

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе,  
Председатель ЦКМС



Мурашова Л.А.

«28» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.07.ФАРМАКОЛОГИЯ»**

специальность

34.02.01 Сестринское дело

среднее профессиональное образование

форма обучения

очная

**Тверь, 2023**

**I. Внешняя рецензия** дана и.о. начальника отдела организации лекарственного обеспечения Минздрава Тверской области Шибяевой Ю.С. «19» июня 2023 г.

**Рабочая программа разработана** на кафедре фармакологии и клинической фармакологии  
**Разработчик рабочей программы:** заведующая кафедрой фармакологии и клинической фармакологии к.м.н., доцент Колгина Н.Ю.

**Рабочая программа рекомендована к утверждению** на заседании центрального координационно-методического совета «28» августа 2023 г. (протокол №1)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 сестринское дело, с учётом рекомендаций примерной образовательной программы.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАКОЛОГИЯ»

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Фармакология» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК03.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР <sup>1</sup>	Умения	Знания
ОК 01, ОК02, ОК 03, ПК 4.2., ПК4.3., ПК 4.5. ЛР 7, ЛР 9 <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с применением справочной литературы</li> <li>- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных</li> <li>- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств</li> <li>- применять лекарственные средства по назначению врача</li> <li>- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия</li> <li>- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам</li> <li>- побочные эффекты, виды реакций и осложнения лекарственной терапии</li> <li>- правила заполнения рецептурных бланков</li> </ul>

<sup>1</sup> Приведены коды личностных результатов реализации программы воспитания с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением 2 ООП СПО.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>50</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	28
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Самостоятельная работа	Коды компетенций и личностных результатов <sup>1</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Общая рецептура</b>		<b>4</b>		
<b>Тема 1.1. Фармакология, предмет, задачи. Лекарственные формы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Определение фармакологии как науки, ее связь с другими медицинскими и биологическими дисциплинами. 2. Фармакопея, определение, значение, содержание, понятие о списках лекарственных средств. 3. Понятие о лекарственных веществах, лекарственных средствах, лекарственных препаратах. 4. Лекарственные формы, их классификация. 5. Рецепт, определение и значение.	<b>4</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5. ЛР 7, ЛР 9
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		<b>4</b>		

	<p><b>Практическое занятие № 1</b></p> <p>Структура рецепта. Общие правила составления рецепта. Обозначение доз, количества и концентраций лекарственных веществ в рецепте. Формы рецептурных бланков, правила их заполнения.</p>	2		
	<p><b>Практическое занятие № 2</b></p> <p>Изучение твердых, мягких и жидких лекарственных форм (знакомство с образцами). Таблетки, драже, гранулы, порошки, капсулы, общая характеристика, правила выписывания в рецепте твердых лекарственных форм. Мази и пасты, определение, состав, характеристика мазевых основ, отличие пасты от мази, применение, условия хранения. Суппозитории, определение, состав, виды, применение и хранение. Правила выписывания в рецепте мягких лекарственных форм. Растворы. Обозначения концентраций растворов. Суспензии. Эмульсии. Настои и отвары. Настойки и экстракты. Линименты.</p> <p>Микстуры. Правила выписывания в рецептах жидких лекарственных форм. Общая характеристика жидких бальзамов, лекарственных масел, сиропов, аэрозолей, капель и их применение. Лекарственные формы для инъекций (ампулы и флаконы). Правила выписывания в рецептах</p>	2		

	лекарственных форм для инъекций.			
<b>Раздел 2. Общая фармакология</b>		<b>2</b>		
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
<b>Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных веществ</b>	<p>1. Пути введения лекарственных средств, характеристика путей введения, биологические барьеры.</p> <p>2. Распределение, превращение лекарственных веществ в организме, выведение лекарственных веществ.</p> <p>3. Виды действия: местное, резорбтивное, рефлекторное, основное и побочное, избирательное и неизбирательное.</p> <p>4. Взаимодействие лекарственных веществ: синергизм, антагонизм, потенцирование.</p> <p>5. Виды доз и принципы дозирования, понятие о терапевтической широте.</p> <p>6. Токсическое действие лекарственных средств. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы, реакции, обусловленные длительным приемом и отменой лекарственных средств.</p> <p>7. Зависимость действия лекарственных средств от возраста, индивидуальных особенностей организма, сопутствующих заболеваний и состояний</p>	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5. ЛР 7, ЛР 9
<b>Раздел 3. Частная фармакология</b>		<b>42</b>		
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		



<p><b>Противомикробные средства</b></p>	<p>1. Антисептические и дезинфицирующие средства.</p> <p>2. Значение противомикробных средств для лечения и профилактики инфекционных заболеваний.</p> <p>3. Классификация противомикробных средств.</p> <p>4. Понятие об антисептическом и дезинфицирующем действии.</p> <p>5. Классификация антисептических средств, особенности их действия и применение в медицинской практике.</p> <p>6. Характеристика химиотерапевтических средств. Их отличие от антисептиков. Классификация химиотерапевтических средств.</p> <p>7. Синтетические противомикробные средства.</p>			<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5. ЛР 7, ЛР 9</p>
	<p>1. Антибиотики, понятие. Классификация антибиотиков по химическому строению, спектру противомикробного действия, по механизму и типу действия на микрофлору, основные и резервные антибиотики.</p> <p>2. Бета-лактамы антибиотики: пенициллины, цефалоспорины разных поколений, монобактамы, карбапенемы. Спектр противомикробного действия, длительность действия отдельных препаратов, показания к применению, побочные эффекты, их профилактика, особенности введения.</p> <p>3. Антибиотики других групп: макролиды, тетрациклины, левомицетины, аминогликозиды, линкозамиды. Спектр</p>	2		

	противомикробного действия, показания к применению, побочные эффекты, способы введения. 4. Противогрибковые антибиотики. Показания к применению, побочные эффекты.			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>		
	<b>Практическое занятие № 3</b> Классификация противомикробных средств. Понятие об антисептическом и дезинфицирующем действии. Классификация антисептических средств, особенности их действия и применение в медицинской практике.	2		
	<b>Практическое занятие № 4</b> Особенности применения антибиотиков. Спектр и тип действия, кратность введения, разведение, побочные эффекты	2		
	<b>Практическое занятие №5</b> Синтетические антибактериальные средства. Химиотерапевтические средства разных групп	2		
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
<b>Средства, влияющие на ЦНС.</b> <b>Психотропные средства</b>	1.Психотропные средства, понятие, классификация. 2.Нейролептики, фармакологическое действие, показания к применению, побочные эффекты. 3.Антидепрессанты, общее представление о средствах, применяемых для лечения депрессивных состояний.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5. ЛР 7, ЛР 9

	<p>4.Транквилизаторы, седативные средства, психостимуляторы, ноотропные средства, общая характеристика, фармакологическое действие, применение, побочные эффекты, их профилактика.</p> <p>5.Снотворные средства, влияние на структуру сна, применение, побочные эффекты, возможность развития лекарственной зависимости.</p>			
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
<b>Анальгетики</b>	<p>1.Анальгетики, понятие, история, классификация.</p> <p>2.Наркотические (опиоидные) анальгетики, синтетические наркотические анальгетики, механизм болеутоляющего действия, фармакологическое действие на органы, показания к применению, побочные эффекты.</p> <p>3.Острое отравление наркотическими анальгетиками, доврачебная помощь, антагонисты наркотических анальгетиков.</p> <p>4.Ненаркотические анальгетики, болеутоляющее, противовоспалительное и жаропонижающее действие, применение, побочные эффекты, их профилактика.</p>	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5. ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие № 6</b> Изучение лекарственных средств, влияющих на центральную	2		

	нервную систему			
<b>Тема 3.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
<b>Средства, действующие на холинергический синапс</b>	<p>1. Средства, влияющие на эфферентную нервную систему. Общее представление о передаче нервного импульса.</p> <p>2. Понятие о холинорецепторах, их локализация.</p> <p>3. Классификация веществ, действующих на холинергические синапсы: м-холиномиметики, н-холиномиметики, антихолинэстеразные вещества, м-холиноблокаторы, н-холиноблокаторы (ганглиоблокаторы и курареподобные вещества), их фармакологическое действие, показания к применению, побочные эффекты, отдельные препараты, особенности введения</p>	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5. ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие № 7</b> Особенности применения холиномиметиков и холиноблокаторов.	2		
<b>Тема 3.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
<b>Средства, действующие на адренергический синапс</b>	<p>1. Понятие об адренорецепторах, их разновидности, локализация.</p> <p>2. Классификация веществ, действующих на адренергические синапсы:</p>	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5.

	α-адреномиметики, β-адреномиметики, α,β-адреномиметики, симпатомиметики, α-адреноблокаторы, β-адреноблокаторы, симпатолитики, их фармакологическое действие, показания к применению, побочные эффекты, отдельные препараты, особенности введения			ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие № 8</b> Особенности применения адреномиметиков, симпатомиметиков, адреноблокаторов и симпатолитиков	2		
<b>Тема 3.6.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
<b>Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему.</b> <b>Кардиотонические средства, антиангинальные средства</b>	1. Кардиотонические средства, понятие, сердечные гликозиды, растения, их содержащие, фармакологическое действие, показания к применению сердечных гликозидов, различия между отдельными препаратами. 2. Токсическое действие сердечных гликозидов, доврачебная помощь и профилактика. 3. Антиангинальные средства, понятие, фармакологические группы, отдельные препараты, показания к применению. 4. Принцип действия, применение, побочные эффекты нитроглицерина, их профилактика.			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5. ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие № 9</b>	2		

	Кардиостимуляторы и антиангинальные средства. Применение нитратов			
<b>Тема 3.7.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
<b>Антигипертензивные средства, мочегонные средства, антиаритмические средства</b>	<p>1. Антигипертензивные средства, понятие, классификация.</p> <p>2. Антигипертензивные средства центрального и периферического действия, показания к применению ганглиоблокаторов, особенности антигипертензивного действия адrenoблокаторов и симпатолитиков.</p> <p>3. Ингибиторы АПФ.</p> <p>4. Антигипертензивные средства миотропного действия.</p> <p>5. Применение при гипертонической болезни диуретических средств.</p> <p>6. Комбинированное применение антигипертензивных препаратов.</p> <p>7. Диуретические средства, фармакологические группы, показания к применению, отдельные препараты</p> <p>8. Противоаритмические средства, применяемые при тахикардиях и брадикардиях, фармакологические группы, особенности действия, отдельные препараты</p>	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5. ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие № 10</b> Особенности применения средств, влияющих на сердечно-	2		

	сосудистую систему			
<b>Тема 3.8.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
<b>Средства, влияющие на систему крови</b>	<p>1. Средства, влияющие на эритропоэз.</p> <p>2. Показания к применению, побочные эффекты, отдельные препараты, особенности введения.</p> <p>3. Средства, влияющие на свертывание крови. Коагулянты, понятие о факторах свертывания крови и механизмы действия отдельных препаратов, применение.</p> <p>4. Средства, препятствующие свертыванию крови. Антиагреганты, антикоагулянты, фибринолитические средства, классификация, принцип действия, скорость наступления эффекта и продолжительность действия, применение, побочные эффекты, профилактика.</p> <p>5. Применение плазмозамещающих средств и солевых растворов в медицинской практике, коллоидные растворы дезинтоксикационного и гемодинамического действия, показания к применению, кристаллоидные растворы, показания к применению.</p>	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5. ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие № 11</b> Изучение лекарственных средств, влияющих на систему крови	2		
<b>Тема 3.9.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		

<b>Препараты гормонов</b>	<p>1. Понятие о гормональных препаратах, их классификация.</p> <p>2. Препараты гормонов передней и задней доли гипофиза, препараты гормонов щитовидной железы, влияние на обмен веществ, антитиреоидные средства, принцип действия, применение.</p> <p>3. Инсулин, влияние на углеводный обмен, препараты инсулина, применение, помощь при передозировке инсулина. Синтетические гипогликемические средства.</p> <p>4. Глюкокортикоиды, влияние на обмен веществ, фармакологическое действие, применение, побочные эффекты, профилактика.</p> <p>5. Препараты женских и мужских половых гормонов, их синтетические аналоги, анаболические стероиды, показания к применению, побочные эффекты.</p>	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5. ЛР 7, ЛР 9
<b>Тема 3.10.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
<b>Противоаллергические противовоспалительные средства</b>	<p>1. Противоаллергические средства, классификация.</p> <p>2. Антигистаминные вещества, стабилизаторы тучных клеток, принцип действия, показания к применению, побочные эффекты, отдельные препараты, особенности введения. Глюкокортикоидные гормоны, показания к применению.</p> <p>3. Применение адреналина и бронхолитиковмиотропного действия (аминофиллин) при анафилактических реакциях.</p>	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5. ЛР 7, ЛР 9



	4.Нестероидные противовоспалительные средства, механизм действия, показания к применению, отдельные препараты, особенности введения.			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие № 12</b> Изучение противоаллергических и противовоспалительных средств	2		
<b>Тема 3.11.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
<b>Средства, влияющие на органы дыхания</b>	1.Стимуляторы дыхания, стимулирующее влияние на дыхание аналептиков и н-холиномиметиков. Сравнительная характеристика препаратов. 2. Применение в медицинской практике. 3.Противокашлевые средства, классификация, особенности противокашлевого действия кодеина. 4.Показания к применению противокашлевых средств, побочные эффекты, профилактика. 5.Отхаркивающие средства рефлекторного, прямого действия, муколитические средства, особенности их действия и применения. 6.Бронхолитические средства, понятие, фармакологические группы, отдельные препараты			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5. ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		

	<p><b>Практическое занятие № 13</b></p> <p>Стимуляторы дыхания. Противокашлевые, отхаркивающие, бронхолитические средства, особенности действия и применения.</p>			
<b>Тема 3.13.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
<b>Средства, влияющие на органы пищеварения</b>	<p>1. Средства, применяемые при недостаточности секреции желез желудка.</p> <p>2. Средства, применяемые при избыточной секреции желез желудка, фармакологические группы, принцип действия, отдельные и комбинированные препараты.</p> <p>3. Гастропротекторы, понятие и применение.</p> <p>4. Средства, влияющие на печень: холеретики, холекинетики, гепатопротекторы, понятия, показания к применению, отдельные препараты.</p> <p>5. Средства, применяемые при нарушениях экскреторной функции поджелудочной железы.</p> <p>6. Применение ферментных препаратов при хроническом панкреатите.</p> <p>7. Слабительные средства, фармакологические группы, принцип и локализация действия солевых слабительных, антрагликозидов, синтетических слабительных, применение масла касторового и лактулозы.</p>			<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5. ЛР 7, ЛР 9</p>

	8. Антидиарейные средства, особенности действия.			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 14</b> Изучение лекарственных препаратов, влияющих на органы пищеварения. Витамины. <b>Зачет</b>	2	2	
<b>Всего:</b>		<b>48/28</b>	<b>2</b>	

<sup>1</sup>В соответствии с Приложением 2 ООП СПО.

**2.3. Самостоятельная работа включает:** написание и оформление реферата

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Фармакологии и основ латинского языка с медицинской терминологией» для проведения лекционных и семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная аудитория №32, 33,8 кв.м., по тех.паспорту №25, Главный учебный корпус)

Рабочее место преподавателя.

Посадочных мест, оснащённых учебной мебелью - 30.

Доска классная.

Экран.

Стенд информационный

Учебно-наглядные пособия (демонстрационные образцы лекарственных препаратов, наборы аннотаций к лекарственным препаратам, таблицы, схемы и др.)

Учебно-наглядные пособия (таблицы фонетические, морфологические, грамматические, схемы, плакаты с латинскими поговорками, пословицами, афоризмами и др.)

Компьютерная техника (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Мультимедийная установка.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Основные электронные издания

1. Харкевич, Д. А. Фармакология с общей рецептурой : учебник / Д. А. Харкевич. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-7024-4 –

<https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970470244.html>

2. Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-6819-7 –

<https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970468197.html>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента [Электронный ресурс].

URL: [www.rlsnet.ru](http://www.rlsnet.ru)

2. Справочник лекарственных средств [Электронный ресурс]. URL: [www.vidal.ru](http://www.vidal.ru)

3. Антибиотики и антимикробная терапия [Электронный ресурс]. URL: [www.antibiotic.ru](http://www.antibiotic.ru)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>1</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия</li> <li>- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам</li> <li>- побочные эффекты, виды реакций и осложнения лекарственной терапии</li> <li>- правила заполнения рецептурных бланков</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация сформированных знаний по теоретическим основам фармакологии в соответствии с принципами систематизации лекарственных средств;</li> <li>- демонстрация знаний путей введения лекарственных средств, их фармакологического действия, возможных осложнений в соответствии с методическими указаниями и инструкциями;</li> <li>- демонстрация знаний правил заполнения рецептурных бланков в соответствии с методическими рекомендациями</li> </ul>	<p>Тестирование, индивидуальный и групповой опрос, решение ситуационных задач</p> <p>дифференцированный зачет</p>
<p><i>умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с применением справочной литературы</li> <li>- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных</li> <li>- ориентироваться в номенклатуре</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выписывание лекарственных форм в виде рецепта с использованием справочной литературы в соответствии с правилами оформления рецептурных бланков;</li> <li>- демонстрация четкого представления номенклатуры лекарственных средств в соответствии</li> </ul>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий</p>

лекарственных средств - применять лекарственные средства по назначению врача - давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств	с принятыми нормативами; - составление грамотных рекомендаций по приему лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией и указаниями лечащего врача	
--	--	--

<sup>1</sup>В ходе оценивания учтены личностные результаты

#### **4.1. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций**

С целью сформированности компетенций (ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ОК 01, ОК 02, ОК 03) для текущего контроля используются задания в тестовой форме, фармакотерапевтическое письменное задание с выписыванием рецептов, и контрольные вопросы для письменного контроля или собеседования, а для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет) – задания в тестовой форме и ситуационные задачи.

##### **4.1.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости на занятиях используются теоретические вопросы по теме для устного собеседования, фармакотерапевтические письменные задания с выписыванием рецептов, решение ситуационных задач, заслушивание и обсуждение рефератов, проверка правильности рецептурного задания для самостоятельной подготовки по каждой теме (домашнее задание).

##### **Примеры заданий для текущего контроля на занятиях:**

а) контрольные вопросы для собеседования

Тема: «Адренотропные средства»

Примерный перечень контрольных вопросов:

Классификация адренотропных средств. Эпинефрин. Его влияние на сердце, сосуды и на другие органы, использование этого действия в клинике. Отличительные особенности в действии и применении норэпинефрина, фенилэфрина, нафазолина, клонидина.  $\beta$ -адреностимуляторы неизбирательного и избирательного действия. Прказания к применению.

Действие и применение  $\alpha$ -адреноблокаторов,  $\beta$ -адреноблокаторов неизбирательного и избирательного действия,  $\alpha$ - и  $\beta$ -блокатора лабеталола. Осложнения при лечении антиадренергическими средствами.

**Критерии оценки при собеседовании:**

- оценка «отлично» ставится студенту, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления;
- оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала;
- оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера.

б) фармакотерапевтическое письменное задание с выписыванием рецептов

Выпишите в рецептах:

1. Средство для борьбы с сосудистым коллапсом.
2. Кардиоселективный адреномиметик.
3. Деконгестант для лечения ринита.

Rp: Sol. Naphazolininitratis 0,05% - 10 ml

D.S. По 2 капли в нос 3 раза в день

4. Гипотензивное средство.
5. Адренотропное средство для лечения стенокардии (ИБС).

Критерии оценки при выписывании рецепта (практическое умение, используется шестибалльная шкала):

- 0 баллов – затрудняется с выбором препарата и с выписыванием рецептурной прописи
- 1 балл – выбор препарата правильный, но рецептурная пропись не оформлена
- 2 балла – рецепт выписан с многочисленными ошибками
- 3 балла – рецепт содержит 1 существенную ошибку или 3 незначительные ошибки
- 4 балла – 1-2 незначительные ошибки
- 5 баллов – рецепт выписан без ошибок.

**NB!** Примеры незначительных ошибок:

- доза неправильная, но порядок дозы сохранен (например, вместо 0,05 – 0,03);
- незначительно нарушена структура рецепта (нет inamp.)

- ошибки в сигнатуре (нарушена кратность приема, не угрожающие больному ошибки пути введения)

в) решение ситуационных задач

Определите группу лекарственных веществ. Назовите показания для применения препаратов данной группы:

Расширяют зрачки, повышают внутриглазное давление, вызывают паралич аккомодации, тахикардию, ослабляют секрецию бронхиальных и пищеварительных желез, снижают тонус гладких мышц внутренних органов.

**Эталон ответа:** это группа М-холиноблокаторов. Их применяют при исследовании глазного дна, кишечной, почечной и печеночной коликах, бронхиальной астме, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

- оценка «отлично» ставится студенту, который дал полные ответы на все вопросы задачи и обосновал свой выбор;
- оценки «хорошо» заслуживает студент, который правильно ответил на все вопросы задачи, но не смог обосновать свой выбор;
- оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, ответивший частично на вопросы задачи;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера.

г) заслушивание и обсуждение рефератов

Темы рефератов по актуальным вопросам фармакологии

1. Атропобелладонна и ее препараты.
2. Дофаминергические средства.
3. Средства для лечения эпилепсии.
4. НПВС – ингибиторы ЦОГ-2.
5. Средства для премедикации в хирургии.
6. Лекарственные растения успокаивающего действия.
7. Средства для лечения бронхиальной астмы.
8. Средства для лечения язвенной болезни.
9. Мочегонные средства из растений.
10. Витамины – антиоксиданты.
11. Новые инсулины.
12. Маточные средства.



13. Современные антиагреганты.
14. Противовирусные средства.
15. Тератогенное действие лекарств.
16. Средства, влияющие на иммунитет.

#### **Критерии оценки рефератов**

«5» (отлично) – реферат содержит современные данные по теме, хорошо составлен и доложен. Студент свободно владеет материалом.

«4» (хорошо) – реферат отражает основные вопросы темы, но использованы устаревшие данные по выбору и механизму действия лекарств.

д) проверка правильности рецептурного задания для самостоятельной подготовки по теме (выполняется как домашнее задание).

Тема: «Гормоны и антигормональные препараты»

#### **Выпишите в рецептах:**

кортикотропин, окситоцин для инъекций; десмопрессин в каплях для носа; левотироксин-натрий, тиамазол в таблетках; инсулин человека для инъекций; глибенкламид в таблетках; преднизолон в таблетках, для инъекций и в виде мази; дезоксикортон, гексэстрол, тестостерон, нандролон для инъекций

Эталон рецепта

Преднизолон в виде мази

Rp: Ung. Prednisoloni 0,5% – 10,0

D.S. Смазывать пораженные участки кожи.

Критерии оценки: см. критерии оценки при выписывании рецепта

#### **4.1.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (дифференцированный зачет)**

Зачет включает 2 этапа: письменный (тестовый контроль) и решение 3-х фармакологических (ситуационных) задач. Письменная часть зачета по фармакологии позволяет проверить практические навыки (выбор лекарственного препарата по поставленной задаче и выписывание рецепта, решение расчетной задачи) и ориентировочно оценить теоретическую подготовку студента. При положительной оценке на I этапе (зачтено) окончательно знания студента оцениваются при решении фармакологических или ситуационных задач (II этап).

#### **Примеры билетов для промежуточной аттестации**

##### **Билет № 1**

*Дополните предложение (приведите пример)*

**I. Дозы лекарств**

- 1) доза лекарства на один прием называется
- 2) доза лекарства на один день лечения называется
- 3) доза лекарства на все время лечения называется
- 4) 2-3-х-кратная доза на первый прием называется
- 5) диапазон между минимальной эффективной и максимальной безопасной дозой называется

*Выберите один правильный ответ и выпишите его в рецепте*

**II. Средство, обладающее свойствами психостимулятора и аналептика**

- 1) амитриптилин    2) пропранолол 3) кофеин    4) никетамид 5) таламонал

**III. Средство, используемое для всех видов местной анестезии**

- 1) прокаин 2) кокаин    3) тетракаин 4) бензокаин 5) лидокаин

**IV. Средство, применяемое при гипохромной анемии**

- 1) ферроплекс 2) кислота фолиевая    3) этамзилат 4) бусульфан 5) парацетамол

**V. Основное средство для профилактики рахита**

- 1) ретинол 2) эргокальциферол 3) цианокобаламин 4) калия хлорид    5) токоферол

**VI. Сульфаниламидный препарат для лечения кишечных инфекций**

- 1) ципрофлоксацин 2) фталилсульфатиазол    3) сульфаниламид    4) сульфацетамид
- 5) сульбактам

*Выберите все правильные ответы*

**VII. Побочные эффекты хлорпромазина**

- 1) повышение артериального давления
- 2) ригидность мышц и тремор
- 3) стимуляция высвобождения пролактина
- 4) уменьшение реакции на средства, угнетающие ЦНС
- 5) тошнота

**VIII. Средства для дезинфекции металлических инструментов**

- 1) ртути дихлорид 2) перекись водорода    3) йодиол 4) спирт этиловый    5) фенол

*Установите соответствие (подберите препарат)*

**IX. Принципы лечения сердечной недостаточности**

**Препараты**

- |   |                  |
|---|------------------|
| 1) стимуляция миокарда                    | 1) спиронолактон |
| 2) устранение сердечных аритмий           | 2) клонидин      |
| 3) разгрузка миокарда путем вазодилатации | 3) дигоксин      |
| 4) снижение объема циркулирующей крови    | 4) лидокаин      |

- 5)эналаприл
- 6) хинидин
- 7) азаметоний

**Х. Вещества, вызвавшие отравление**

- 1) магния сульфат
- 2) фосфорорганические ингибиторы холинэстеразы
- 2) диазепам
- 3) дигитоксин
- 3) нандролон
- 4) судорожные яды (кокаин)
- 5) диазепам
- 5) бемегрид

**Антидоты**

- 1) атропин
- 4) калия хлорид
- 6) кальция хлорид
- 7) флумазенил
- 8) неостигмин

**ХI. Решите задачу.**

Тиопентал-натрий выпускается во флаконах, содержащих по 0,5 г сухого вещества, а применяется в виде 2,5% раствора. Сколько растворителя берут для его приготовления?

**Эталоны ответов**

I.1) – разовая доза, 2) – суточная доза, 3) – курсовая доза, 4) – ударная доза, 5) – терапевтическая широта лекарства.

II – 3); III – 5); IV – 1); V – 2); VI – 2); VII – 2), 3); VIII – 2), 4), 5);

IX. 1 – 3), 2 – 4), 3 – 5), 4 – 1); X.1 – 6), 2 – 1), 3 – 4), 4 – 2), 5 – 7).

XI. 2,5%, 2,5 г – 100 мл

$$0,5 \text{ г} - x \text{ мл} \quad x = 20 \text{ мл.}$$

**Критерии оценки 1-го этапа зачета**

Задание 1 – 2 балла

Задания 2-6: правильно выполненное задание оценивается в 12 баллов. Наличие ошибок снижает итоговую оценку за задание:

- неправильный выбор – 0 баллов за задание;
- неправильная доза – минус 2 балла;
- ошибка в структуре рецепта – минус 2 балла;
- ошибка в сигнатуре – минус 2 балла;

Задания 7-10 по 8 баллов.

Задание 11 – 6 баллов.

Наличие ошибок или неполные ответы снижают итоговую оценку за задания.

- 70% – 100% правильных ответов – зачтено
- 69% и менее правильных ответов – не зачтено

### **Примеры билетов для 2-го этапа (дифференцированный зачет)**

#### ***Ситуационные задачи***

**Задача.** Препарат какого витамина необходимо назначить? Предложите и обоснуйте путь введения этого препарата:

Больной пожаловался врачу на снижение остроты зрения при слабом освещении, сухость и шелушение кожных покровов, частые респираторные заболевания. Недавно больной перенес вирусный гепатит.

**Эталон ответа:** необходимо назначить препарат жирорастворимого витамина А. Препарат вводить внутримышечно. Внутривенно это лекарственное средство не вводится из-за опасности жировой эмболии. При назначении внутрь плохо всасывается вследствие нарушения желчегонной функции печени, вызванного перенесенным вирусным гепатитом.

#### **Критерии оценки решения ситуационных задач:**

- оценка «**зачтено**» ставится студенту, который дал правильные ответы, как минимум, на 2 задачи и обнаружил достаточный уровень знания основного программного материала;
- оценка «**не зачтено**» выставляется студенту, допустившему при решении задач множественные ошибки принципиального характера.

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

- оценка «отлично» ставится студенту, который дал полные ответы на все вопросы предложенных задач и обосновал свой выбор;
- оценки «хорошо» заслуживает студент, который правильно ответил на все вопросы задачи, но не смог обосновать свой выбор;
- оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, ответивший частично на вопросы задачи;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера.

#### 4.1.3. Примеры заданий в тестовой форме:

**Выберите один правильный ответ**

**Задание 1.** Для всех видов местной анестезии применяют

- 1) лидокаин
- 2) кокаин
- 3) тетракаин
- 4) бензокаин
- 5) прокаин

**Эталон ответа 1.**

**Задание 2.** Для реанимации применяют

- 1) пропранолол
- 2) эpineфрин
- 3) резерпин
- 4) аэрон
- 5) нафазолин

**Эталон ответа 2.**

**Задание 3.** Для купирования судорог применяют

- 1) фенитоин
- 2) бемегрид
- 3) левотироксин-натрий
- 4) диазепам
- 5) клонидин

**Эталон ответа 4.**

**Задание 4.** При головной боли применяют

- 1) кетамин
- 2) тримеперидин
- 3) лидокаин
- 4) кислота салициловая
- 5) парацетамол

**Эталон ответа 5.**

**Задание 5.** Противовоспалительное и противоаллергическое средство

- 1) кислота ацетилсалициловая
- 2) фенилбутазон
- 3) дезоксикортон
- 4) нандролон
- 5) преднизолон

**Эталон ответа 5.**

#### 4.1.4. Примеры ситуационных задач:

**Задача 1.** Определите группу лекарственных веществ. Назовите препарат, который применяют при отравлении этими веществами:

Суживают зрачки, вызывают спазм аккомодации, снижают внутриглазное давление, повышают тонус гладких мышц бронхов, кишечника, усиливают секрецию желез. На передачу возбуждения в ганглиях и нервно-мышечном синапсе не влияют. Применяются при глаукоме.

**Эталон ответа:** это группа М-холиномиметиков. При отравлении применяют раствор атропина.

**Задача 2.** Определите лекарственное вещество, групповую принадлежность препарата. Назовите основные фармакологические эффекты:

Анальгетик, механизм действия которого связан с блокадой синтеза простагландинов в ЦНС, нарушает проведение болевых импульсов в афферентных путях, уменьшает пирогенное действие простагландинов на центр терморегуляции в гипоталамусе, усиливает теплоотдачу.

**Эталон ответа:** препарат парацетамол, который принадлежит к неопиоидным анальгетикам центрального действия. Оказывает обезболивающее и жаропонижающее действие.

**Задача 3.** Перечислите основные фармакологические группы лекарственных средств для оказания неотложной фармакотерапевтической помощи:

Больная 45 лет предъявляет жалобы на удушье с затрудненным выдохом. При осмотре: состояние удовлетворительное, дыхание шумное с затрудненным выдохом, сухие свистящие хрипы слышны на расстоянии. Поставлен диагноз - бронхообструктивный синдром.

**Эталон ответа:** для купирования бронхообструктивного синдрома применяют ингаляционные и системные глюкокортикостероиды, агонисты бета-2-адренорецепторов, ингаляционные М-холиноблокаторы, спазмолитики миотропного действия.

#### 4.1.5. Примеры контрольных вопросов:

1. Фармакологические свойства, механизм действия и применение препаратов глюкокортикостероидных гормонов.
2. Определение фармакокинетики. Пути введения лекарственных веществ и их сравнительная характеристика.
3. Показания к применению мочегонных средств. Осложнения, возникающие при лечении диуретиками, их коррекция.
4. Основные средства для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.
5. Понятие о лекарственных веществах, лекарственных средствах, лекарственных препаратах. Источники получения лекарств.

### 5. Методические материалы для обучающихся и преподавателей

**5.1.** Рабочая программа учебной дисциплины располагает методическими материалами для обучающихся и преподавателей (Приложение 9 ООП СПО).

**5.2.** Методические материалы рабочей программы учебной дисциплины для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ соответствуют требованиям раздела 8 «Адаптация основной образовательной программы при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья» ООП СПО.

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам представлен в формах, адаптированных к обучающимся инвалидам и лицам с ОВЗ:

1) для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

2) для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

4) для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.