

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ  
НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАССМОТРЕНО:**  
На заседании методического совета  
Протокол № 1 от 31.08.2023г.  
Председатель З.А. Алиева  
(подпись) (И.О.Фамилия)

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор ПОАНО «НИК»  
Аминова Г.Г.  
31.08.2023г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной  
аттестации обучающихся по учебной дисциплине**

**ОП.07 ФАРМАКОЛОГИЯ**

по программе подготовки специалистов среднего звена (ППСС3)  
по специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело  
на базе основного общего образования  
форма обучения: очная, очно-заочная

**Махачкала-2022**

## **Оглавление**

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной образовательной программы
2. Описание перечня оценочных средств и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
3. Оценочные средства характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы
4. Описание шкал оценивания компетенций на различных этапах их формирования
5. Описание процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих этапы формирования компетенций

# **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной образовательной программы**

Основной задачей оценочных средств является контроль и оценивание уровня освоения компетенций и умений.

Оценочные средства для контроля знаний и умений, формируемых дисциплиной «ОП.07 фармакология», оцениваемые компоненты компетенций отражены в таблице.

Таблица № 1

	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение. Номенклатура лекарственных средств. Терминология.	OK-1,2,3. ПК-4.2-4.3, 4.5	Устный опрос.
2	Общая фармакология	OK-1,2,3. ПК-4.2-4.3, 4.5	Решение ситуационных задач.
3	Твердые, мягкие, жидкые лекарственные формы	OK-1,2,3. ПК-4.2-4.3, 4.5	Устный опрос.
4	Лекарственные формы для инъекций	OK-1,2,3. ПК-4.2-4.3, 4.5	Решение ситуационных задач.
5	Антисептические и дезинфицирующие средства	OK-1,2,3. ПК-4.2-4.3, 4.5	Устный опрос.
6	Антибиотики.	OK-1,2,3. ПК-4.2-4.3, 4.5	Решение ситуационных задач.
7	Химиотерапвтические средства. Афферентные.	OK-1,2,3. ПК-4.2-4.3, 4.5	Устный опрос.
8	Холиергические и адренергические средства.	OK-1,2,3. ПК-4.2-4.3, 4.5	Решение ситуационных задач.
9	Наркотические и ненаркотические анальгетики	OK-1,2,3. ПК-4.2-4.3, 4.5	Устный опрос
10	Средства, стимулирующие ЦНС и влияющие на функции органов дыхания.	OK-1,2,3. ПК-4.2-4.3, 4.5	Решение ситуационных задач.
11	Диуретики и антигипертензивные средства.	OK-1,2,3. ПК-4.2-4.3, 4.5	Устный опрос

\* Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

## **2. Описание перечня оценочных средств и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования**

Таблица № 2

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	задания	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
3	Разноуровневые задачи и задания	<p>Различают задачи и задания:</p> <p>а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;</p> <p>б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;</p> <p>в) творческого уровня, позволяющие оценивать и</p>	Комплект разноуровневых задач и заданий

		диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	
--	--	--	--

### **3. Оценочные средства характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы**

#### **Тематические вопросы для устного опроса**

1. Предмет и задачи фармакологии. Основные этапы развития фармакологии.
2. Пути изыскания, клинические испытания новых лекарственных средств.
3. Государственная фармакопея, содержание, значение. Понятие о списках лекарственных средств «А» и «Б».
4. Аптека, её функции. Правила хранения и отпуска ядовитых, сильнодействующих, наркотических веществ.
5. Понятие лекарственное вещество, источники получения лекарственных веществ.
6. Понятие лекарственный препарат, средство, форма. Виды лекарственных форм.
7. Рецепт, структура, формы рецептурных бланков.
8. Доза. Виды доз. Способы обозначения доз, концентраций. Понятие о широте терапевтического действия.
9. Твёрдые лекарственные формы. Современные твёрдые лек. формы. Особенности применения таблеток разных видов, драже, порошков разных видов, гранул, капсул, пастилок, карамелей.
10. Таблетки, получение, пропись в рецептах.
11. Драже, получение, пропись в рецептах.
12. Порошки, получение, пропись в рецептах.
13. Капсулы, получение, пропись в рецептах.
14. Жидкие лекарственные формы: растворы, настои, отвары, настойки, экстракты, лекарственные масла, соки лекарственных растений, жидкие бальзамы, эмульсии, суспензии, микстуры, слизи, сиропы, аэрозоли, капли. Получение, применение.
15. Виды растворов, их применение, пропись в рецептах.
16. Настои и отвары, пропись в рецептах.
17. Настойки, экстракты, пропись в рецептах.
18. Эмульсии, суспензии, пропись в рецептах.
19. Микстуры, слизи, сиропы, аэрозоли, капли. Пропись в рецептах.
20. Мягкие лекарственные формы, получения, особенности применения мазей, паст, суппозиториев, линиментов, пластырей, гелей, кремов, лекарственных плёнок.
21. Мази, состав, виды мазевых основ, их свойства. Пропись в рецептах.
22. Пасты, состав, пропись в рецептах.
23. Линименты, состав, пропись в рецептах.
24. Суппозитории, состав, пропись в рецептах.

25. Лекарственные формы для инъекций. Требования предъявляемые к ним. (Стерильность, апирогенность, отсутствие химических и механических примесей) Пропись лекарственных форм для инъекций в рецептах.
26. Основные процессы фармакокинетики: пути введения лекарственных веществ, абсорбция, распределение их в организме, биотрансформация, экскреция. Понятие об элиминации, периоде полувыведения лекарственных средств.
27. Основные понятия фармакодинамики: механизм действия, фармакологический эффект. Понятие о рецепторах.
28. Виды действия лекарственных веществ в зависимости от локализации действия.
29. Факторы, влияющие на действие лекарственного вещества в организме: физико-химические свойства, доза, возраст, масса, индивидуальная чувствительность, состояние организма биоритмы.
30. Изменение действия лекарственных веществ при повторных введениях в организм: привыкание, сенсибилизация, лекарственная зависимость, кумуляция, феномен отмены, отдачи («рикошета»), «обкрадывания».
31. Виды комбинированного действия лекарственных веществ: синергизм, антагонизм. Понятие о полипрагмазии.
32. Виды побочного действия лекарственных средств: аллергическое, неаллергическое.
33. Понятие о токсическом, эмбриотоксическом, тератогенном, канцерогенном действиях.
34. Виды лекарственной терапии.
35. Антисептики. Классификация. Отличие антисептических средств от дезинфицирующих и химиотерапевтических средств.
36. Галогенсодержащие антисептики. Особенности действия и применения.
37. Соединения ароматического ряда. Особенности действия и применения.
38. Соединения алифатического ряда. Особенности действия и применения этилового спирта и препаратов формальдегида.
39. Красители. Особенности действия и применения.
40. Окислители: механизм действия перекиси водорода и калия перманганата. Особенности отпуска из аптек калия перманганата.
41. Производные нитрофурана. Особенности действия и применения.
42. Детергенты. Особенности действия и применения.
43. Антисептические свойства и применение препаратов неорганических кислот и щёлочей. Особенности применения борной кислоты.
44. Препараты тяжёлых металлов: ртути, серебра, цинка, висмута, используемые в качестве антисептиков. Особенности действия и применения.
45. Расчёт дозы антисептика для приготовления растворов различной концентрации.
46. Антибиотики. Классификация. Принципы химиотерапии. Разведение антибиотиков, основные растворители, особенности введения. Меры по профилактике побочных эффектов.
47. Препараты природных пенициллинов, полусинтетические пенициллины, комбинированные препараты. Спектр, тип действия, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты и меры по их профилактике, противопоказания. Рецепты.

Вопросы с № 45 по №61 готовить по схеме вопроса №45

48. Цефалоспорины.
49. Полимиксины.
50. Аминогликозиды.
51. Тетрациклины.
52. Левомицетины.
53. Макролиды.
54. Линкосамиды.
55. Сульфаниламидные средства. Классификация.
56. Общая характеристика производных нитрофурана, хинолона, нитроимидазола.
57. Общая характеристика противотуберкулезных средств.
58. Общая характеристика противоспирохетозных средств.
59. Общая характеристика противопротозойных средств.
60. Общая характеристика противомикозных средств.
61. Общая характеристика противовирусных средств.
62. Общая характеристика противоглистных средств.
63. Классификация лекарственных средств, влияющих на афферентную нервную систему.
64. Местноанестезиирующие средства. Механизм действия, фармакологические эффекты. Основные препараты, показания к применению побочные эффекты, противопоказания. Рецепты.

Вопросы с № 63 по №121 готовить по схеме вопроса №63

65. Адсорбирующие средства.
66. Вяжущие средства.
67. Обволакивающие средства.
68. Раздражающие средства.
69. Классификация холинергических и адренергических средств.
70. М-холиномиметики. Меры помощи при отравлении.
71. М-холиноблокаторы. Меры помощи при отравлении.
72. Н-холиномиметики. Токсическое влияние никотина на организм.
73. Антихолинестеразные средства. Меры помощи при отравлении.
74. Ганглиоблокаторы.
75. Миорелаксанты. Меры помощи при передозировке.
76.  $\alpha$ -адреномиметики.
77.  $\beta$ -адреномиметики.
78.  $\beta$ -адреномиметики.
79. Симпатомиметики. Особенности отпуска из аптек эфедрина гидрохлорида
80.  $\alpha$ -адреноблокаторы.
81.  $\beta$ -адреноблокаторы.
82. Ссимпатолитики.
83. Классификация средств, влияющих на ЦНС.
84. Средства для наркоза.
85. Спирт этиловый. Меры помощи при остром и хроническом отравлении.
86. Снотворные средства.
87. Противосудорожные средства.

88. Наркотические анальгетики. Меры помощи при остром и хроническом отравлении.
  89. Ненаркотические анальгетики.
  90. Нейролептики.
  91. Препараты лития.
  92. Транквилизаторы.
  93. Антидепрессанты.
  94. Седативные средства.
  95. Ноотропные средства.
  96. Средства, улучшающие мозговое кровообращение.
  97. Психостимуляторы.
  98. Общетонизирующие средства и адаптогены.
  99. Классификация средств, влияющих на функции органов дыхания.
  100. Стимуляторы дыхания: рефлекторного и центрального действия (аналептики).
  101. Противокашлевые средства. Правила отпуска из аптек кодеина
  102. Отхаркивающие средства.
  103. Муколитические средства
  104. Бронхолитические средства. Классификация. Характеристика отдельных фармакологических групп, препаратов.
  105. Сердечные гликозиды. Меры помощи при отравлении.
  106. Антиангинальные средства. Классификация. Средства, для купирования и профилактики приступов стенокардии.
  107. Антигипертензивные средства. Классификация.  
Основные препараты. Особенности отпуска из аптеки клофелина. Гипохолестеринемические (антисклеротические) средства.
  108. Антиаритмические средства. Средства, применяемые при тахиаритмиях и брадиаритмиях.
  109. Мочегонные средства. Классификация. Основные препараты.
  110. Средства, влияющие на функцию органов пищеварения. Классификация.
  111. Средства, влияющие на аппетит.
  112. Средства, применяемые при нарушении секреции желёз желудка.
  113. Противорвотные средства.
  114. Желчегонные средства.
  115. Гепатопротективные средства.
  116. Средства, влияющие на моторику кишечника. Слабительные средства. Антидиарейные средства.
  117. Средства, влияющие на систему крови. Классификация.
  118. Средства, стимулирующие эритропоэз.
  119. Средства, стимулирующие лейкопоэз.
  120. Средства, понижающие свёртываемость крови. Классификация.
  121. Средства, повышающие свёртываемость крови. Классификация.
  122. Средства, влияющие на процесс фибринолиза.
  123. Плазмозамещающие средства. Классификация.
- Вопросы с № 123 по № 127 готовить последующей схеме .

Физиологическое значение гормонов железы. Гипофункция, гиперфункция железы. Классификация препаратов гормонов железы, их характеристика, применение, побочные эффекты, рецепты.

124. Препараты гормонов гипофиза.
125. Препараты гормонов щитовидной железы.
126. Препараты гормона поджелудочной железы инсулина.
127. Препараты гормонов надпочечников.
128. Препараты гормонов женских половых желёз. Гормональные контрацептивные средства
129. Препараты мужских половых гормонов.
130. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия
131. Противоаллергические средства. Классификация. Механизм действия, фармакологические эффекты. Основные препараты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Рецепты.
132. Препараты витаминов. Классификация. Физиологическая роль, общие показания к применению. Источники получения. Возможные побочные эффекты.
133. Иммунотропные средства. Классификация. Показания к применению отдельных групп иммунотропных средств, побочные эффекты.
134. Противоопухолевые средства. Классификация. Общие показания к применению цитостатических средств, побочные эффекты.
135. Осложнения медикаментозной терапии. Ятрогенные заболевания, их профилактика. Понятие о токсическом действии лекарственных средств, общие мероприятия первой помощи при отравлениях.

### **Банк ситуационных задач.**

Задача 1. При данном авитаминозе характерны: кровоточивость, разрыхление десен, расшатывание и выпадение зубов; возникают кровоизлияния в мышцах, коже; костная ткань становится более пористой, хрупкой, что может привести к переломам костей. Длительное отсутствие этого витамина приводит к смерти от истощения или от присоединения инфекционных заболеваний. Это объясняется тем, что для данного авитаминоза характерна пониженная сопротивляемость организма к инфекциям.

- 1) Недостаток какого витамина в организме приводит к развитию вышеуказанных симптомов?
- 2) Какой витаминный препарат следует назначить?
- 3) Выпишите рецепт.

#### **Задача 2.**

Для обработки фибробронхоскопа Вам предложили следующие средства: р-р фенола, спирт этиловый и дихлорид ртути (сулему).

- 1) Выберите необходимое дезинфицирующее средство и обоснуйте выбор.
- 2) Выпишите рецепт.

#### **Задача 3.**

В стационар поступил больной в предшоковом состоянии с проникающим ранением грудной клетки и постоянным кашлем, сопровождающимся кровохарканьем.

- 1) Назначение какого препарата окажет одновременно сильный противошоковый и противокашлевой эффекты?
- 2) Рекомендуется ли использование этого препарата для устранения кашля в других ситуациях?
- 3) Выпишите рецепт и укажите механизм действия препарата.

Задача 4.

Больной с диагнозом: «Острый бронхит. Беременность 12 недель» назначен тетрациклин в дозе 0,2 3 раза в день.

- 1) Оцените рациональность терапии.
- 2) Назовите групповую принадлежность и механизм действия препарата.
- 3) Выпишите рецепт.

Задача 5.

Больная Н., 40 лет, обратилась к терапевту с жалобами на общую слабость, быструю утомляемость. По результатам лабораторных методов обследования выставлен диагноз: железодефицитная анемия.

- 1) Нарушением чего обусловлено это состояние?
- 2) Какие средства необходимы для нормализации картины крови?
- 3) Выпишите рецепт.

Задача 6.

Мужчина, 30 лет. Страдает аллергическим ринитом с сезонными обострениями весна-осень. Обратился с просьбой назначить ему профилактическое лечение. Врачом был назначен препарат дифенгидрамин (димедрол) в дозировке 0,05 (1 таблетка) 2 раза в день.

- 1) Согласны ли Вы с назначением врача? Почему?
- 2) Объясните механизм действия этого препарата.
- 3) Выпишите рецепт.

Задача 7.

У больного с диагнозом «Хронический бронхит, обострение» на фоне лечения сульфаниламида непродолжительного действия на 5 день от лечения возникли приступы почечной колики, гематурия, олигурия.

- 1) В чем причина осложнений? Меры помощи.
- 2) Механизм действия сульфаниламидов.
- 3) Выпишите рецепт.

Задача 8.

В стационар поступил больной 22 лет с диагнозом: «Бронхиальная астма, средней степени тяжести, обострение». Для купирования обострения больному назначены препараты: раствор эуфиллина в вену, таблетки преднизолона по 0,005, таблетки кетотифена по 0,001 2 раза в день, аэрозоль «Беротек» по 2 ингаляции 3 раза в день.

- 1) Назначение какого препарата в данной ситуации нецелесообразно и почему?
- 2) Выпишите рецепт на аэрозоль «Беротек».

Задача 9.

Больная 24 лет находится на стационарном лечении с диагнозом: «Ревматоидный артрит. Получает гормональную терапию, на фоне которой стала отмечать повышение аппетита,

округление лица, прибавку массы тела, повышение АД, отёки нижних конечностей, иногда ощущение тяжести или боли в эпигастральной области.

1. Препарат какой группы получала больная?
2. Какова причина повышения АД и отеков.
3. Выпишите рецепт на предполагаемый препарат и укажите его механизм действия.

Задача 10.

Пациенту назначено средство для лечения острого опоясывающего герпеса, герпетического поражения губ, глаз, гениталий.

1. Выпишите рецепт на предполагаемый препарат.
2. Укажите групповую принадлежность.

Задача 11.

Препарат действует на протяжении всего кишечника. Получается из семян растения клещевины. В ЖКТ препарат метаболизируется с образованием рициновой кислоты. Она раздражает рецепторы всего кишечника, что ведёт к повышению моторики и ускоряет его опорожнение. Эффект проявляется через 2- 6 часов. Назначается при остро возникающих запорах. При приёме этого лекарства наблюдается также рефлекторное сокращение мускулатуры матки. Противопоказано его использование во время беременности и при отравлении жирорастворимыми соединениями.

1. Определите лекарственное вещество.
2. Выпишите рецепт.

Задача 12.

У роженицы с начала родов отмечаются слабые, короткие и неэффективные схватки, паузы между схватками продолжительные. Родовая деятельность слабая. Канал шейки матки расширен лишь в незначительной степени.

- 1) Выберите из предложенного списка препаратов те, которые усиливают родовую деятельность. Перечень средств: промедол, окситоцин, питуитрин, синестрол, кислота аскорбиновая, динопрост, динопростон, прозерин, кастровое масло, атропин.
- 2) На один из выбранных препаратов выпишите рецепт и укажите его фармакологическую группу.

Задача 13.

Больному, перенесшему инфаркт миокарда, назначили ацетилсалициловую кислоту. Спустя некоторое время у него появились боли в эпигастрии, дегтеобразный стул.

- 1) С какой целью назначили больному ацетилсалициловую кислоту?
- 2) В чём причина осложнений?
- 3) Выпишите рецепт.

Задача 14.

Больному с сопутствующим заболеванием бронхиальная астма для лечения стенокардии был назначен препарат из группы  $\beta$  - адреноблокаторов. Приступы бронхиальной астмы усилились.

- 1) Какой препарат был назначен больному?
- 2) Что явилось причиной ухудшения течения бронхиальной астмы?

3) Какой группе препаратов для лечения стенокардии в данной ситуации необходимо отдать предпочтение? Выпишите рецепт.

**Задача 15.**

В стационар поступил больной 22 лет с диагнозом: бронхиальная астма, средней степени тяжести, обострение. Для купирования обострения больному назначено: а) раствор эуфиллина в вену; б) кетотифен по 1 таблетке 2 раза в день; в) беротек – по 2 ингаляции 3 раза в день.

1. К каким фармакологическим группам относятся перечисленные препараты?
2. Назначение какого препарата в данной ситуации нецелесообразно и почему? Назовите показания для его применения.
3. Выпишите рецепт на беротек.

**Задача 16.**

Назначен гормональный препарат применяемый при угрожающем выкидыше, привычном aborte, бесплодии.

1. Его фармакологическая группа?
2. Выпишите рецепт.

**Задача 17.**

Однократное парентеральное введение препарата для купирования острого психоза вызвало у больного опасную гипотонию.

1. Какой препарат был введен больному?
2. Причина гипотонии?
3. Рецепт.

**Задача 18.**

Средство, применяемое при гемосорбции, при пищевой аллергии, для оказания экстренной помощи пациенту, принявшему внутрь яд.

- 1) Групповая принадлежность.
- 2) Механизм действия.
- 3) Рецепт.

**Задача 19.**

У больного для обработки инфицированной раны мягких тканей бедра был использован раствор йода спиртовой. На местах контакта образовались длительно незаживающие изъязвления с последующим грубым рубцеванием.

1. Объясните возникшее осложнение?
2. Какова ошибка в тактике лечения?
3. Замените препарат и выпишите рецепт.

**Задача 20.**

К педиатру обратилась мать с ребенком 1 года по поводу искривления нижних конечностей и отсутствия зубов. При осмотре выявлена деформация позвоночника и грудной клетки, гипотония мышц, отставание в общем развитии ребенка.

- 1) Недостаток какого витамина в организме приводит к развитию вышеуказанных симптомов?
- 2) Какой препарат следует назначить для лечения?

3) Выпишите рецепт.

Задача 21.

Беременная женщина страдает запорами (стул реже чем 1 раз в 3 дня).

Задание: 1. Разделите предложенные ЛП по механизму действия. Препараты выбора: Натрия сульфат, Пикосульфат натрия (Гутталакс), Лактулоза (Дюфалак), Ламинария (морская капуста), Бисакодил (Дульколакс), Касторовое масло, Оливковое масло, Глаксена.

2. Из предложенных ЛС выберите препараты наиболее подходящие для лечения этого состояния.

3. Выпишите рецепт на один из них.

Задача 22.

Больной, проводилась длительная антибиотикотерапия, в результате чего у нее развился кишечный дисбактериоз.

Задание: 1. Разделите предложенные ЛП по фармакологическим группам. Препараты выбора: Мезим-форте, Отвар из цветков ромашки, Сенадексин, Лактобактерин, Имодиум, Дротоверина гидрохлорид (Но-шпа), Смекта, Ретинола ацетат, Бифидум бактерин, Тиамина хлорид.

2. Из предложенных средств выберите препараты наиболее подходящие для лечения этого состояния.

3. Выпишите рецепт на один из них.

Задача 23.

Больной 38 лет страдает хроническим гиперацидным гастритом (гастрит с гиперсекрецией соляной кислоты, и с повышенной моторикой гладкой мускулатуры желудка и кишечника). Отмечает изжогу и отрыжку кислым (гастроэзофагальный рефлюкс), периодические боли в области верхней части живота.

Задание: 1. Разделите предложенные ЛП по фармакологическим группам. Препараты выбора: Маалокс, Дротоверина гидрохлорид (Но-шпа), Мезим-форте, Омепразол, Ранитидин, Пиренцепин, Аскорбиновая кислота, сок желудочный натуральный, Атропин.

2. Из предложенных средств выберите препараты уменьшающие кислотность желудочного сока.

3. Выпишите рецепт на один из них.

Задача 24.

Больному с ишемической болезнью сердца (ИБС) для купирования приступов стенокардии напряжения был назначен нитроглицерин, который в терапевтической дозе (1 капсула масляного раствора) устранил болевой коронарный синдром. Однако спустя некоторое время, при последующих приемах нитроглицерина в прежней дозе приступ стенокардии не устраивались. Для возобновления антиангинального эффекта больной вынужден был увеличить суточную дозу нитроглицерина в 2-4 раза.

1. С чем связано снижение лечебной активности нитроглицерина?

2. Каким термином называется это явление?

3. Назовите способы коррекции этого явления.

4. Выпишите рецепт на указанный препарат.

Задача 25.

Больному глаукомой для лечения болезненных спазмов желчевыводящих путей назначены и выписаны в рецептах следующие лекарственные средства: Атропина сульфат; Дротоверина гидрохлорид (Но-шпа); Баралгин.

1. Определите фармакологическую группу этих средств.
2. Каков их механизм действия (реализация спазмолитического действия).
3. Какое из этих лекарственных средств противопоказано при глаукоме? Обоснуйте.
4. Выпишите рецепт на Баралгин.

Задача 26.

В аптеке имеются следующие лекарственные средства: Морфилонг (МНН: Морфин), Пантопон (МНН: Омнопон), Промедол (МНН: Тримеперидин), Фентанил (МНН: Фентанил), Фортрал (МНН: Пентазоцин).

1. Определите фармакологическую группу этих ЛС.
2. Назовите показания к назначению.
3. Какие побочные эффекты возможны при применении этих средств.
4. Назовите антидоты, используемые при отравлении этими ЛС.
5. Выпишите рецепт на один из препаратов.

Задача 27.

Больная 45 лет длительное время страдает гипоцидным гастритом (гастрит с пониженной секреторной активностью).

Задание: 1. Разделите предложенные ЛП по фармакологическим группам. Препараты выбора: Альмагель, Ацедин-пепсин, Мезим форте, Метоклопрамид, Ранитидин, Маалокс, Мезим-форте, Омепразол, Ацетилсалициловая кислота, Сок желудочный натуральный, Анальгин, Настойка полыни.

2. Из предложенных средств выберите препараты, повышающие кислотность желудочного сока.
3. Выпишите рецепт на один из них.

Задача 28.

Больной по предписанию врача принимает таблетки «кислота Ацетилсалициловая» (Аспирин) по 0,5 г.

Задание: 1. Дайте информацию о фармакологической принадлежности препарата, основных фармакологических эффектах и механизмах их реализации.

2. Каково влияние аспирина на ЖКТ, чем это проявляется.
3. Дайте совет по рациональному приему препарата с учетом времени приема пищи.
4. Выпишите рецепт.

Задача 29.

В аптеке имеются следующие лекарственные препараты: Марвелон, Антеовин, Тризистон, Постинор.

1. Определите их фармакологическую принадлежность.
2. Назовите другие лекарственные средства из этих фармакологических групп для исключения возможности их одновременного приема с указанными препаратами.
3. Механизм действия этих препаратов и показаниях к их применению.
4. Проинструктируйте пациенток об особенностях применения, показаниях и возможных побочных эффектах этих препаратов.

5. Выпишите рецепт на один из препаратов.

Задача 30.

В аптеке имеются следующие лекарственные препараты: Бутамид (МНН: Толбутамид), Манинил (МНН: Глибенкламид), Сиофор (МНН: Метформин).

1. Определите фармакологическую принадлежность этих препаратов.

2. Назовите другие лекарственные средства из этих фармакологических групп для исключения возможности их одновременного приема с указанными препаратами.

3. Расскажите о механизме действия этих препаратов.

4. Выпишите рецепт на один из них.

Задача 31.

Вы (заместитель заведующего терапевтическим отделением) обратились в аптеку для получения информации о наличии и номенклатуре сульфаниламидных препаратов. В ответ на ваш запрос из аптеки прислали перечень имеющихся у них сульфаниламидных препаратов: сульфален в таблетках, фталазол в таблетках, салазосульфациридин в таблетках, бисептол в таблетках, сульфацил-натрий в тюбиках-капельницах по 1,5 мл, альбуцид во флаконах по 5 мл, ко-тримоксазол в таблетках.

Как Вам поступить в этой ситуации: выписать один препарат или несколько?

Аргументируйте Ваш выбор.

Выпишите рецепт на один из них.

Задача 32.

В аптеке есть в наличии лекарственные препараты: Спиронолактон, Триампур, Фуросемид, Гидрохлортиазид, Ацетозоламид (Диакарб), Урегит, Маннитол.

Задание: 1. Укажите принадлежность ЛС к фармакологической группе.

2. Разделите предложенные препараты по их локализации и механизму действия.

3. Отметьте показания к применению и побочные эффекты.

4. Подчеркнутые препараты замените на аналогичные по фармакологическому действию.

5. Выпишите рецепт на один из них.

Задача 33

В аптеку кардиологического центра поступили препараты НИТРОГЛИЦЕРИНА: аэрозоль Нитроминт для сублингвального применения, 1% спиртовой р-р нитроглицерина для сублингвального применения, р-р для инфузий Нитроджет, таблетки Сустак форте, мазь Нитро, пластырь Нитроперкутан, сублингвальные таблетки нитроглицерина, пленки для наклеивания на десну Тринитролонг.

1. Объясните пациенту способ введения для каждого из препаратов нитроглицерина.  
2. Проведите сравнительную характеристику препаратов в зависимости от пути введения по скорости наступления фармакологического эффекта, выраженности эффекта и продолжительности эффекта.

3. На основании характеристики путей введения сделайте выбор препаратов для:

- купирования приступов стенокардии;
- предупреждения приступов стенокардии;
- для купирования и профилактики приступов стенокардии 4. Выпишите рецепт на один из них.

Задача 34.

В аптечном пункте имеются следующие лекарственные средства: Эффералган, Метамизол, Целекоксиб, Ацетилсалициловая кислота, Парацетамол, Диклофенак натрия, Индометацин, Найз.

**Задания:**

1. Определите фармакологическую принадлежность этих лекарственных средств.
2. Назовите другие лекарственные средства из этой фармакологической группы для исключения возможности их одновременного приема с указанными средствами и повышения риска развития побочных эффектов.
3. Расскажите о механизмах обезболивающего, жаропонижающего, противовоспалительного и антиагрегантного действия Ацетилсалициловой кислоты.
4. Проконсультируйте пациента о возможных побочных эффектах Ацетилсалициловой кислоты.

Выпишите рецепт на любой из имеющихся препаратов.

**Банк задач на определение дозы, концентрации.**

**Задача 1.** Сколько лекарственного вещества содержится в 0,5 мл его 0,25% раствора?

**Задача 2.** Рассчитать разовую дозу настойки валерьяны, прописанной 4 мл в составе микстуры /180 мл/ и принимаемой по 1 ст. ложке

**Задача 3.** Сколько натрия хлорида содержится в 0,5 л. его изотонического раствора?

**Задача 4.** Какова концентрация, в виде отношения, раствора, содержащего в 1 мл 1 мг препарата?

**Задача 5.** Какова концентрация водного раствора, содержащего в 20 каплях 5 мг препарата?

**Задача 6.** Сколько морфина содержится в 1,5 мл его 1% раствора?

**Задача 7.** Сколько дигидроэрготоксина содержится в 1 мл его 0,03% раствора?

**Задача 8.** Сколько пахикарпина гидройодида получит роженица при введении под кожу 3 мл 3% раствора?

**Задача 9.** Какая концентрация раствора, в 1 мл которого содержится 0,5 мг препарата?

**Задача 10.** Какова процентная концентрация раствора 1:5000?

**Задача 11.** Какова процентная концентрация раствора 1:2000?

**Задача 12.** Сколько препарата содержится в 1 мл раствора в концентрации 1: 1000?

**Задача 13.**

Какова концентрация раствора, содержащего в 2,5 мл 50 мг препарата?

**Задача 14.**

Сколько натрия бромида за сутки получит больной, если будет принимать 2 раза в день 1 дес. ложку микстуры, содержащей в 200 мл 6,0 препарата?

**Задача 15.**

Сколько омнопона содержится в 10 каплях его 2% водного раствора?

**Задача 16.**

Сколько следует ввести больному мл 2,5% раствора аминазина, чтобы он получил 50 мг препарата?

Какой концентрации следует приготовить раствор, чтобы в 1 мл его содержалось 5 мг препарата?

**Задача 19.**

Какова концентрация раствора эуфиллина, содержащего в 10 мл 0,24 г препарата?

**Задача 20.**

Какова концентрация водного раствора, содержащего в 10 каплях 1 мг препарата?

**Задача 21.**

В скольких каплях 2% водного раствора содержится 10 мг препарата?

**Задача 22.**

В скольких каплях 2% спиртового раствора содержится 10 мг препарата?

**Задача 23.**

Какова концентрация спиртового раствора, содержащего в 10 каплях 1 мг препарата?

**Задача 24.**

Какая концентрация раствора, в 2 мл которого содержится 1 мг препарата?

**Задача 25.**

Сколько натрия хлорида содержится в 2 л. его изотонического раствора?

**Задача 26.**

Какова концентрация в виде отношения раствора, содержащего в 1 мл 2 мг препарата?

**Задача 27.**

Какова концентрация спиртового раствора, содержащего в 20 каплях 1 мг препарата?

**Задача 28.**

Какова концентрация препарата, содержащего в 10 мл раствора 1 г вещества?

**Задача 29.**

Какова концентрация препарата, содержащего в 10 мл раствора 2 г вещества?

**Задача 30.**

Какова концентрация раствора эуфиллина, содержащего в 1 мл 0,024 г препарата?

**Задача 31.** Какой концентрации следует приготовить раствор, чтобы в 1 мл его содержалось 10 мг препарата?

**Задача 32.**

Сколько пахикарпина гидройодида получит роженица при введении под кожу 2 мл 3% раствора?

**Задача 33.**

Какая концентрация раствора, в 5 мл которого содержится 5 мг препарата?

**Задача 34.**

Какая концентрация раствора, в 5 мл которого содержится 15 мг препарата?

#### **4. Описание шкал оценивания компетенций на различных этапах их формирования**

Шкала оценивания	Уровень освоенности компетенции	Результат освоенности компетенции

зачтено	высокий	обучающийся, овладел элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявил всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоил основную и дополнительную литературу, обнаружил творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.
	достаточный	обучающийся овладел элементами компетенции «знать» и «уметь», проявил полное знание программного материала по дисциплине, освоил основную рекомендованную литературу, обнаружил стабильный характер знаний и умений и проявил способности к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.
	низкий	обучающийся овладел элементами компетенции «знать», проявил знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, изучил основную рекомендованную литературу, допустил неточности в ответе на экзамене, но в основном обладает необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
незачтено	компетенции не сформированы	обучающийся не овладел ни одним из элементов компетенции, обнаружил существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустил принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

**Отметка** за зачет по предмету выставляется с учетом полученных отметок в соответствии с правилами математического округления.

#### **Рекомендации по проведению зачета**

1. обучающиеся должны быть заранее ознакомлены с требованиями к зачету, критериями оценивания.

2. Необходимо выяснить на зачете, формально или нет владеет обучающийся знаниями по данному предмету. Вопросы при ответе по билету помогут выяснить степень понимания обучающимся материала, знание им связей излагаемого вопроса с другими изучавшимися им понятиями, а практические задания – умения применять знания на практике.

3. На зачете следует выяснить, как обучающийся знает программный материал, как он им овладел к моменту зачета, как он продумал его в процессе обучения и подготовки к зачету.

4. При устном опросе целесообразно начинать с легких, простых вопросов, ответы на которые помогут подготовить обучающегося к спокойному размышлению над дальнейшими более трудными вопросами и практическими заданиями.

5. Тестирование по дисциплине проводится либо в компьютерном классе, либо в аудитории на бланке с тестовыми заданиями.

Во время тестирования обучающиеся могут пользоваться калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с оценочной шкалой.

6. Выполнение практических заданий осуществляется в учебной аудитории. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с оценочной шкалой.

#### **Критерии и шкала оценивания уровней освоения компетенций**

Шкала оценивания	Уровень освоенности компетенции	Результат освоенности компетенции
отлично	высокий	обучающийся, овладел элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявил всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоил основную и дополнительную литературу, обнаружил творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.
хорошо	достаточный	обучающийся овладел элементами компетенции «знать» и «уметь», проявил полное знание программного материала по дисциплине, освоил основную рекомендованную литературу, обнаружил стабильный характер знаний и умений и проявил способности к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.
удовлетворительно	низкий	обучающийся овладел элементами компетенции «знать», проявил знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, изучил основную рекомендованную литературу, допустил неточности в ответе на экзамене, но в основном обладает необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
неудовлетворительно	компетенции не сформированы	обучающийся не овладел ни одним из элементов компетенции, обнаружил существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустил принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

**Отметка** за экзамен по предмету выставляется с учетом полученных отметок в соответствии с правилами математического округления.

#### **Рекомендации по проведению экзамену**

1. обучающиеся должны быть заранее ознакомлены с требованиями к экзамену, критериями оценивания.

2. Необходимо выяснить на экзамене, формально или нет владеет обучающийся знаниями по данному предмету. Вопросы при ответе по билету помогут выяснить степень понимания обучающимся материала, знание им связей излагаемого вопроса с другими изучаемыми им понятиями, а практические задания – умения применять знания на практике.

3. На экзамене следует выяснить, как обучающийся знает программный материал, как он им овладел к моменту экзамена, как он продумал его в процессе обучения и подготовки к экзамену.

4. При устном опросе целесообразно начинать с легких, простых вопросов, ответы на которые помогут подготовить обучающегося к спокойному размышлению над дальнейшими более трудными вопросами и практическими заданиями.

5. Выполнение практических заданий осуществляется в учебной аудитории. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с оценочной шкалой.

## **5. Процедура оценивания знаний и умений, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Фармакология» осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля. Текущий контроль организуется в формах: устного опроса (беседы, индивидуального опроса, докладов, сообщений); контрольных работ; проверки письменных заданий (эссе, рефератов); тестирования.

Промежуточный контроль осуществляется в форме итогового экзамена. Каждая форма промежуточного контроля должна включать в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих принципах: периодичности проведения оценки, многоступенчатости оценки по устранению недостатков, единства используемой технологии для всех обучающихся, выполнения условий сопоставимости результатов оценивания, соблюдения последовательности проведения оценки.

Процедура проведения экзамена осуществляется в соответствии с Положением о промежуточной аттестации студентов ПОУ «Национальный инновационный колледж».

**устный опрос** – устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или семинарского занятия в течении 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего семинарского занятия по заранее выданной тематике.

**Разноуровневые задания (кейс задания, ситуационные задачи)**. Цель решения задач — обучить студентов умению проводить анализ реальных ситуаций.

- Самостоятельное выполнение задания;
- Анализ и правильная оценка ситуации, предложенной в задаче;
- Правильность выполняемых действий и их аргументация;
- Верное анатомо-физиологическое обоснование решения;
- Самостоятельное формулирование выводов;

**Отметка** за экзамен по предмету выставляется с учетом полученных отметок в соответствии с правилами математического округления.

### **Рекомендации по проведению дифференцированного зачета**

1. обучающиеся должны быть заранее ознакомлены с требованиями к дифференцированному зачету, критериями оценивания.

2. Необходимо выяснить на дифференцированном зачете, формально или нет владеет обучающийся знаниями по данному предмету. Вопросы при ответе помогут

выяснить степень понимания обучающимся материала, знание им связей излагаемого вопроса с другими изучаемыми им понятиями, а практические задания – умения применять знания на практике.

3. На дифференцированном зачете следует выяснить, как обучающийся знает программный материал, как он им овладел к моменту экзамена, как он продумал его в процессе обучения и подготовки к экзамену.

4. При устном опросе целесообразно начинать с легких, простых вопросов, ответы на которые помогут подготовить обучающегося к спокойному размышлению над дальнейшими более трудными вопросами и практическими заданиями.

5. Выполнение практических заданий осуществляется в учебной аудитории. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с оценочной шкалой.