

**Автономная некоммерческая организация высшего  
образования  
«Медицинский институт Цельса»**

«УТВЕРЖДАЮ»  
Ректор \_\_\_\_\_  
А.А. Масленников  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2026

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Б.1.О.1.27 ФАРМАКОЛОГИЯ**

по специальности: 31.05.01 Лечебное дело  
профиль: Лечебное дело  
программа подготовки специалитет  
Форма обучения: очная  
год начала подготовки 2024, 2025, 2026

Буденновск, 2026 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта высшего образования и учебного плана Автономной некоммерческой организации высшего образования «Невинномысский медицинский институт» по специальности 31.05.01 Лечебное дело

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** – формирование у обучающихся способности назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности.

**Задачи:**

- сформировать современные представления об основах фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств;
- развить умения, навыки и компетенции, необходимые в назначении и обосновании лечения пациентов с наиболее часто встречающимися заболеваниями;
- сформировать систему базовых, фундаментальных медицинских и фармакологических знаний о лекарственных средствах (механизмов действия различных групп лекарственных препаратов, их фармакологических эффектов, показаний и противопоказаний к применению);
- сформировать умения у обучающихся по выписыванию рецептов на лекарственные препараты;
- сформировать навыки изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- сформировать у обучающихся навыки общения с коллективом.

Воспитательной задачей является формирование гражданской позиции, активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.

## 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 и 6 семестрах 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 7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ОПК -7.2 Оценивает эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии у взрослых	<b>Знать:</b> классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакологию и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты; <b>Уметь:</b> анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения, - использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики;

		<b>Владеть:</b> навыками применения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний;
	ОПК 7.3 Способен осуществить контроль эффективности и безопасности назначенного лечения	<b>Знать:</b> механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; <b>Уметь:</b> оценить влияние патологического процесса на эффективность и безопасность применения ЛС; <b>Владеть навыками:</b> составления и передачи информации для врачей и населения о фармакологической характеристике ЛС, ЛП и ЛФ.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний;
- механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению;
- совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;
- механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению;
- осложнения, вызванные их применением;

**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 навыками :**

- определения 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
<b>1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:</b>	<b>166.5</b>	<b>60.2</b>	<b>106.3</b>
Аудиторные занятия всего, в том числе:	<b>158</b>	56	102
Лекции	38	16	22
Лабораторные	-	-	-
Практические занятия	120	40	80
Контактные часы на аттестацию (зачет, экзамен)	0,5	0,2	0,3
Консультация	4	2	2
Контроль самостоятельной работы	4	2	2
<b>2. Самостоятельная работа</b>	<b>58.5</b>	<b>11.8</b>	<b>46.7</b>
Контроль	<b>27</b>	-	<b>27</b>
<b>ИТОГО:</b>	<b>252</b>	<b>72</b>	<b>180</b>
Общая трудоемкость	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
<b>5 семестр</b>		
Тема 1 Вопросы общей фармакологии. Общая рецептура	Предмет и задачи фармакологии. История развития фармакологии. Путь лекарственного средства (ЛС) от химической лаборатории до больного. Основные вопросы фармакокинетики и фармакодинамики препаратов. Дозирование ЛС. Основные аспекты хронофармакологии и фармакокинетики. Индивидуальные особенности организма, влияющие на действие ЛС. Явления, возникающие при повторном и комбинированном введении ЛС. Виды действия ЛС. Виды фармакотерапии. Побочные действия ЛС. Фармаконадзор, мониторинг рецепторный, врачебный. Структура контрольно – разрешительной системы РФ. Проблема дженериков. Формулярная система. Доказательная медицина. Этапы исследования ЛС. Правила выписывания рецептов. Нормативная документация. Последовательность заполнения бланков и структура рецептов. Дозы лекарственных веществ.	ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 2. Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию	Классификация, сравнительная характеристика препаратов, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты, их профилактика и коррекция следующих ЛС: местно-анестезирующих, вяжущих, адсорбирующих, обволакивающих, раздражающих	ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 3. Вещества, влияющие на холинергическую иннервацию	Вещества, влияющие на передачу импульса в холинергическом синапсе: М – холиномиметики, М – холинолитики, антихолинэстеразные средства. Н – холиномиметики, Н – холинолитики: ганглиоблокаторы, миорелаксанты. Классификация, механизм действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Показания к применению, побочные эффекты, профилактика и коррекция их. Острое отравление М – холиномиметиками, антихолинэстеразными. Острое отравление М – холинолитиками. Меры помощи. Токсикология никотина.	ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 4. Вещества, влияющие на	Строение адренергического синапса, образование в организме норадреналина, метаболизм его в синапсе. Классификация,	ОПК-7.2 ОПК-7.3

адренергическую иннервацию	механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, адреномиметиков, адренолитиков, симпатолитиков. Показания к применению, побочные эффекты, их профилактика и коррекция. Эфедриновая наркомания	
Тема 5. Средства для наркоза, этиловый спирт, снотворные средства, противосудорожные (противоэпилептические) средства	Классификация средств для ингаляционного наркоза. Основные фармакологические характеристики жидких летучих веществ, газообразных веществ. Средства для неингаляционного наркоза. Фармакология этилового спирта. Отравление этиловым спиртом. Классификация снотворных средств. Агонисты бензодиазепиновых рецепторов. Снотворные средства с наркотическим типом действия. Зависимость действия от химического строения. Побочные эффекты. Противоэпилептические средства. Механизмы действия противоэпилептических средств. Классификация противоэпилептических средств по механизму действия и клиническому применению при различных типах эпилептических приступов. Побочные эффекты противоэпилептических средств.	ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 6. Анальгетики	Восприятие и регулирование боли (ноцицептивная и антиноцицептивная системы). Виды боли. Опиоидные рецепторы и их эндогенные лиганды. Классификация болеутоляющих средств. Опиоидные (наркотические) анальгетики. Классификация по химической структуре и взаимодействию с разными подтипами опиоидных рецепторов. Механизмы болеутоляющего действия. Влияние на центральную нервную систему и функции внутренних органов (сердечно-сосудистая система, желудочно-кишечный тракт). Сравнение препаратов агонистов, агонистовантагонистов и частичных агонистов опиоидных рецепторов по обезболивающему действию и побочным эффектам. Показания к применению. Потенцирование обезболивающего действия наркотических анальгетиков препаратами других групп. Побочные эффекты. Привыкание. Лекарственная зависимость. Интоксикация опиоидными анальгетиками, принципы лечения. Антагонисты опиоидных рецепторов. Применение. Неопиоидные (ненаркотические) анальгетики. Ингибиторы циклооксигеназы центрального действия. Использование нестероидных противовоспалительных средств. Препараты разных фармакологических групп с анальгетической активностью. Блокаторы натриевых каналов, ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов, $\alpha_2$ - адреномиметики, антагонисты глутаматных NMDA рецепторов, ГАМК-миметики, противоэпилептические средства. Механизмы болеутоляющего действия. Применение. Препараты со смешанным (опиоидным - неопиоидным действием). Механизмы действия. Отличия от опиоидных средств. Показания к применению. Побочные эффекты	ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 7. Психотропные средства угнетающего типа действия. Психотропные средства возбуждающего типа действия.	Противопаркинсонические средства. Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма, этиология и проявления. Классификация противопаркинсонических средств. Механизмы действия препаратов. Психотропные средства. Антипсихотические средства (нейролептики). Классификация. Основные эффекты. Механизмы действия. Влияние на дофаминергические и другие нейромедиаторные процессы в ЦНС и периферических тканях. Сравнительная характеристика типичных и атипичных антипсихотических средств. Применение антипсихотических средств в медицинской практике. Потенцирование действия средств	ОПК-7.2 ОПК-7.3

	<p>для наркоза и анальгетиков. Противорвотное действие. Побочные эффекты нейролептиков, способы их коррекции. Антидепрессанты. Классификация. Ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов - вещества неизбирательного и избирательного действия. Избирательные ингибиторы обратного захвата серотонина. Влияние на различные рецепторные семейства (адренорецепторы, холинорецепторы, гистаминовые, серотониновые рецепторы) и опосредуемые этим эффекты. Сравнительная оценка отдельных препаратов. Побочные эффекты. Ингибиторы МАО неизбирательного и избирательного действия. Побочные эффекты. Средства для лечения маний. Возможные механизмы действия солей лития. Применение. Основные побочные эффекты. Анксиолитики (транквилизаторы). Классификация. Агонисты бензодиазепиновых рецепторов. Механизм действия. Анксиолитический эффект. Седативное, снотворное, противосудорожное, мышечно-расслабляющее, амнестическое действие. Анксиолитики со слабым седативным и снотворным эффектом (дневные транквилизаторы). Показания к применению. Агонисты серотониновых рецепторов. Анксиолитики разного типа действия. Показания к применению анксиолитиков. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости. Седативные средства. Влияние на центральную нервную систему. Показания к применению. Побочные эффекты. Психостимулирующие средства. Классификация. Механизмы психостимулирующего действия. Сравнительная характеристика психостимулирующих средств. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Показания к применению. Побочные эффекты.</p>	
Тема 8. Кардиотонические средства.	<p>Сердечные гликозиды, механизм действия, фармакодинамика, фармакокинетика, гликозидотерапия, побочные действия, профилактика и лечение осложнений. Кардиотонические средства негликозидной структуры</p>	ОПК-7.2 ОПК-7.3
<b>6 семестр</b>		
Тема 9. Антиаритмические средства.	<p>Классификация, механизм действия, эффекты, применение, побочные действия. Влияние на автоматизм, проводимость и сократимость миокарда. Показания к применению, побочные эффекты.</p>	ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 10. Антиангинальные средства.	<p>Классификация, механизм действия, эффекты, применение, побочные действия. Фармакология ЛС применяемых для купирования острого приступа стенокардии. Средства, применяемые для профилактики лечения стенокардии, побочные эффекты. ЛС, применяемые при инфаркте миокарда. Лекарственные средства, применяемые при атеросклерозе. Классификация. Механизм действия</p>	ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 11. Диуретики.	<p>Классификация по механизму действия и локализации в нефроне. Сравнительная характеристика отдельных групп диуретиков, применение, побочные эффекты и их коррекция.</p>	ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 12. Антигипертензивные средства	<p>Принципы подхода к терапии гипертензии. Классификация, гипотензивные средства центрального действия, ганглиоблокаторы, альфа и бета адренолитики, симпатолитики, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, блокаторы кальциевых каналов, диуретики, средства миотропного действия. Механизм антигипертензивного эффекта этих групп ЛС, побочные эффекты применение в зависимости от стадии ГБ. Препараты, применяемые для купирования гипертонического криза.</p>	ОПК-7.2 ОПК-7.3

	Комбинированные антигипертензивные препараты. Лекарственные средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения. Основные группы. Механизм действия.	
Тема 13. ЛС, влияющие на кроветворение. ЛС влияющие на свертывающую систему крови.	Классификация, фармакология ЛС, применяемых для лечения железодифицитных анемий. Принципы лечения гиперхромных анемий, механизм действия фолиевой кислоты и цианокобаламина. Средства, тормозящие эритропоэз. Стимуляторы лейкопоэза. Классификация, механизм действия, применение, побочные эффекты антикоагулянтов прямого и непрямого действия. Фармакология антиагрегантов, фибринолитических и антифибринолитических средств. Гемостатики местного, резорбтивного действия, их механизм действия, особенности применения	ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 14. Антиаллергические средства. Средства, влияющие на иммунную систему	Классификация ЛС, применяемых для лечения гиперчувствительности немедленного типа (ГНТ). Роль цАМФ в механизме антиаллергического действия бета-адреномиметиков, диметилксантинов. Роль цГМФ в механизме антиаллергического действия М-холинолитиков. Классификация ЛС, применяемых для лечения гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ). Иммунодепрессанты. Иммуностимулирующие средства.	ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 15. ЛС, влияющие на органы дыхания. ЛС, влияющие на органы пищеварения	Классификация, механизм действия, побочные эффекты противокашлевых средств. Фармакология стимуляторов дыхания. Классификация, механизм действия отхаркивающих средств. ЛС, применяемые при бронхоспазме. ЛС, влияющие на функцию желез желудка. Фармакология гастропротекторов. Холеретики. Холекинетики. Принципы заместительной терапии при нарушении экскреторной функции пищеварительных желез. ЛС, влияющие на моторику желудка и кишечника	ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 16. Витаминные и гормональные препараты	Классификация, механизм действия, фармакология препаратов, содержащих водо и жирорастворимые витамины. Применение и побочные эффекты. Виды гормонотерапии. Классификация, механизм действия, фармакология гормональных препаратов передней доли задней доли гипофиза, щитовидной железы, паращитовидной железы, поджелудочной железы, коры надпочечников. Синтетические противодиабетические средства. Основные группы, механизм действия. Контрацептивные средства. Анаболики.	ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 17. Противоопухолевые средства. Противовирусные средства.	Принципы химиотерапии опухолей. Классификация ЛС, механизм действия, применение, побочные эффекты. Противовирусные средства. Классификация по клиническому применению. Противовирусные средства для лечения гриппа и ОРВИ, герпетических инфекций, ВИЧ. Интерфероны и индукторы интерферонов. Механизм действия отдельных групп. Побочные эффекты.	ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 18. Химиотерапевтические средства. Антибиотики. Синтетические антибактериальные средства	Принципы, история химиотерапии. Классификация антибиотиков по химическому строению, спектру, механизму действия. Пенициллины, цефалоспорины, макролиды, тетрациклины, левомицитины, аминогликозиды, полимиксины. Основные принципы лечения антибиотиков, механизм действия, особенности препаратов. Применение, побочные эффекты. Синтетические антибактериальные средства (сульфаниламиды, хинолоны и фторхинолона, производные 8-оксихинолина, нитрофурана, хиноксалина, оксазолидиноны). Механизм действия, особенности	ОПК-7.2 ОПК-7.3

	препаратов. Применение, побочные эффекты. Комбинация сульфаниламидов с триметопримом	
--	--	--

## 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 Вопросы общей фармакологии. Общая рецептура	2	-	4	1
Тема 2. Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию	2	-	4	1
Тема 3. Вещества, влияющие на холинергическую иннервацию	2	-	6	1
Тема 4. Вещества, влияющие на адренергическую иннервацию	2	-	6	1
Тема 5. Средства для наркоза, этиловый спирт, снотворные средства, противосудорожные (противоэпилептические) средства	2	-	4	1
Тема 6. Анальгетики	2	-	4	2
Тема 7. Психотропные средства угнетающего типа действия. Психотропные средства возбуждающего типа действия.	2	-	6	2
Тема 8. Кардиотонические средства.	<b>2</b>	-	<b>6</b>	<b>2.8</b>
Тема 9. Антиаритмические средства.	2	-	8	4
Тема 10. Антиангинальные средства.	2		8	4
Тема 11. Диуретики.	2		8	4
Тема 12. Антигипертензивные средства	2		8	5
Тема 13. ЛС, влияющие на кроветворение. ЛС влияющие на свертывающую систему крови.	2		8	5
Тема 14. Антиаллергические средства. Средства, влияющие на иммунную систему	2		8	5
Тема 15. ЛС, влияющие на органы дыхания. ЛС, влияющие на органы пищеварения	2		8	5
Тема 16. Витаминные и гормональные препараты	2		8	5
Тема 17. Противоопухолевые средства. Противовирусные средства.	2		8	5
Тема 18. Химиотерапевтические средства. Антибиотики. Синтетические антибактериальные средства	4		8	4.7
Итого (часов)	38	-	120	58.5
Форма контроля	Зачет, 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;
- выполнение домашней контрольной работы (решение заданий, выполнение упражнений);
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- написание рефератов;
- подготовка к тестированию;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к зачету;
- подготовка к экзамену.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1 Основная литература:**

1. Фармакология : учебник / Р. Н. Аляутдин, Н. Г. Преферанский, Н. Г. Преферанская ; под ред. Р. Н. Аляутдина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-8965-9, DOI: 10.33029/9704-5598-2-P2-2020-1-720. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489468.html>

2. Харкевич, Д. А. Фармакология: учебник / Д. А. Харкевич. - 13-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 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. Аляутдина, Р. Н. Фармакология. Иллюстрированный учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-6818-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468180.html>

2. Венгеровский, А. И. Фармакология: учебник / А. И. Венгеровский. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-6722-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467220.html>

3. Кукес, В. Г. Клиническая фармакология / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-3135-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431351.html>

4. 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. - ISBN 978-5-9704-2273-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422731.html>

5. Харкевич, Д. А. Фармакология: электронный учебник для медицинских вузов / Д. А. Харкевич, В. П. Фисенко, О. Н. Чиченков, В. В. Чурюканов, Е. Ю. Лемина, В. А. Шорр ; под ред. Д. А. Харкевича. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2401.html>

6. 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. - ISBN 978-5-9704-2380-6. -

Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423806.html>

## 8.2 Лицензионное программное обеспечение

### 8.3

- 1.Liber Office (free), GIMP (Графический редактор) GNU General Public License,
- 2.Mozilla Thunderbird Public License,
- 3.7Zip (free) GNU General Public License,, Google Chrome (free,) GPL, Ubuntu GPL,
- 4.VLC media player (видео плеер) LGPLv2.1+, Браузер «Yandex» (Россия), Adobe Flash Player, Adobe Reader (просмотр PDF), VooVmeeting, Android 11, MOODLE
- 5.Anatomy Learning (академическая лицензия) (free), Медицинский атлас (Лицензионный договор № 896/25 от 13.11.2025г.),
- 6.Лицензионный договор №222 КС/10-2025 от 06.10.2025г. О предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование Электронной библиотечной системы «Консультант студента»,
- 7.Договор об информационном обслуживании № 04-Д/26 от 04.02.2026г. ГБУК СК «Ставропольская краевая универсальная научная библиотека им. М.Ю. Лермонтова)

## 8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Российское образование. Федеральный образовательный портал – Режим доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru).
2. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/>
3. Научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gnpbu.ru>.
4. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>.
5. Президентская библиотека – <http://www.prlib.ru>
6. Большая медицинская библиотека - <http://med-lib.ru/>.
7. Российское образование. Федеральный портал. – <http://www.edu.ru/>, доступ свободный

### Информационные справочные системы:

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 356805, Российская Федерация, Ставропольский край, г. Буденновск, микрорайон 1, дом 17, 33,0 кв. м. помещение 23, каб.205</p>	<p><b>Специализированная учебная мебель:</b> стол на 2 посадочных места (9 шт.), стул (13 шт.), стол преподавателя (1 шт.), доска меловая (1 шт.). Витрина «Медтехника» - 1 шт Шкаф с выдвигаемыми ящиками – 2 шт., Витрина «Косметические средства» - 1 шт., Витрина «Парафармация» - 1 шт., Шкаф двухстворчатый – 1 шт., Витрина «Бесплатная витрина» - 1 шт., Касса – 1 шт, Медицинские инструменты: Жгут – 1 шт, Чаша Эсмарха – 1 шт., Шприцы – 14 шт., Спиртовая салфетка – 20 шт., Повязка пластырного типа – 5 шт, Образцы лекарственных препаратов противодиабетического действия – 20шт., Образцы лекарственных препаратов для микрофлоры кишечника – 16шт., Образцы</p>
--	---

	<p>лекарственных препаратов для ЖКТ –12шт.,          Образцы лекарственных препаратов          антитромботического действия – 12 шт.,          Образцы лекарственных препаратов: Игибиторы          А.П.Ф. –14шт., Образцы лекарственных          препаратов: Блокаторы рецепторов          ангиотензина – 16 шт., Образцы лекарственных          препаратов: Блокаторы кальцевых каналов –          12шт., Образцы лекарственных препаратов:          Антиаритмические препараты –14шт., Образцы          лекарственных препаратов:Миорелаксанты – 10          шт., Образцы лекарственных препаратов:          противогрибковые препараты-12          шт., Образцы лекарственных препаратов:          Нитраты-5 шт., Образцы лекарственных          препаратов: Ноотропные препараты-6 шт,          Образцы лекарственных препаратов:          Гепатопротекторы-6 шт., Образцы          лекарственных препаратов: Урологические          препараты-10шт, Образцы лекарственных          препаратов: Препараты для лечения          заболеваний уха-8 шт., Образцы лекарственных          препаратов: Офтальмологические препараты-10          шт., Образцы лекарственных препаратов:          НПВС-2 шт., Образцы лекарственных          препаратов: Спазмолитики1шт, Образцы          лекарственных препаратов: Антибиотики12шт.  <b>Технические средства обучения:</b>          рабочее место преподавателя с подключением к          сети «Интернет» и доступом в электронную          информационно-образовательную среду          организации</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся.          Библиотека. Читальный зал (оборудованный ноутбуками с          выходом в сеть Интернет)          356809, Российская Федерация, Ставропольский край,          г. Буденновск, микрорайон 8, дом 17 Б, 56,4 кв.м.          помещение 1, каб.108</p>	<p><b>Специализированная учебная мебель:</b>          стол на 2 посадочных места (11 шт.), стул (20          шт.)  <b>Технические средства обучения:</b>          рабочее место, оборудованное персональным          компьютером с подключением к сети          «Интернет» и доступом в электронную          информационно-образовательную среду          организации -4 шт., принтер – 1 шт.</p>

## **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 оснащённости 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 обучающихся по дисциплине обеспечивается оценивание хода освоения дисциплин (модулей), иного компонента, в том числе практики, определяется степень усвоения учебного материала и освоения компетенции или ее части, повышается мотивация к учебе, обеспечивается своевременное обнаружение недостатков в подготовке обучающихся и принятие необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины. Показателями оценивания уровня сформированности компетенций являются результаты устных и письменных опросов, написания рефератов. Результаты текущего контроля (межсессионного учета успеваемости) обсуждаются на заседаниях соответствующих кафедр, а также на совещаниях кураторов, старост групп.

Промежуточная аттестация позволяет: оценить промежуточные и окончательные результаты обучения по учебным дисциплинам (модулям), прохождения практик, выполнения курсовых работ и научно-исследовательских работ; оценить полученные обучающимися теоретические знания, практические умения и навыки; оценить уровень сформированности компетенций, прочность их закрепления; оценить уровень развития творческого, критического мышления и навыков самостоятельной работы; синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. Формами промежуточной аттестации являются: зачет (дифференцированный зачет); экзамен.

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	Минимальный уровень
	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	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.	Минимальный уровень
	<p>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</p> <p>Способен контролировать работу, проводить оценку, совершенствовать действия работы. Умеет выбрать эффективный прием решения задач по возникающим проблемам.</p>	<p>Базовый уровень</p> <p>Высокий уровень</p>

## 11. 2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля

### Типовые задания для устного опроса

1. Виды действия лекарственных веществ.
2. Основные пути введения лекарственных веществ в организм (классификация, сравнительная характеристика).
3. Виды транспорта лекарственных веществ через биологические мембраны. Факторы, влияющие на всасывание лекарственных веществ в кишечнике.
4. Рецепторные механизмы действия лекарственных веществ. Понятие о полных и частичных агонистах, антагонистах и агонистах-антагонистах.
5. Основные понятия фармакокинетики: абсорбция, пресистемная элиминация, биодоступность.
6. Основные понятия фармакокинетики: биодоступность, кажущийся объем распределения.
7. Основные понятия фармакокинетики: элиминация, биотрансформация, период полувыведения лекарственных веществ. Основные пути экскреции лекарственных веществ.
8. Понятие о клиренсе лекарственных веществ. Факторы, изменяющие клиренс лекарственных веществ. Общие принципы назначения лекарственных препаратов при почечной и печеночной недостаточности.
9. Взаимодействие лекарственных веществ (химико-фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое).
10. Эффекты, развивающиеся при повторном применении лекарственных препаратов.
11. Представление о дозах: терапевтическая, насыщающая, поддерживающая, токсическая дозы.
12. Типы, структура и локализация холинорецепторов. Пути передачи сигнала. Мхолиномиметики. Основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и применение
13. M,N- холиномиметики. Препараты прямого и непрямого типа действия.
14. Основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и противопоказания к применению. Меры помощи при отравлении ФОС.
15. M- холинблокаторы. Основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и противопоказания к применению. Меры помощи при передозировке атропина.
16. Препараты, влияющие на N- холинорецепторы. Ганглиоблокаторы. Основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и противопоказания к применению.
17. Препараты, влияющие на N- холинорецепторы. Миорелаксанты. Основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и противопоказания к применению.
18. Типы, структура и локализация адренорецепторов. Пути передачи сигнала. Вадреномиметики: основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и противопоказания к применению.

19.  $\alpha\beta$ - адреномиметики: основные эффекты, показания к применению, побочное действие и противопоказания к назначению.

20.  $\alpha$ - адреномиметики: основные эффекты, показания к применению, побочное действие и противопоказания к назначению.

21.  $\alpha$ - адреноблокаторы: основные эффекты, показания к применению, побочное действие и противопоказания к назначению.

22.  $\beta$ - адреноблокаторы: основные эффекты, показания к применению, побочное действие и противопоказания к назначению.

23. Классификация противоаритмических средств. Блокаторы натриевых каналов: представители группы, особенности действия, показания к применению, побочные эффекты.

24. Противоаритмические средства II, III и IV классов: основные представители, особенности противоаритмического действия, показания к применению, побочные эффекты.

25. Противоаритмические средства, применяемые при брадиаритмиях и блокадах проводящей системы сердца.

26. Принципы медикаментозного лечения недостаточности коронарного кровообращения. Основные группы антиангинальных средств. Нитраты: представители группы, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.

27. Механизмы и особенности антиангинального действия бета-адреноблокаторов и блокаторов медленных кальциевых каналов, показания к применению, побочные эффекты.

28. Блокаторы медленных кальциевых каналов: классификация, основные фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты.

29. Основные препараты, применяемые для лекарственной терапии инфаркта миокарда.

30. Мочегонные средства: классификация, сравнительная характеристика, показания к применению, побочные эффекты.

31. Антигипертензивные средства: основные группы и их представители, механизмы антигипертензивного действия, показания к применению, побочные эффекты.

32. Классификация антигипертензивных средств по локализации действия. Препараты центрального действия: механизмы действия, показания к применению, побочные эффекты.

33. Сердечные гликозиды: механизмы кардиотропного действия, фармакологические свойства, сравнительная характеристика препаратов, показания к применению. Симптомы интоксикации сердечными гликозидами и их лечение.

34. Кардиотонические средства негликозидной структуры: основные представители, механизмы кардиотонического действия, показания к применению, побочные эффекты.

35. Принципы лекарственной терапии хронической сердечной недостаточности. Лекарственные средства, уменьшающие нагрузку на миокард: основные группы и их представители, механизмы действия, побочные эффекты.

36. Препараты производные бензодиазепинов: механизм действия, основные фармакологические эффекты. Сходства и различия бензодиазепинов, золпидема и бупропиона.

37. Бензодиазепины: показания к применению, побочные эффекты. Специфический антагонист бензодиазепинов.

38. Противоэпилептические препараты и механизмы действия. Препараты для купирования эпилептического статуса.

39. Противопаркинсонические препараты: принципы и механизмы действия. Препараты, вызывающие шизофреноподобную симптоматику.

40. Типы опиоидных рецепторов. Классификация опиоидных анальгетиков. Механизм действия трамадола.

41. Основные фармакологические эффекты морфина. Механизм его анальгетического действия.

- 42.Опиоидные анальгетики: показания к применению, побочные эффекты. Специфические антагонисты опиоидных рецепторов.
- 43.Типичные антипсихотические препараты. Фармакологические эффекты.
44. Представители атипичных антипсихотических средств. Их основные отличия от типичных антипсихотических средств.
- 45.Антидепрессанты: классификация, механизмы действия, побочные эффекты.
46. Ингаляционные общие анестетики. Факторы, определяющие скорость индукции анестезии и выхода из нее. Понятие о минимальной альвеолярной концентрации (МАК).
- 47.Общие анестетики. Особенности закиси азота, галотана, тиопентала-натрия, кетамина.
- 48.Местные анестетики: классификация, механизм действия, побочные эффекты. Применение при разных видах местной анестезии
49. Глюкокортикоиды. Механизмы противовоспалительного, иммуносупрессивного и противоаллергического действия. Показания и противопоказания к назначению препаратов.
- 50.Глюкокортикоиды. Влияние препаратов на основные виды обмена веществ. Побочные эффекты, развивающиеся при длительной глюкокортикоидной терапии.
- 51.Нестероидные противовоспалительные средства: классификация, механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты и противопоказания.
52. Иммуносупрессорные средства: классификация, основные механизмы действия, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
- 53.Противоаллергические средства: классификация, механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
54. Тиреоидные и анти тиреоидные средства: классификация, механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
55. Инсулины и пероральные сахароснижающие препараты: механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
- 56.Препараты половых гормонов: классификация, механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
57. Бронходилататоры: классификация, механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
- 58.Препараты, применяемые для контроля бронхиальной астмы: механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
- 59.Антисекреторные, антацидные препараты и гастропротекторы: механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
60. Гиполипидемические средства: классификация, механизмы действия, побочные эффекты.
- 61.Антикоагулянты: классификация, механизмы действия, сравнительная характеристика антикоагулянтов прямого и непрямого действия, показания к применению, побочные эффекты.
62. Антиагреганты: классификация, показания к применению, побочные эффекты.
- 63.Средства, влияющие на фибринолиз: классификация, механизмы действия, показания к применению, побочные эффекты.
64. Препараты, используемые при неотложных состояниях: анафилактический шок; гипогликемическая кома; гипергликемическая кома; отравление препаратами железа.
- 65.Антибиотики. Основные принципы антибиотикотерапии. Механизмы формирования резистентности к антибиотикам. Побочные действия антибиотиков.
- 66.β-лактамы АБ. Пенициллины: биосинтетические и полусинтетические, ингибиторозащищенные. Препараты, механизмы антимикробного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.

67.β-лактамы АБ. Цефалоспорины и карбапенемы. Препараты, механизмы антимикробного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.

68. Бактериостатические антибиотики. Макролиды, тетрациклины и хлорамфеникол. Препараты, механизмы антимикробного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.

69. Бактерицидные антибиотики. Аминогликозиды, ванкомицин и полимиксин. Препараты, механизмы антимикробного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.

70. Синтетические противомикробные средства. Сульфаниламидные препараты (САП). Классификация САП по локализации и длительности их действия, механизмы антимикробного действия САП и ко-тримоксазола, показания к применению и основные побочные действия.

71. Синтетические противомикробные средства. Фторхинолоны, нитрофураны и метронидазол. Препараты, механизмы антимикробного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.

72. Противовирусные препараты. Классификация. Препараты, механизмы их противовирусного действия, спектры активности, особенности применения и побочные действия.

73. Синтетические противоопухолевые средства. Алкилирующие соединения и антиметаболиты. Препараты, механизмы их действия, спектры активности (применение). Побочные действия, характерные для всех цитостатиков.

74. Противоопухолевые средства природного происхождения. Противоопухолевые антибиотики, препараты растительного происхождения, гормоны и их антагонисты. Препараты, механизмы их действия, спектры активности (применение) и побочные действия.

75. Противотуберкулезные препараты. Классификация. Препараты, механизмы их противотуберкулезного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.

76. Противопротозойные средства. Классификация. Препараты, механизмы их противопротозойного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.

### ***Критерии и шкала оценивания устного опроса***

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	выставляется обучающемуся, если: <ul style="list-style-type: none"><li>- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов;</li><li>- исчерпывающее, последовательно, четко и логически излагает теоретический материал;</li><li>- свободно справляется с решением задач,</li><li>- использует в ответе дополнительный материал;</li><li>- все задания, предусмотренные учебной программой выполнены;</li><li>- анализирует полученные результаты;</li><li>- проявляет самостоятельность при трактовке и обосновании выводов</li></ul>
Хорошо	выставляется обучающемуся, если: <ul style="list-style-type: none"><li>- теоретическое содержание курса освоено полностью;</li><li>- необходимые практические компетенции в основном сформированы;</li><li>- все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, но в них имеются ошибки и неточности;</li><li>- при ответе на поставленные вопросы обучающийся не отвечает аргументировано и полно.</li><li>- знает твердо лекционный материал, грамотно и по существу отвечает на основные понятия.</li></ul>

Удовлетворительно	<p>выставляет обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретическое содержание курса освоено частично, но проблемы не носят существенного характера;</li> <li>- большинство предусмотренных учебной программой заданий выполнено, но допускаются не точности в определении формулировки;</li> <li>- наблюдается нарушение логической последовательности.</li> </ul>
Неудовлетворительно	<p>выставляет обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала;</li> <li>- допускает существенные ошибки;</li> <li>- так же не сформированы практические компетенции;</li> <li>- отказ от ответа или отсутствие ответа.</li> </ul>

### **Тематика рефератов**

1. Вклад Н.П. Кравкова, М.П. Николаева, Н.В. Вершинина в развитие отечественной фармакологии.
2. Вклад Н.В. Лазарева, С.В. Аничкова, В.В. Закусова, Л.Д. Туровой в развитие российской фармакологии.
3. Принципы изыскания новых лекарственных средств. Основные принципы и методы испытания новых лекарственных веществ.
4. Побочные эффекты лекарственных средств. Группы риска.
5. Передозировка лекарственных средств: диагностика, первая помощь, основные принципы терапии.
6. Основное и побочное действие лекарственных средств. Аллергические реакции. Идиосинкразия.
7. Лекарственная зависимость ЛС, рефрактерность, её виды.
8. Рациональный выбор лекарственных средств при сочетанной патологии. Полипрагмазия.
9. Нежелательные эффекты лекарственных средств: выявление, регистрация.
10. Спирт этиловый.
11. История применения химиотерапевтических средств. Основные принципы химиотерапии.
12. Наркотические анальгетики, препараты опиоиды.
13. Сердечные гликозиды, принципы классификации, фармакодинамика. Кардиотонические средства негликозидной структуры.
14. Ферментные препараты. Ингибиторы протеолитических ферментов.
15. Синтетические противомикробные средства разного химического строения

### ***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;
Удовлетворительно	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.;
Неудовлетворительно	тема реферата не раскрыта; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.

### 11.3. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

**ОПК 7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности** (контролируемый индикатор достижения ОПК -7.2 Оценивает эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии у взрослых; ОПК 7.3 Способен осуществить контроль эффективности и безопасности назначенного лечения).

#### *сформированы знания*

Результаты обучения
Знает классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты; Знает механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению;

#### *умения*

Результаты обучения
Умеет анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения, - использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики; Умеет оценить влияние патологического процесса на эффективность и безопасность применения ЛС;

#### *профессиональные навыки, владений*

Результаты обучения
Владеет навыками применения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний; Владеет навыками: составления и передачи информации для врачей и населения о фармакологической характеристике ЛС, ЛП и ЛФ.;

### Типовые практические задания для подготовки к зачету

#### 5 семестр

№ задания	Проверяемая компетенция (индикатор достижения компетенции)	Содержание вопроса	Эталон ответа
<b>ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ.</b>			
<b>Инструкция к выполнению:</b>			
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 -7.2 ОПК -7.3	<i>Установите соответствие между путями введения лекарств и их особенностями:</i>	
		<p><b>Пути введения:</b></p> <p>1.Пероральный 2.Парентеральный 3.Ректальный 4.Ингаляционный 5.Трансдермальный</p>	<p><b>Особенности:</b></p> <p>А. Быстрое действие, минуя печень Б. Через кожу, медленное всасывание В.Через рот, медленное всасывание в ЖКТ Г. Через дыхательные пути, быстрое действие Д.Через прямую кишку,</p>
			В1 А2 Д3 Г4 Б5

			частичное избегание первого прохождения через печень	
2	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Установите соответствие между видами действия лекарств и их определениями:</i>		
		<b><u>Виды действия:</u></b> 1.Резорбтивное 2.Местное 3.Рефлекторное 4.Избирательное 5.Обратимое	<b><u>Определения:</u></b> А. Действие на определенный орган или систему Б. Действие после всасывания в кровь В. Действие на месте применения Г. Действие, исчезающее после прекращения приема Д. Действие через рефлекторные дуги	Б1 В2 Д3 А4 Г5
3	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Установите соответствие между частями рецепта и их содержанием:</i>		
		<b><u>Части рецепта:</u></b> 1.Inscriptio 2.Designatio materialium 3.Subscriptio 4.Signatura 5.Nomen medici	<b><u>Содержание:</u></b> А. Указание пациенту Б. Наименование врача В. Обращение к фармацевту Г. Перечень лекарственных веществ Д. Указания фармацевту	В1 Г2 Д3 А4 Б5
4.	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Установите соответствие между группами препаратов и их основным действием:</i>		
		<b><u>Группы препаратов:</u></b> 1.Местные анестетики 2.Вяжущие средства 3.Обволакивающие средства 4.Адсорбирующие средства 5.Раздражающие средства	<b><u>Действие:</u></b> А. Уменьшение чувствительности нервных окончаний Б. Образование защитной плёнки на слизистой В. Поглощение газов и токсинов Г. Стимуляция нервных окончаний Д. Образование альбуминатной плёнки	А1 Д2 Б3 В4 Г5
5.	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Установите соответствие между препаратами и их фармакологической группой:</i>		
		<b><u>Препараты:</u></b> 1.Лидокаин 2.Отвар коры дуба 3.Слизь из крахмала 4.Активированный уголь 5.Ментол	<b><u>Группы:</u></b> А. Местный анестетик Б.Вяжущее средство В. Обволакивающее средство Г. Адсорбирующее средство Д. Раздражающее средство	А1 Б2 В3 Г4 Д5
<b>ЗАДАНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ</b>				
<b>Инструкция к выполнению:</b>				
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)				
6	ОПК -7.2	<i>Установите правильную последовательность</i>		15342

	ОПК -7.3	<i>действия М-холиномиметиков на органы:</i> 1.Сужение зрачков 2.Снижение внутриглазного давления 3.Усиление секреции желез 4.Повышение тонуса гладких мышц 5.Замедление сердечного ритма	
7	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Расположите антихолинэстеразные средства по длительности действия:</i> 1. Галантамин 2. Прозерин 3. Армин 4. Фосфокол 5. Неостигмин	25143
8	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Установите последовательность развития побочных эффектов при передозировке М-холиномиметиков:</i> 1.Брадикардия 2.Гиперсаливация 3.Бронхоспазм 4.Потливость 5.Миоз	52413
9	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Установите правильную последовательность эффектов при применении α-адреномиметиков:</i> 1.Сужение сосудов 2.Повышение артериального давления 3.Снижение отёка слизистой 4.Уменьшение проницаемости капилляров 5.Миоз	14235
10	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Установите последовательность развития эффектов при применении адреномиметиков:</i> 1.Расширение бронхов 2.Повышение уровня глюкозы в крови 3.Усиление сердечных сокращений 4.Расширение зрачков 5.Повышение артериального давления	35142
<b>ЗАДАНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО ТИПА С ВЫБОРОМ ОДНОГО ВЕРНОГО ОТВЕТА ИЗ ПРЕДЛОЖЕННЫХ И ОБОСНОВАНИЕМ ВЫБОРА</b>			
<b>Инструкция к выполнению:</b>			
1 Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.			
2 Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.			
3 Выбрать один ответ, наиболее верный.			
4 Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.			
5 Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа			
11	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Какой основной механизм действия α-адреномиметиков?</i> 1.Стимуляция α-адренорецепторов и сужение сосудов 2. Блокада α-адренорецепторов 3. Стимуляция β-адренорецепторов 4. Блокада β-адренорецепторов	1. <b>Обоснование:</b> α-адреномиметики непосредственно стимулируют α-адренорецепторы, что приводит к сужению кровеносных сосудов.
12	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Какой препарат является неселективным β-адреномиметиком?</i> 1. Сальбутамол 2. Добутамин 3. Изопrenalин 4. Фенотерол	3. <b>Обоснование:</b> Изопrenalин стимулирует как β1-, так и β2-адренорецепторы, являясь неселективным β-

			адреномиметиком.
13	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Какое средство для ингаляционного наркоза имеет наиболее короткий период индукции?</i> 1. Фторотан 2. Закись азота 3. Изофлуран 4. Эфир для наркоза	2. <b>Обоснование:</b> Закись азота быстро проникает через гематоэнцефалический барьер, что обеспечивает быструю индукцию наркоза.
14	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Какой побочный эффект характерен для барбитуратов?</i> 1. Кумуляция 2. Повышение артериального давления 3. Тахикардия 4. Бронхоспазм	1. <b>Обоснование:</b> Барбитураты способны накапливаться в организме, что может привести к кумуляции и усилению их действия.
15	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Какое средство применяется для купирования судорог при эпилепсии?</i> 1. Диазепам 2. Этосуксимид 3 Карбамазепин 4. Вальпроат натрия	1. <b>Обоснование:</b> Диазепам обладает быстрым противосудорожным действием и используется для купирования судорожных состояний.
16	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Какое действие оказывает этиловый спирт при наружном применении?</i> 1. Антисептическое 2. Раздражающее 3. Вяжущее 4. Обволакивающее	1. <b>Обоснование:</b> Этиловый спирт в концентрации 70% обладает выраженным антисептическим действием.
<p><b>ЗАДАНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО ТИПА С ВЫБОРОМ НЕСКОЛЬКИХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА ИЗ ПРЕДЛОЖЕННЫХ И РАЗВЕРНУТЫМ ОБОСНОВАНИЕМ ВЫБОРА</b></p> <p><b>Инструкция к выполнению:</b></p> <p>1 Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.</p> <p>2 Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3 Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3).</p> <p>4 Записать последовательно номера (или буквы) выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135).</p> <p>5. Записать развернутое обоснование выбора</p>			
17	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Какие из перечисленных препаратов относятся к опиоидным анальгетикам?</i> 1. Морфин 2. Парацетамол 3. Трамадол 4. Кеторолак 5. Фентанил	135 <b>Обоснование:</b> Морфин, трамадол и фентанил являются опиоидными анальгетиками, так как воздействуют на опиоидные рецепторы.
18	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Какие побочные эффекты характерны для опиоидных анальгетиков?</i> 1. Запор 2. Тахикардия 3. Миоз 4. Сонливость 5. Бронходилатация	134 <b>Обоснование:</b> Типичные побочные эффекты опиоидов включают запор, сужение зрачков (миоз) и сонливость. Тахикардия и бронходилатация не характерны, наоборот,

			возможны брадикардия и бронхоспазм.
19	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Какие препараты могут применяться при умеренной боли? 1. Ибупрофен 2. Морфин 3. Парацетамол 4. Трамадол 5. Диклофенак	135 <b>Обоснование:</b> При умеренной боли применяются нестероидные противовоспалительные препараты (ибупрофен, диклофенак) и парацетамол.
20	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Какие препараты относятся к группе антидепрессантов? 1. Амитриптилин 2. Флуоксетин 3. Диазепам 4. Венлафаксин 5. Галоперидол	124 <b>Обоснование:</b> Амитриптилин (трициклический), флуоксетин (СИОЗС) и венлафаксин (СИОЗСН) являются антидепрессантами.
21	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Какие побочные эффекты характерны для трициклических антидепрессантов? 1. Антихолинергические эффекты 2. Седативный эффект 3. Кардиотоксичность 4. Повышение артериального давления 5. Экстрапирамидные расстройства	123 <b>Обоснование:</b> Трициклические антидепрессанты вызывают антихолинергические эффекты (сухость во рту, запоры), седацию и могут оказывать кардиотоксическое действие

**ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА С КРАТКИМ ОТВЕТОМ (ВСТАВИТЬ ТЕРМИН, СЛОВСОЧЕТАНИЕ И Т.П., ДОПОЛНИТЬ ПРЕДЛОЖЕНИЕ)**

**Инструкция к выполнению:**

1. Внимательно прочитайте текст задания и поймите суть вопроса.
2. Продумайте логику и полноту ответа.
3. Запишите недостающий термин, словосочетание и т.п. или дополните предложение (при необходимости разделяя ответы знаком «;»)

22	ОПК -7.2 ОПК -7.3	В педиатрии _____ угнетающего действия назначают при тяжелых психических расстройствах, таких как шизофрения с негативной симптоматикой (дозы 1-3 мг/кг/сут).	нейролептики
21	ОПК -7.2 ОПК -7.3	_____ – психотропные препараты возбуждающего действия, улучшающие память, внимание и устойчивость мозга к гипоксии, используются при ЗПР и ДЦП.	Ноотропные средства
23	ОПК -7.2 ОПК -7.3	В педиатрии _____ назначают недоношенным в более низких дозах из-за сниженной клубочковой фильтрации и риска накопления.	сердечные гликозиды
24	ОПК -7.2 ОПК -7.3	_____ – стимулятор дофаминовых рецепторов, используемый при гипотензии и сердечной недостаточности в неонатологии	Допамин
25	ОПК -7.2 ОПК -7.3	_____ – группа кардиотоников растительного происхождения, ингибиторы Na <sup>+</sup> /K <sup>+</sup> -АТФазы, повышающие сократимость миокарда; в педиатрии основной препарат – дигоксин	Сердечные гликозиды

**ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА С РАЗВЕРНУТЫМ ОТВЕТОМ**

**Инструкция к выполнению:**

- 1 Внимательно прочитайте 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			
26	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Мальчик 3 лет: острая боль в ухе, плач, T=38,2°C. Отит среднего уха подтвержден отитом. Анальгетик I линии? Доза? Длительность?	<b>Ответы:</b> Ибупрофен (Нурофен для детей). 10 мг/кг каждые 6-8 часов. До купирования боли 2-3 дня + антибиотик.
27	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Девочка 5 лет: ожог кипятком предплечья II степени (3% поверхности). Боль нестерпимая. Местный анестетик? Схема нанесения? Системное обезболивание?	<b>Ответы:</b> Лидокаин 2% спрей или гель. Очистить, нанести тонким слоем, повязка. Кеторолак 0,5 мг/кг в/м однократно.
28	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Подросток 12 лет: изжога, боль в эпигастрии после жирной пищи, рефлюкс-эзофагит по ФГДС. Антацид? Доза? Блокатор H2?	<b>Ответы:</b> Алмагель А или Маалокс. 1-2 ч.л. через 1 час после еды и на ночь. Ранитидин 2-4 мг/кг/сут 4 недели.
29	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Девочка 4 лет боится МРТ головного мозга, не лежит спокойно. Вес 16 кг. Седативное средство? Доза и путь введения? Мониторинг?	<b>Ответы:</b> Мидазолам (Дормикум). 0,3-0,5 мг/кг в/м или назально (4-8 мг). Сатурация O <sub>2</sub> , ЧСС, дыхание; реверс – флумазенил.
30	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Мальчик 2 года (12 кг) – плановое удаление полипов носа. Анамнез без аллергий. Наркоз I выбора? Индукция? Поддержание?	<b>Ответы:</b> Севорфлуран + пропофол. Масочная ингаляция севофлураном 8% + атропин 0,01 мг/кг. Севорфлуран 2-3% в O <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> O, миорелаксант (есфлорекс).
31	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Ребенок 2 года: T=39,5°C, генерализованные судороги 3 мин. Первая помощь? Доза? Профилактика рецидивов?	<b>Ответы:</b> Диазепам (Сироп реланьум). 0,5 мг/кг ректально (5 мг). Фенобарбитал 3-5 мг/кг/сут или вальпроат натрия.
32	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Девочка 6 лет (20 кг): фокальные судороги 2 раза/мес. ЭЭГ – очаг в височной доле. Противосудорожное I линии? Начальная доза? Контроль?	<b>Ответы:</b> Карбамазепин (Тегретол). 10 мг/кг/сут в 2 приема, титровать до 20 мг/кг. Уровень в крови 4-12 мкг/мл, ЭЭГ через 3 мес.

### Типовые практические задания для подготовки к экзамену

#### 6 семестр

№ задания	Проверяемая компетенция (индикатор достижения)	Содержание вопроса	Эталон ответа
-----------	--	--------------------	---------------

компетенци)			
<b>ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ.</b>			
<b>Инструкция к выполнению:</b>			
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 -7.2 ОПК -7.3	<i>Установите соответствие между препаратами и их основным показанием к применению:</i>	
		<b><u>Препараты:</u></b> 1.Новокаин 2.Танин 3.Белая глина 4.Масло терпентинное 5.Анестезин	<b><u>Показания:</u></b> А. Обезболивание при хирургических вмешательствах Б. Воспаление слизистой оболочки рта В. Пищевые отравления Г. Невралгия Д. Поверхностная анестезия
2	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Установите соответствие между побочными эффектами и группами препаратов:</i>	
		<b><u>Побочные эффекты:</u></b> 1.Аллергические реакции 2.Окрашивание слизистой 3.Запор 4.Тошнота 5.Головокружение	<b><u>Группы:</u></b> А. Местные анестетики Б. Вяжущие средства В. Обволакивающие средства Г.Адсорбирующие средства Д.Раздражающие средства
3	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Установите соответствие между классами антиаритмических препаратов и их механизмом действия:</i>	
		<b><u>Классы препаратов:</u></b> 1.Класс I (блокаторы натриевых каналов) 2.Класс II (бета-адреноблокаторы) 3.Класс III (блокаторы калиевых каналов) 4.Класс IV (блокаторы медленных кальциевых каналов)	<b><u>Механизм действия:</u></b> А) Замедление реполяризации Б) Блокада быстрых натриевых каналов В) Блокада медленных кальциевых каналов Г) Угнетение симпатической нервной системы
4.	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Установите соответствие между показаниями к применению и препаратами:</i>	
		<b><u>Показания:</u></b> 1.Желудочковые аритмии 2.Суправентрикулярные аритмии 3.Фибрилляция предсердий 4.Профилактика внезапной смерти	<b><u>Препараты:</u></b> А. Амiodарон Б. Лидокаин В. Верапамил Г. Пропранолол
5.	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Установите соответствие между побочными эффектами и группами препаратов:</i>	
		<b><u>Побочные эффекты:</u></b> 1.Бронхоспазм 2.Фотосенсибилизация	<b><u>Группы:</u></b> А. Бета-адреноблокаторы Б. Амiodарон

	3. Головокружение 4. Тошнота	В. Блокаторы кальциевых каналов Г. Блокаторы натриевых каналов	Г4
<b>ЗАДАНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ</b>			
<b>Инструкция к выполнению:</b>			
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)			
6	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Расположите α-адреноблокаторы по силе действия:</i> 1. Доксазозин 2. Празозин 3. Тамсулозин 4. Теразозин	3241
7	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Установите последовательность применения адреномиметиков при различных состояниях:</i> 1. Анафилактический шок 2. Бронхиальная астма 3. Гипотония 4. Ринит 5. Глаукома	15324
8	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Установите правильную последовательность действия нитратов при стенокардии:</i> 1. Расширение вен 2. Уменьшение преднагрузки на сердце 3. Снижение потребности миокарда в кислороде 4. Уменьшение конечного диастолического давления 5. Улучшение коронарного кровотока	12435
9	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Расположите антиангинальные препараты по скорости наступления эффекта:</i> 1. Нитроглицерин сублингвально 2. Изосорбид мононитрат перорально 3. Нитроглицерин в/в 4. Верапамил перорально 5. Пропранолол перорально	31245
10	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Расположите препараты по длительности антиангинального эффекта:</i> 1. Нитроглицерин 2. Изосорбид динитрат 3. Метопролол 4. Амлодипин 5. Верапамил	12354
11	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<i>Расположите этапы механизма действия антагонистов кальция:</i> 1. Блокада медленных кальциевых каналов 2. Снижение сократимости миокарда 3. Расширение коронарных артерий 4. Уменьшение потребности в кислороде 5. Снижение периферического сопротивления	12354
<b>ЗАДАНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО ТИПА С ВЫБОРОМ ОДНОГО ВЕРНОГО ОТВЕТА ИЗ ПРЕДЛОЖЕННЫХ И ОБОСНОВАНИЕМ ВЫБОРА</b>			
<b>Инструкция к выполнению:</b>			
1 Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.			

<p>2 Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.  3 Выбрать один ответ, наиболее верный.  4 Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.  5 Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа</p>			
12	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<p><i>Какой препарат является препаратом выбора для лечения абсансов?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Этосуксимид</li> <li>2. Фенобарбитал</li> <li>3. Карбамазепин</li> <li>4. Фенитоин</li> </ol>	<p>1.  <b>Обоснование:</b>  Этосуксимид является препаратом первой линии для лечения типичных абсансов.</p>
13	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<p><i>Какой препарат является производным бензодиазепина?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Клоназепам</li> <li>2. Вальпроат натрия</li> <li>3. Ламотриджин</li> <li>4. Топирамат</li> </ol>	<p>1.  <b>Обоснование:</b>  Клоназепам относится к группе бензодиазепинов и обладает противосудорожным действием.</p>
14	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<p><i>Какой препарат является препаратом первой линии при лечении артериальной гипертензии?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Индапамид</li> <li>2. Лизиноприл</li> <li>3. Метопролол</li> <li>4. Нифедипин</li> </ol>	<p>2.  <b>Обоснование:</b>  Ингибиторы АПФ (лизиноприл) являются препаратами первой линии согласно современным рекомендациям по лечению артериальной гипертензии.</p>
15	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<p><i>Какой побочный эффект характерен для ингибиторов АПФ?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кашель</li> <li>2. Тахикардия</li> <li>3. Запор</li> <li>4. Фотосенсибилизация</li> </ol>	<p>1.  <b>Обоснование:</b>  Сухой кашель является наиболее частым побочным эффектом ингибиторов АПФ, связанным с накоплением брадикинина.</p>
16	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<p><i>Какой препарат противопоказан при беременности?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Метилдопа</li> <li>2. Лабеталол</li> <li>3. Лизиноприл</li> <li>4. Нифедипин</li> </ol>	<p>3.  <b>Обоснование:</b>  Ингибиторы АПФ противопоказаны при беременности, так как могут вызывать нарушения развития плода</p>
17	ОПК -7.2 ОПК -7.3	<p><i>Какой препарат предпочтителен при сочетании артериальной гипертензии с сахарным диабетом?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лозартан</li> <li>2. Гидрохлортиазид</li> <li>3. Пропранолол</li> <li>4. Клонидин</li> </ol>	<p>1.  <b>Обоснование:</b>  Антагонисты рецепторов ангиотензина II (лозартан) защищают почки при диабетической нефропатии.</p>
<p><b>ЗАДАНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО ТИПА С ВЫБОРОМ НЕСКОЛЬКИХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА ИЗ ПРЕДЛОЖЕННЫХ И РАЗВЕРНУТЫМ ОБОСНОВАНИЕМ ВЫБОРА</b>  <b>Инструкция к выполнению:</b>  1 Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.  2 Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.  3 Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3).  4 Записать последовательно номера (или буквы) выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания</p>			

(например, 135).			
5. Записать развернутое обоснование выбора			
18	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Какие препараты относятся к средствам, стимулирующим эритропоэз? 1. Эпоэтин альфа 2. Феррум Лек 3. Цианокобаламин 4. Филграстим 5. Фолиевая кислота	1235 <b>Обоснование:</b> Эпоэтин альфа — рекомбинантный эритропоэтин, Феррум Лек — препарат железа, Цианокобаламин (витамин В12) и фолиевая кислота — необходимые факторы для эритропоэза.
19	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Какие побочные эффекты характерны для препаратов железа? 1. Диспептические расстройства 2. Мелена 3. Гипертензия 4. Зуд кожи 5. Головокружение	124 <b>Обоснование:</b> Препараты железа часто вызывают диспепсию, окрашивание стула в темный цвет (мелена) и кожный зуд. Гипертензия и головокружение не являются типичными побочными эффектами.
20	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Какие факторы необходимо учитывать при назначении варфарина? 1. Показатель МНО 2. Возраст пациента 3. Прием других лекарственных средств 4. Питание пациента 5. Время суток	134 <b>Обоснование:</b> При назначении варфарина важно контролировать МНО, учитывать взаимодействие с другими препаратами и диету (особенно потребление витамина К). Возраст и время суток менее значимы.
21	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Какие препараты применяются при остром тромбозе? 1. Алтеплаза 2. Эноксапарин 3. Аспирин 4. Транексамовая кислота 5. Дабигатран	123 <b>Обоснование:</b> Алтеплаза — фибринолитик, эноксапарин — низкомолекулярный гепарин, аспирин — антиагрегант
22	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Какие препараты относятся к блокаторам H1-гистаминовых рецепторов? 1. Лоратадин 2. Преднизолон 3. Цетиризин 4. Дезлоратадин 5. Кромогликат натрия	134 <b>Обоснование:</b> Лоратадин, цетиризин и дезлоратадин — блокаторы H1-гистаминовых рецепторов.
23	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Какие побочные эффекты характерны для системных глюкокортикостероидов? 1. Остеопороз 2. Гипергликемия 3. Сонливость 4. Иммунодепрессия 5. Брадикардия	124 <b>Обоснование:</b> Глюкокортикостероиды вызывают остеопороз, повышают уровень глюкозы в крови и подавляют иммунитет
<b>ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА С КРАТКИМ ОТВЕТОМ (ВСТАВИТЬ ТЕРМИН, СЛОВСОЧЕТАНИЕ И Т.П., ДОПОЛНИТЬ ПРЕДЛОЖЕНИЕ)</b>			

<b>Инструкция к выполнению:</b>			
1. Внимательно прочитайте текст задания и поймите суть вопроса.			
2. Продумайте логику и полноту ответа.			
3. Запишите недостающий термин, словосочетание и т.п. или дополните предложение (при необходимости разделяя ответы знаком «;»)			
24	ОПК -7.2 ОПК -7.3	_____ – жирорастворимый витамин А (ретинол), применяемый при гиповитаминозе А для профилактики инфекций и поддержки зрения у детей	Ретинола ацетат
25	ОПК -7.2 ОПК -7.3	_____ – полипептидный гормон гипофиза, стимулирующий рост скелета и мышц, назначаемый при дефиците роста у детей	Гормон роста (соматотропин)
26	ОПК -7.2 ОПК -7.3	_____ – состояние, при котором витамины поступают в достаточном количестве, но организм не усваивает их из-за нарушений ЖКТ или метаболизма	Авитаминоз
27	ОПК -7.2 ОПК -7.3	_____ – антрациклиновый антибиотик, используемый при онкогематологических заболеваниях, с кардиотоксичностью в дозе >300 мг/м <sup>2</sup> .	Доксорубицин
28	ОПК -7.2 ОПК -7.3	_____ – индуктор интерферона, используемый при ОРВИ и гриппе у детей с 3 лет, стимулирует иммунитет.	Кагоцел
29	ОПК -7.2 ОПК -7.3	_____ – иммуномодулятор (инозина пранобекс), применяемый при вирусных инфекциях у детей с 1 года, включая герпес и ЦМВ.	Изопринозин
<b>ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА С РАЗВЕРНУТЫМ ОТВЕТОМ</b>			
<b>Инструкция к выполнению:</b>			
1 Внимательно прочитайте 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			
30	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Девочка 7 мес.: потеет, беспокойна, деформированы ножки, "рахитические четки" на ребрах, вес отстает. ОАК: фосфатазы ↑, кальций ↓. Диагноз? Степень? Лечение?	<b>Ответы:</b> Рахит. II степень. Витамин D 2000 МЕ/сут 4 нед., массаж, физиотерапия, облучение УФ.
31	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Мальчик 2 года: 3 дня Т=38,5°С, насморк, затем одышка, втяжение межреберий. Аускультация: жесткое дыхание + влажные хрипы. Диагноз? Тактика? Терапия?	<b>Ответы:</b> Обструктивный бронхит. Госпитализация. Сальбутамол ингаляции, будесонид, регидрон; оксигенотерапия.
32	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Ребенок 1 год: бледность, слабость, аппетит плохой. Hb 75 г/л, эритроциты 3,0×10 <sup>12</sup> /л, ферритин <10 мкг/л. Тип анемии? Причина? Лечение?	<b>Ответы:</b> Железодефицитная анемия (ЗДА), средняя степень. Недостаток железа в прикорме. Феррум лек 4-6 мг/кг/сут 3 мес., витамин С, контроль Hb через 4 нед.
33	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Девочка 4 мес.: с 2 мес. стул 8-10 раз/сут жидкий зеленый со слизью, срыгивания, набор веса 100 г/нед. Копрограмма: дисбактериоз. Диагноз?	<b>Ответы:</b> Дисбиоз кишечника II степени. Смесь на основе

		Диета? Пробиотики?	бифидобактерий, энтерол. Линекс или бифиформ 14 дней, ферменты (креон).
34	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Мальчик 10 мес.: не сидит, гипертонус ног, "ползунковый рефлекс" сохраняется. УЗИ мозга: расширение желудочков. Диагноз? Обследование? Лечение?	<b>Ответы:</b> ДЦП, спастическая форма. ЭЭГ, МРТ, консультация невролога. Массаж, ЛФК, баклофен, мидокалм.
35	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Ребенок 3 года: Т=39°C, судороги 5 мин (тонико-клонические), сознание спутанное. Тип? Первая помощь? Дальше?	<b>Ответы:</b> Фебрильные судороги. Димедрол + но-шпа в/м, физическое охлаждение. Госпитализация, ЭЭГ, исключить менингит.
36	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Мальчик 2 лет: боль в ухе, Т=38,8°C, перфорация барабанной оболочки, гной из уха. ОАК: лейкоцитоз $16 \times 10^9/\text{л}$ , СОЭ 30 мм/ч. Предполагаемый возбудитель? Антибиотик выбора? Доза и длительность?	<b>Ответы:</b> Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae. Амоксициллин/клавуланат (Аугментин). 45-50 мг/кг/сут (по амоксициллину), 10 дней.
37	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Девочка 3 мес.: Т=39°C, рвота, лейкоцитурия, бактериурия. Посев мочи: E. coli. УЗИ: расширение ЧЛС. Клиническая группа антибиотика? Препарат для госпитализации? Коррекция по чувствительности?	<b>Ответы:</b> Цефалоспорины III поколения. Цефтриаксон 50-80 мг/кг/сут в/в. По антибиотикограмме, 10-14 дней.
38	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Недоношенный 28 нед., сепсис: зеленые выделения из глаз, пневмония. Посев: Pseudomonas aeruginosa. Группа препарата? Лечение? Профилактика?	<b>Ответы:</b> Карбапенемы + аминогликозиды. Меропенем 20 мг/кг каждые 12 ч + амикацин 15 мг/кг/сут. Серебряный нитрат в конъюнктивальный мешок при рождении.
39	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Ребенок 6 лет: фурункул на ягодице → множественные абсцессы. Посев: Staphylococcus aureus (MRSA). Антибактериальное средство? Доза? Дренирование?	<b>Ответы:</b> Ванкомицин или линезолид. Ванкомицин 15 мг/кг каждые 8 ч в/в. Хирургическое + антибиотикотерапия 7-10 дней.
40	ОПК -7.2 ОПК -7.3	Девочка 4 года: ожог II степени кисти (20% поверхности). Местный антисептик? Показания к системным антибиотикам? Уход?	<b>Ответы:</b> Хлоргексидин 0,05% или мирамистин. Лихорадка >38,5°C, гной, лейкоцитоз. Туширование водой, повязки с антисептиком, парафин.

### **Критерии и шкала оценивания устного опроса**

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	<p>выставляется обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов;</li> <li>- исчерпывающее, последовательно, четко и логически излагает теоретический материал;</li> <li>- свободно справляется с решением задач,</li> <li>- использует в ответе дополнительный материал;</li> <li>- все задания, предусмотренные учебной программой выполнены;</li> <li>- анализирует полученные результаты;</li> <li>- проявляет самостоятельность при трактовке и обосновании выводов</li> </ul>
Хорошо	<p>выставляется обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретическое содержание курса освоено полностью;</li> <li>- необходимые практические компетенции в основном сформированы;</li> <li>- все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, но в них имеются ошибки и неточности;</li> <li>- при ответе на поставленный вопросы обучающийся не отвечает аргументировано и полно.</li> <li>- знает твердо лекционный материал, грамотно и по существу отвечает на основные понятия.</li> </ul>
Удовлетворительно	<p>выставляет обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретическое содержание курса освоено частично, но проблемы не носят существенного характера;</li> <li>- большинство предусмотренных учебной программой заданий выполнено, но допускаются неточности в определении формулировки;</li> <li>- наблюдается нарушение логической последовательности.</li> </ul>
Неудовлетворительно	<p>выставляет обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала;</li> <li>- допускает существенные ошибки;</li> <li>- так же не сформированы практические компетенции;</li> <li>- отказ от ответа или отсутствие ответа.</li> </ul>

### **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

### **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 на зачете**

Шкала оценивания	Показатели
Зачтено	<p>Достаточный объем знаний в рамках изучения дисциплины</p> <p>В ответе используется научная терминология.</p> <p>Стилистическое и логическое изложение ответа на вопрос правильное</p> <p>Умеет делать выводы без существенных ошибок</p> <p>Владеет инструментарием изучаемой дисциплины, умеет его использовать в решении стандартных (типовых) задач.</p> <p>Ориентируется в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине.</p> <p>Активен на практических (лабораторных) занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий.</p>
Не зачтено	<p>Не достаточно полный объем знаний в рамках изучения дисциплины</p> <p>В ответе не используется научная терминология.</p> <p>Изложение ответа на вопрос с существенными стилистическими и логическими ошибками.</p> <p>Не умеет делать выводы по результатам изучения дисциплины</p> <p>Слабое владение инструментарием изучаемой дисциплины, не компетентность в решении стандартных (типовых) задач.</p> <p>Не умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине.</p> <p>Пассивность на практических (лабораторных) занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.</p> <p>Не сформированы компетенции, умения и навыки.</p> <p>Отказ от ответа или отсутствие ответа.</p>

### **Шкала оценки для проведения экзамена по дисциплине**

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>– полно раскрыто содержание материала;</li> <li>– материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;</li> <li>– продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;</li> <li>– точно используется терминология;</li> <li>– показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;</li> <li>– продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;</li> <li>– ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;</li> <li>– продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;</li> <li>– продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;</li> <li>– допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.</li> </ul>
Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вопросы излагаются систематизировано и последовательно;</li> <li>– продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;</li> <li>– продемонстрировано усвоение основной литературы.</li> <li>– 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.</li> </ul>
Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>– усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>– при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;</li> <li>– продемонстрировано усвоение основной литературы.</li> </ul>
Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>– обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов</li> <li>- не сформированы компетенции, умения и навыки,</li> <li>- отказ от ответа или отсутствие ответа</li> </ul>

**ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ**  
рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_) для исполнения в 20\_\_-20\_\_ учебном году  
Внесены дополнения (изменения): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
*(подпись, инициалы и фамилия)*

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_) для исполнения в 20\_\_-20\_\_ учебном году  
Внесены дополнения (изменения): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
*(подпись, инициалы и фамилия)*

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_) для исполнения в 20\_\_-20\_\_ учебном году  
Внесены дополнения (изменения): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
*(подпись, инициалы и фамилия)*

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_) для исполнения в 20\_\_-20\_\_ учебном году  
Внесены дополнения (изменения): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
*(подпись, инициалы и фамилия)*