

Электронная цифровая подпись



Утверждено 25 мая 2023 г.  
Протокол № 5  
председатель Ученого Совета Прохоренко И.О.  
ученый секретарь Ученого Совета Бунькова Е.Б.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ,**

**практика по общей фармацевтической технологии**

**Блок 2**

**Обязательная часть**

**Учебная практика**

Специальность 33.05.01 Фармация

(уровень специалитета)

Направленность: Фармация

Квалификация (степень) выпускника: Провизор

Форма обучения: очная

**Срок обучения: 5 лет**

Год поступления 2023

### 1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения ОПОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по учебной практике, **практика по общей фармацевтической технологии.**

№ п/п	Контролируемые этапы учебной практики	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка – по желанию	Наименование оценочного средства	Шкала оценивания
1	Организационный этап	ОПК-1 ПК-1 ПК-12	Индивидуальное задание в период прохождения практики Дневник практики	Пятибалльная шкала оценивания
2	Производственный этап	ОПК-1 ПК-1 ПК-12	Дневник практики	Пятибалльная шкала оценивания
3	Текущий контроль.	ОПК-1 ПК-1 ПК-12	Ежедневный контроль со стороны руководителя практики за ходом освоения заявленных компетенций Дневник практики	Пятибалльная шкала оценивания
4	Оформление дневника практики	ОПК-1 ПК-1 ПК-12	Дневник практики	Пятибалльная шкала оценивания
5.	Подготовка отчета по практике	ОПК-1 ПК-1 ПК-12	Сводный итоговый отчет по практике Лист аттестации компетенций	Пятибалльная шкала оценивания
6	Промежуточная аттестация - Зачет с оценкой	ОПК-1 ПК-1 ПК-12	Собеседование, разбор практических ситуаций, контроль алгоритма решения	Пятибалльная шкала оценивания

#### 1.1.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Предмет оценивания	Объект оценивания	Длительность выполнения, место выполнения	Форма оценивания	Метод оценивания	Показатели оценивания	Критерии оценивания
<b>ОПК-1</b>	Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математически	На протяжении освоения практик и	Зачет с оценкой	Дневник практик и Сводный итоговый отчет по	Качество использования знаний (умений, навыков и т.п.) по учебной практике, практика по	Соответствие применения знаний и умений, полученных по учебной практике, практика по общей фармацевтической технологии

	е методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов			практик е	общей фармацевтической технологии	
<b>ПК-1</b>	Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения	На протяжении освоения практик и	Зачет с оценкой	Дневник практик и Сводный итоговый отчет по практике	Качество использования знаний (умений, навыков и т.п.) по учебной практике, практика по общей фармацевтической технологии	Соответствие применения знаний и умений, полученных по учебной практике, практика по общей фармацевтической технологии
<b>ПК-12</b>	Способен принимать участие в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственных препаратов, в том числе с учетом различных возрастных групп пациентов	На протяжении освоения практик и	Зачет с оценкой	Дневник практик и Сводный итоговый отчет по практике	Качество использования знаний (умений, навыков и т.п.) по учебной практике, практика по общей фармацевтической технологии	Соответствие применения знаний и умений, полученных по учебной практике, практика по общей фармацевтической технологии

### 1.1.2. Описание шкал оценивания

Шкала оценивания (пятибалльная)	Описание
5	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования в соответствии с п. 4.1, предъявляемые к освоению компетенции, выполнены
4	Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования в соответствии с п. 4.1, предъявляемые к освоению компетенции, выполнены.
3	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований в соответствии с п. 4.1, предъявляемых к освоению компетенции, выполнены.
2	Демонстрирует не большое понимание проблемы. Многие требования в соответствии с п. 4.1, предъявляемые к освоению компетенции, не выполнены.
1=2	Демонстрирует не понимание проблемы. Требования в соответствии с п. 4.1, предъявляемые к освоению компетенции не выполнены.

**2. Текущий контроль** – осуществляется руководителем от профильной организации, который осуществляет контроль за выполнением задания по практике, правильностью ведения дневника практики, соблюдением обучающимся всех правил и норм поведения на рабочем месте,

этапностью освоения заявленных компетенций, правильностью заполнения дневника практики. Подтверждается ежедневной подписью в дневнике практики (выполнено/не выполнено)

### **2.1. Индивидуальное задание на учебную практику, практика по общей фармацевтической технологии**

#### **2.2. Дневник практики**

#### **2.3. Отзыв руководителя по практике от профильной организации**

### **3. Промежуточная аттестация по практике, практика по общей фармацевтической технологии.**

#### **3.1. Сводный итоговый отчет составляется согласно перечню навыков, которые обучающийся освоил за время учебной практики, практика по общей фармацевтической технологии.**

#### **3.2. Вопросы для зачета с оценкой (ОПК-1, ПК-1, ПК-12).**

1. Фармацевтическая технология как наука, ее задачи. Пути совершенствования производства лекарственных средств. Роль отечественных ученых в развитии фармацевтической технологии.

2. Нормирование производства лекарственных средств. Основные документы.

3. Биофармация как теоретическая основа фармацевтической технологии, ее значение. Фармацевтические факторы.

4. Классификация лекарственных форм по агрегатному состоянию, по путям введения и как дисперсных систем.

5. Дозирование по массе. Метрологические характеристики весов. Факторы, влияющие на точность дозирования.

6. Измельчение твердых тел и материалов с клеточной структурой. Просеивание. Смешивание. Оборудование.

7. Порошки как лекарственная форма. Определение. Классификация. Требования к порошкам.

8. Технологическая схема производства порошков в условиях аптеки. Правила изготовления порошков с веществами: трудно-измельчаемыми, красящими, списков А и Б, легко пылящими; экстрактами. Тритурации.

9. Жидкие лекарственные формы. Определение. Классификация. Характеристика.

10. Вода очищенная. Требования. Водоподготовка, Получение воды в условиях аптеки. Контроль качества. Хранение. Оборудование.

11. Дозирование по объему и каплями. Факторы, влияющие на точность дозирования. Приборы для отмеривания жидкостей, их устройство и использование. Бюретки и пипетки аптечные. Бюреточная установка. Калибровка нестандартного каплемера.

12. Растворы. Классификация. Растворители. Характеристика. Факторы, влияющие на растворение лекарственных веществ. Пути интенсификации процесса растворения.

13. Фильтрация как способ очистки растворов. Оборудование.

14. Правила разбавления стандартных фармакопейных растворов в аптеке.

15. Технологическая схема получения водных растворов в аптеке.

16. Концентрированные растворы для бюреточных установок. Условия, расчеты и способы их приготовления, контроль качества.

17. Технология микстур с использованием концентрированных растворов

18. Технология сложных микстур. Оценка качества. Оформление к отпуску.

19. Ароматные воды, получение в условиях аптеки. Номенклатура.

20. Спиртометрия. Определение содержания спирта этилового в водно-спиртовых растворах. Методы и приборы. Разведение водно-спиртовых растворов. Учет спирта этилового в аптеке.

21. Неводные растворы. Технологическая схема получения в условиях аптеки.

22. Капли как лекарственная форма, Технология капель для внутреннего и наружного применения в аптечных условиях.

23. Характеристика ВМВ и их растворов, свойства, классификация, применение. Особенности растворения ВМВ в зависимости от структуры молекул. Технология растворов пепсина/желатина, крахмала, производных целлюлозы.

24. Характеристика коллоидных растворов как лекарственной формы. Особенности технологии растворов колларгола, протаргола, ихтиола.

25. Гетерогенные системы, характеристика. Факторы, влияющие на их устойчивость. Виды устойчивости.

26. Характеристика ПАВ как стабилизаторов гетерогенных систем. Механизм стабилизирующего действия ПАВ.

27. Характеристика суспензий как лекарственной формы. Технология суспензий из гидрофильных и гидрофобных веществ. Оценка их качества, оформление к отпуску, хранение, пути совершенствования.
28. Характеристика эмульсий как лекарственной формы. Технология масляных эмульсий. Выбор и расчет эмульгатора. Оценка качества эмульсий.
29. Факторы, влияющие на процесс экстрагирования лекарственного растительного сырья. Их использование в процессе экстракции.
30. Водные извлечения. Характеристика, классификация. Определение. Требования к водным извлечениям по ГФ XI. Основные показатели качества.
31. Технология водных извлечений из сырья, содержащего алкалоиды, гликозиды, эфирные масла, дубильные вещества, сапонины, антрагликозиды, слизистые вещества.
32. Пути совершенствования технологии водных извлечений. Изготовление водных извлечений из экстрактов - концентратов (жидких и сухих).
33. Мази как лекарственная форма. Определение, классификация, требования по ГФ XI.
34. Основы для мазей, требования, классификация, характеристика.
35. Технология гомогенных и гетерогенных мазей в условиях аптеки. Примеры.
36. Линименты и Пасты. Схема производства в условиях аптеки. Примеры.
37. Ректальные лекарственные формы, характеристика, перспективы развития.
38. Суппозитории как лекарственная форма, определение, требования, классификация.
39. Основы для суппозиторий, требования, классификация, характеристика.
40. Методы получения суппозиторий (ручного формования, выливания, прессования), их сравнительная характеристика. Оценка качества суппозиторий по ГФ XI.
41. Характеристика лекарственных форм для инъекций. Классификация в зависимости от путей введения. Значение основных требований, пути их реализации.
42. Растворители для инъекционных растворов. Классификация. Требования. Характеристика. Получение воды для инъекций в условиях аптеки. Оборудование.
43. Стерилизация. Сравнительная характеристика методов стерилизации, используемых в фармацевтической технологии.
44. Термические методы стерилизации. Аппаратура. Режимы стерилизации в зависимости от свойств объектов. Контроль эффективности термических методов стерилизации.
45. Стерилизация фильтрованием. Перспективы применения ее в фармацевтической технологии. Глубинные и мембранные фильтры, условия использования.
46. Химическая стерилизация. Применение. Использование газов и растворов.
47. Стерилизация УФ-радиацией, применение. Бактерицидные излучатели различной конструкции.
48. Методы стерилизации инъекционных растворов. Режимы стерилизации в зависимости от свойств объекта. Характеристика. Аппаратура.
49. Пирогенные вещества. Их природа и свойства. Причины пирогенности растворов для инъекций. Обеспечение апирогенности воды и растворов для инъекций, контроль апирогенности.
50. Стабильность инъекционных растворов. Факторы, влияющие на устойчивость инъекционных растворов. Реализация требования стабильности.
51. Стабилизация растворов гидролизующихся веществ. Примеры.
52. Стабилизация растворов легкоокисляющихся веществ. Механизм действия антиокислителей. Примеры.
53. Чистота инъекционных растворов, источники загрязнения их механическими примесями. Фильтрующие материалы и установки для фильтрования. Контроль чистоты растворов для инъекций.
54. Лекарственные формы для глаз. Требования к ним. Обоснование.
55. Глазные капли. Определение. Требования и их реализация.
56. Технологическая схема изготовления глазных капель и растворов в условиях аптеки. Примеры.
57. Глазные мази, характеристика. Особенности изготовления и их обоснование. Примеры.
58. Лекарственные формы с антибиотиками, характеристика. Подбор вспомогательных веществ и особенности технологии в зависимости от стабильности антибиотиков. Примеры.
59. Лекарственные формы для новорожденных и детей до 1 года. Характеристика, требования, особенности технологии. Оценка качества, оформление к отпуску. Хранение. Примеры.

60. Фармацевтические несовместимости. Характеристика. Классификация. Способы преодоления фармацевтических несовместимостей.

61. Характеристика гомеопатии как метода лечения. Принципы классической гомеопатии (по Ганеману). Особенности технологии и контроля качества жидких гомеопатических лекарственных форм для внутреннего применения (растворы, разведения, тинктуры) и твердых лекарственных форм (тритурации, гранулы).

### 3.3. Ситуационные задачи для зачета с оценкой (ОПК-1, ПК-1, ПК-12).

**Задача № 1. В аптеки поступил рецепты, содержащий пропись состава**

**Rp.: Riboflavini 0,02  
Acidi ascorbinici 0,15  
M.f.pulvis  
D.t.d. № 6  
S. По 1 порошку 3 раза в день.**

**Дайте характеристику лекарственной форме. Выполните необходимые расчеты и приготовьте препарат. Оцените качество, укажите условия и сроки хранения данной ЛФ.**

**Ответ.** Выписан сложный дозированный порошок для внутреннего применения распределительным способом. Ингредиенты прописи совместимы.

Рабочая пропись

Рибофлавина  $0,02 \times 6 = 0,12$

Кислоты аскорбиновой  $0,15 \times 6 = 0,9$

Общая масса:  $0,12 + 0,9 = 1,02$

Развеска:  $1,02 : 6 = 0,17$

Приготовление: в ступку помещаем аскорбиновую кислоту 0,9, тщательно измельчаем, половину кислоты отсыпают на капсулу, отвешиваем рибофлавина 0,12 (красящее вещество), помещаем в ступку и закрывают второй половиной кислоты, измельчаем, перемешиваем. Проверяем однородность порошка, надавливаем на порошок пестиком, не должно быть вкраплений. Готовый равномерно окрашенный порошок развешиваем в капсулы из вошеной бумаги (кислота аскорбиновая может адсорбировать влагу). Складываем капсулы вместе, помещаем в бумажный пакет.

ППК Дата Рецепт №

Acidi ascorbinici 0,9

Riboflavini 0,12

Мобщая = 1,02

Развеска: по 0,17 N 6

Подписи

Оформление и хранение в соответствии с приказом МЗ РФ № 751н от 26.10 2015: этикетка с зеленой сигнальной полосой «Внутреннее», "Порошки", Ф.И.О. больного, способ применения, дата изготовления, «Хранить в защищенном от света месте», "Хранить в недоступном для детей месте", срок хранения - 10 суток.

**Задача №2. В рецептурно-производственный отдел аптеки поступил рецепт, содержащий следующую пропись:**

**Rp.: Natriibenzoatis 2,0  
Liquoris Ammonianisati 5 ml  
Sirupisacchari 5 мл  
Aquae purificatae 180 ml  
M. D. S. По 1 ст. л. 3 раза в день.**

**Дайте характеристику лекарственной форме. Выполните необходимые расчеты и приготовьте препарат. Оцените качество, укажите условия и сроки хранения данной ЛФ.**

**Ответ.** Выписана жидкая лекарственная форма для внутреннего применения, представляющая собой комбинированную систему: истинный раствор натрия бензоата и суспензию, полученную конденсационным методом (нашатырно-анисовые капли), готовим массо-объемным методом.

При смешивании нашатырно-анисовых капель с водными растворами выделяется нерастворимый в воде кристаллический анетол. Анетол является гидрофобным веществом и

нуждается в стабилизаторе. Перед добавлением к микстуре предварительно смешивают с сиропом сахарным, для того чтобы исключить возможность прилипания анетола к стенкам флакона. Ингредиенты совместимы. Расчеты:

$V$  раствора натрия бензоата 10% (1:10) =  $2,0 \times 10 = 20$  мл

$V$  воды =  $180 - 20 = 160$  мл

Изготовление: во флакон для отпуска светозащитного стекла отмеривают 160 мл воды очищенной, 20 мл 10% раствора натрия бензоата, в отдельном стаканчике смешивают 5 мл сахарного сиропа и 5 мл нашатырно-анисовых капель, смесь частями при перемешивании добавляют к раствору в склянку для отпуска. Смешивают, укупоривают пластмассовой пробкой с навинчивающейся крышкой.

ППК Дата Рецепт №

Aquae purificatae 160 ml

Sol Natrii benzoatis 10% (1:10) 20 ml

Sirupisacchari 5 ml

Liquoris Ammonii anisati 5 ml

Вобщий = 190 ml

Подписи

Оформление и хранение в соответствии с приказом МЗ РФ № 751н от 26.10 2015: этикетка «Внутреннее. Микстура» с зелёной сигнальной полосой, Ф.И.О. больного, способ применения, дата изготовления. Предупредительные надписи: «Беречь от детей», «Хранить в прохладном, защищённом от света месте», «Перед употреблением взбалтывать», срок хранения - 2 суток.

**Задача № 3. В аптеку поступил рецепт на изготовление капель глазных по прописи:**

**Rp.: Sol. Kalii iodidi 3% - 10 ml**

**D.t.d. № 30**

**S. Глазные капли.**

**Дайте характеристику лекарственной форме. Выполните необходимые расчеты и приготовьте препарат. Оцените качество, укажите условия и сроки хранения данной ЛФ.**

**Ответ.** Выписаны глазные капли – водный раствор, готовят массо-объемным методом.

В асептических условиях в стерильную подставку отмеривают 2/3 объема воды очищенной, отвешивают на ВСМ-20 9,0 г калия йодида, растворяют при перемешивании, доводят объем раствора до 300 мл водой очищенной. Проводят полный химический анализ раствора. Раствор фильтруют с помощью фильтровальной установки по 10 мл во флаконы для отпуска № 30. Флаконы с раствором укупоривают стерильной резиновой пробкой, проверяют на отсутствие механических включений. Укупоривают колпачком под обкатку, маркируют и стерилизуют под давлением при 120 °С 8 минут. Повторно проводят контроль после стерилизации на отсутствие механических включений.

ППК: Дата рец. №

Aquae purificatae q.s. ml

Kali iodidi 9,0

Aquae purificatae ad 300 ml

Вобщий = 300 мл

Приготовил:

Проверил:

Оформление и хранение в соответствии с приказом МЗ РФ № 751н от 26.10 2015.: этикетка розового цвета «Глазные капли», Ф.И.О. больного, способ применения, дата изготовления, «Хранить в прохладном, защищенном от света месте». Срок хранения - 30 суток.

**Задача № 4. В аптеку поступил рецепт следующего состава:**

**Rp.: Acidi salicylici 0,1**

**Vaselini 10,0M.**

**D.S. Наносить на кожу.**

**Дайте характеристику лекарственной форме. Выполните необходимые расчеты и приготовьте препарат. Оцените качество, укажите условия и сроки хранения данной ЛФ.**

**Ответ.** Выписана суспензионная мазь для наружного применения.

Расчеты: концентрация твердой фазы  $0,1 - 10,0 \times - 100,0, x = 1\%$   $5\% > 1\%$ , необходимо измельчать в присутствии вспомогательной жидкости, родственной к основе.

Масла вазелинового 0,1 : 2 = 0,05 (3 кап.)

Масса мази 10,0 + 0,1 = 10,1

Содержание твердой фазы (кислоты салициловой) – 1%.

Прописанное количество салициловой кислоты не обеспечивает растворимость в основе. Ее необходимо ввести по типу суспензии. В ступку помещают 0,1 салициловой кислоты и тщательно растирают с 3 каплями вазелинового масла (0,05 по массе), так как прописанная основа углеводородного характера (родственна вазелину). К измельченному таким образом препарату частями добавляют вазелин и гомогенизируют до однородности. Мазь помещают в стеклянную банку с навинчивающейся крышкой с подложенным под нее кусочком стерильной пергаментной бумаги. Наклеивают номер рецепта.

ППК: Дата рец. №

Acidi salicylici 0,1

Vaselini 10,0

Общая масса 20,0

Оформление и хранение в соответствии с приказом МЗ РФ № 751н от 26.10.2015.: этикетка оранжевого цвета «Наружное» с указанием номера аптеки, Ф.И.О. больного, способа применения, даты изготовления; предупредительными надписями: «Хранить в прохладном, защищенном от света месте», «Хранить в недоступном для детей месте». Срок хранения - 10 суток.

**Задача № 5. В аптеку поступил рецепт следующего состава:**

**Rp. Sol. Natrii chloridi isotonicae 200 ml**

**D.S. Для внутривенного введения.**

**Дайте характеристику лекарственной форме. Выполните необходимые расчеты и приготовьте препарат. Оцените качество, укажите условия и сроки хранения данной ЛФ.**

**Ответ.** Выписан водный раствор, готовим в асептических условиях. Расчеты:

M натрия хлорида 0,9 – 100 мл, x – 200 мл, X = 1,8,

воды для инъекций 200 мл.

Лекарственные вещества, используемые для изготовления инъекционных лекарственных форм, должны отвечать требованиям ГФ, ФС, ВФС, ГОСТ, иметь марку «для инъекций», «годен для инъекций». При изготовлении 0,9% раствора натрия хлорида используют депирогенизированный натрия хлорид. Депирогенизацию осуществляют прокаливанием натрия хлорида при 180 °С в течение 2 часов с целью разрушения возможных пирогенных веществ. В асептических условиях в стерильной подставке в воде для инъекций растворяют 1,8 г натрия хлорида, затем раствор фильтруют через стеклянный фильтр с размером пор 10-16 мкм или стерильную фильтровальную бумагу с подложенным комочком стерильной длиноволокнистой медицинской ваты в стерильный флакон нейтрального стекла вместимостью 200 мл. Изготовленный раствор подвергают полному химическому контролю до и после стерилизации. (Для этого во флакон из стеклотрота отливают 2-3 мл раствора. Флакон укупоривают «под обкатку», стерилизуют вместе с основным флаконом. После стерилизации раствор из флакона используют для проведения полного химического анализа.) Кроме того, флакон с раствором просматривают невооруженным глазом на отсутствие механических включений на белом и черном фоне. Причем, проверка на отсутствие механических включений проводится также дважды: до и после стерилизации. Укупоривают и стерилизуют при 120 °С в течение 8 мин.

ППК: Дата, № рецепта

Aquae proinjectionibus 200 ml

Natrii chloridi 1,8

Vобщ = 200 ml

Простерилизовано!

Приготовил (подпись) Проверил (подпись) Отпустил (подпись)

Оформление и хранение в соответствии с приказом МЗ РФ № 751н от 26.10.2015: этикетка синего цвета, «Раствор для инъекций», «Стерильно» На этикетке должно быть указано: дата изготовления лекарственного препарата; срок годности лекарственного препарата; подписи изготовившего, проверившего и отпустившего лекарственный препарат; номер анализа проверки лекарственного препарата; состав лекарственного препарата (предусматривается пустое место для указания состава); способ применения лекарственного препарата: "Внутривенно"; «Хранить в прохладном месте», «Хранить в недоступном для детей месте». Срок хранения 90 суток.



### 3.4. Вопросы базового минимума по учебной практике, «Практика по общей фармацевтической технологии»

1. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Dimedroli 0,015  
Coffeini 0,02  
Sacchari albi 0,2  
Misce fiat pulvis. Da tales doses N.30  
Signa. По 1 пор. 3 раза в день

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты, приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

2. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Infusi radidus Althaeae ex 5,0 - 100 ml  
Natrii hydrocarbonatis 2,0  
Misce. Da. Signa: По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты (используйте 5% раствор натрия гидрокарбоната), приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

3. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Acidi salicylici 0,1  
Vaselini 10,0  
M.D.S. Наносить на кожу.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты, приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

4. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Acidi ascorbinici 0,02  
Kalii iodidi 0,1  
Aquae purificatae 10 ml  
M.D.S. По 2 капли 3 раза в день в оба глаза.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты (используйте стерильные концентрированные растворы кислоты аскорбиновой 2%, калия иодида 20%, натрия хлорида 10%), приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

5. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Mentholi 0,1  
Natrii hydrocarbonatis  
Natrii tetraboratis ana 2,0  
M.f. pulvis. D.S. Для полосканий.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты, приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

6. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Infusi herbae Leonuri 200 ml  
Magnesii sulfatis 5,0  
M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты (используйте концентрированный раствор магния сульфата 20%, жидкий экстракт пустырника 1:2), приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

7. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Resorcini 0,2  
Sulfuris praecipitati 1,5  
Vaselini 20,0  
Misce fiat unguentum  
Signa. Смазывать ухо

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты, приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

8. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Infusi herbae Leonuri 180 ml  
Metamizoli natrii (Analgin) 1,0  
M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты (используйте жидкий экстракт пустырника 1:2), приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

9. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Riboflavini 0,002  
Acidi ascorbinici 0,03  
Solutionis Acidi borici 2% 10 ml  
M.D.S. По 2 капли 3 раза в день в оба глаза

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты (используйте стерильные концентрированные растворы ЛВ в растворе рибофлавина: кислоты аскорбиновой 10%, кислоты борной 4%, раствор рибофлавина 1:5000), приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

10. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Infusi rhizomatis cum radicibus Valerianae ex 3,0 - 100 ml  
Kalii bromidi 3,0  
Coffeini-natrii benzoatis 0,4  
M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты (используйте концентрированные растворы калия бромида 20%, кофеина натрия бензоата 20%, жидкий экстракт валерианы 1:2), приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

11. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Acidi hydrochlorici 3ml  
Pepsini 2,0  
Aquaе purificatae 100ml  
Misce. Da. Signa. Внутреннее. По 1 столовой ложке 3 раза в день перед едой.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты, приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

12. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Amyli  
Zinci oxydi  
Talci ana 1,5  
Aquaе purificatae 25 ml  
Glycerini 5,0  
Spiritus aethylici 5 ml  
Misce. Da. Signa. Втирать в кожу стоп.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты, приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

13. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Dimedroli 0,5  
Lanolini  
Vaselini ana 5,0  
M.f. unguentum.  
D.S. Наносить на пораженные участки кожи.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты, приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите

лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

14. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Sol. Natrii chloridi isotonica 500 ml Sterilisetur!

D. S. pro injectionibus.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты, приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

15. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Extracti Belladonnae 0,015

Anaesthesini 0,1

Magnesii oxydi 0,3

Misce, ut fiat pulvis.

Da tales doses numero 20.

Signa. Внутреннее. По 1 порошку 2 раза в день.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты (использовать сухой экстракт), приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

16. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Phenobarbitali 0,1

Sacchari 0,3

M. f. pulvis D.t.d. № 20

S. По 1 порошку 2 раза в день.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты, приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

17. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Dibazoli

Papaverini hydrochloridi ana 0,02

Sacchari 0,3

Misce, fiat pulvis.

Da tales doses № 10

Signa. По 1 порошку 3 раза в день внутрь.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты, приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

18. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Laevomycetini 2,5

Acidi salicylici 1,0

Spiritus aethylici 70 % 50 мл

M. D. S. При гнойничковых заболеваниях кожи.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты, приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

19. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Infusi rhizomatis cum radicibus Valerianae 180 мл

Coffeini-natrii benzoatis 0,6

Natrii bromidi 1,0

Tinciurae Leonuri 5 мл

Смешай. Дай. Обозначь. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты (используйте концентрированные растворы натрия бромида 20%, кофеина натрия бензоата 10%, жидкий экстракт валерианы 1:2), приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

20. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Sol. Atropini sulfatis 1% - 10 ml

M.D.S. По 2 капли в конъюнктивальный мешок.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты,

приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

21. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Dimedroli 0,02

Rutini 0,02

Calcii gluconatis 0,1

Acidi ascorbinici 0,3

Acidi acetylsalicylici 0,5

D. t. d. № 10

Signa. По 1 порошку 3 раза в день.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты, приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

22. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Sol. Natrii bromidi 2%- 100 ml

Codeini phosphatis 0,2

T-rae Valerianae

T-rae Leonuri ana 5 ml

M. D. S. По 1 десертной ложке 3 раза в день.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты (используйте концентрированный раствор натрия бромиды 20%), приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

23. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Codeini phosphatis 0,03

Sacchari 0,25

Misce ut fiat pulvis.

Da tales doses № 6.

Signa: по 1 порошку 2 раза в день.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты, приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

24. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Ephedrini hydrochloridi 0,02

Dimedroli 0,03

Glucosae 0,3

M. ut fiat pulvis D. t. d. № 30.

S. По 1 порошку 3 раза в день.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты, приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

25. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Infusi rad. Althaeae 200 ml

Natrii benzoatis 3,0

Sirupi simplicis 20 ml

Elixiris pectoralist 4 ml

M. D. S. По 1 десертной ложке 4 раза в день.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты, приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

26. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Natrii benzoatis 2,0

Liquoris Ammonii anisati 5 ml

Sirupi sacchari 5 мл

Aquae purificatae 180 ml

M. D. S. По 1 ст. л. 3 раза в день.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты,

приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

27. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Papaverini hydrochloridi 0.1  
Coffeini 0,3  
Butyrolī q.s.  
D. t. d. N 10  
S. По 1 свече 2 раза в день.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты, приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

28. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Acidi borici  
Streptocidi ana 0,5  
Unguenti Zinci 15,0  
Lanolini 20,0  
Misce fiat unguentum. Da. Signa. Наносить на пораженные участки кожи.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты, приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

29. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Sol. Calcii chloridi 5% - 200 ml  
Glucosi 5,0  
Natrii bromidi 3,0  
Adonisidi 5 ml

M.D.S. По 1 ст. ложке 3 раза в день.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты (используйте концентрированные растворы кальция хлорида 50%, глюкозы 10%, натрия бромида 20%), приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

30. В аптеку поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Riboflavini 0,01  
Acidi ascorbinici 0,1  
Glucosi 0,2  
Misce ut fiat pulvis  
Da tales doses № 6  
Signa. По 1 порошку 3 раза в день.

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи рецепта, сделайте необходимые расчёты, приведите оптимальный вариант технологии, оформите паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой *разделов (тем)* учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

#### **4.1. Процедура оценивания**

##### **4.1.1. процедуры оценивания компетенций (результатов)**

<b>№</b>	<b>Компоненты контроля</b>	<b>Характеристика</b>
1.	Способ организации	традиционный;
2.	Этапы учебной деятельности	текущий контроль, промежуточная аттестация
3.	Лицо, осуществляющее контроль	Преподаватель, руководитель от

		профильной организации
4.	Массовость охвата	Групповой, индивидуальный;
5.	Метод контроля	Дневник практики Сводный итоговый отчет по практике

#### **4.2. Шкала и процедура оценивания промежуточной аттестации.**

**Зачет с оценкой по практике включает в себя:**

1. Защиту отчета по практике, включая отзыв руководителя практики
2. Устный ответ на вопросы и решение ситуационных задач к зачету с оценкой (при наличии)

Зачет с оценкой является средним арифметическим составных частей зачета с оценкой (при наличии не целого числа округляется в сторону большего или меньшего значения по общим законам математики).

#### **Критерии оценивания защиты отчета по практике, включая отзыв руководителя практики.**

**«Отлично»** – планируемые результаты обучения (индикаторы компетенций: знать, уметь, владеть) достигнуты в рамках приобретения знаний, умений и навыков, обучающийся способен применять их самостоятельно в профессиональной деятельности.

**«Хорошо»** – планируемые результаты обучения (индикаторы компетенций: знать, уметь) достигнуты в рамках приобретения знаний, умений, обучающийся способен применять в профессиональной деятельности.

**«Удовлетворительно»** – планируемые результаты обучения (индикаторы компетенций: знать) освоены в рамках приобретения теоретических знаний, обучающийся способен применять в профессиональной деятельности под контролем руководителя практики.

**«Неудовлетворительно»** – планируемые результаты обучения (индикаторы компетенций: знать, уметь, владеть) не достигнуты, обучающийся не умеет применять их на практике.

**Критерии оценивания устного ответа на вопросы и решения ситуационных задач (при наличии) к зачету с оценкой:**

Код и наименование компетенции/ Код и наименование индикатора достижения компетенции	Содержание компетенции/ содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			Подпороговый уровень	Пороговый уровень	Достаточный уровень	Продвинутый уровень
			Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>ОПК-1</b>	<b>Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов</b>	<p><b>Знать:</b> Основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.</p> <p><b>Уметь:</b> Использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.</p> <p><b>Владеть:</b> Способностью использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы</p>				

		для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.				
<b>ОПК-1.1</b>	Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	<p>Знать: Основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья.</p> <p>Уметь: Применять основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья.</p> <p>Владеть: Способностью применять основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья</p>	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.	Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально	Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.



				допустимом уровне		
<b>ОПК-1.2</b>	Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	Знать: Основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов Уметь: Применять основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов. Владеть: Способностью применять основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.	Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне	Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.
<b>ОПК-1.3</b>	Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов	Знать: Основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не	Обучающийся показывает знание основного материала в объеме,	Обучающийся показывает полное знание программного	Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания

		<p>препаратов.</p> <p>Уметь: Применять основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов.</p> <p>Владеть: Способностью применять основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов.</p>	<p>способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.</p>	<p>необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне</p>	<p>материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой</p>	<p>программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.</p>
<b>ОПК-1.4</b>	<p>Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного</p>	<p>Знать: Математические методы обработки данных, полученных в ходе исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.</p> <p>Уметь: Осуществлять</p>	<p>Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в</p>	<p>Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и</p>	<p>Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на</p>	<p>Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы;</p>

	растительного сырья и биологических объектов	<p>математическую обработку данных, полученных в ходе исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов. Владеть: Способностью применять математические методы обработки данных, полученных в ходе исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов</p>	<p>ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.</p>	<p>дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне</p>	<p>вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой</p>	<p>последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.</p>
<b>ПК-1</b>	<b>Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения</b>	<p>Знать: Нормативную документацию, регламентирующую изготовление, производство и качество лекарственных средств в аптечных учреждениях и на фармацевтических предприятиях; устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования, технологию</p>				

		<p>экстемпоральных и готовых лекарственных средств; особенности анализа отдельных лекарственных форм; правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований; основы GMP и понятие валидации.</p> <p>Уметь: Оформлять документацию по изготовлению, оформлению и отпуску лекарственных препаратов из аптеки; получать готовые лекарственные средства в различных лекарственных формах; обеспечивать условия асептического проведения технологического процесса и его соответствие современным требованиям к организации производства, оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям на всех стадиях технологического процесса; осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований ЛПУ, выбирать упаковочный</p>				
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

		<p>материал и осуществлять маркировку лекарственных препаратов; обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств, обеспечивать условия асептического проведения технологического процесса и его соответствие современным требованиям к организации производства.</p> <p>Владеть: Навыками работы с нормативной документацией по изготовлению, отпуску, контролю качества лекарственных средств, приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки; навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных препаратов; навыками составления паспорта письменного контроля при изготовлении экстенпоральных лекарственных форм; навыками составления технологических разделов промышленного регламента на</p>				
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

		производство готовых лекарственных средств.				
<b>ПК-1.1</b>	Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями	<p>Знать: Нормативные и правовые акты по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю. Правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм.</p> <p>Уметь: Самостоятельно планировать и организовывать свою производственную деятельность и эффективно распределять свое время.</p> <p>Владеть: Навыками подготовки к изготовлению лекарственных препаратов по рецептам и требованиям: выполнение необходимых расчётов, подготовка рабочего места, оборудования и лекарственных средств, выбор и подготовка вспомогательных веществ, рациональной упаковки.</p>	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.	Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне	Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.
<b>ПК-1.2</b>	Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя	Знать: Номенклатура современных лекарственных субстанций	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного	Обучающийся показывает знание основного	Обучающийся показывает полное знание	Обучающийся показывает всесторонние и

	<p>внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса</p>	<p>и вспомогательных веществ, их свойства, назначение. Физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость. Уметь: Готовить все виды лекарственных форм. Владеть: Навыками изготовления лекарственных препаратов в соответствии с правилами изготовления и с учетом всех стадий технологического процесса, контроль качества на стадиях технологического процесса.</p>	<p>учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.</p>	<p>материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне</p>	<p>программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой</p>	<p>глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.</p>
<b>ПК-1.3</b>	<p>Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску</p>	<p>Знать: Требования к качеству лекарственных средств, к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающих качество лекарственных средств и других товаров аптечного</p>	<p>Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает</p>	<p>Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при</p>	<p>Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает</p>	<p>Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной</p>

		<p>ассортимента.          Уметь: Упаковывать и оформлять маркировку изготовленных лекарственных препаратов.          Владеть: Навыками упаковки и маркировки/оформления изготовленных лекарственных препаратов.</p>	<p>грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.</p>	<p>ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне</p>	<p>полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой</p>	<p>литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.</p>
<b>ПК-1.4</b>	<p>Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету</p>	<p>Знать: Требования к ведению предметно-количественного учета лекарственных средств.          Уметь: Требования к ведению предметно-количественного учета лекарственных средств.          Владеть: Навыками ведения регистрации данных об изготовлении лекарственных препаратов (заполнение паспорта</p>	<p>Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом;</p>	<p>Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но</p>	<p>Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности;</p>	<p>Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно</p>



		<p>письменного контроля, в случае использования при изготовлении лекарственных средств, находящихся на предметно-количественном учете, оформление обратной стороны рецепта). Ведение предметно-количественного учета определенных групп лекарственных средств и других веществ подлежащих такому учету.</p>	<p>не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.</p>	<p>испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне</p>	<p>правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой</p>	<p>ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.</p>
<b>ПК-1.5</b>	<p>Изготавливает лекарственные препараты, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Знать: Санитарно-эпидемиологические требования. Правила применения средств индивидуальной защиты. Требования охраны труда, пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях. Уметь: Соблюдать правила охраны труда и техники безопасности, применять средства индивидуальной защиты. Владеть: Навыками по охране труда, пожарной безопасности.</p>	<p>Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.</p>	<p>Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере</p>	<p>Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к</p>	<p>Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность</p>

				демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне	практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.
<b>ПК-1.6</b>	Проводит подбор вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов	Знать: Номенклатуру современных вспомогательных веществ, их свойства, назначение. Уметь: Проводить выбор вспомогательных веществ при разработке лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов, выявлять и предотвращать фармацевтическую несовместимость. Владеть: Проводить выбор вспомогательных веществ при разработке лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов, выявлять и предотвращать фармацевтическую	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.	Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа	Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения	Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических

		несовместимость		практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне	материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	ситуаций.
<b>ПК-1.7</b>	Проводит расчеты количества лекарственных средств и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм.	Знать: Расчет количества лекарственных средств и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм. Уметь: Проводить расчет общей массы или объема лекарственных препаратов, количества лекарственных и вспомогательных веществ, лечебных доз, составлять паспорта письменного контроля (ППК). Владеть: Навыками дозирования по массе и по объему твердых, вязких и жидких лекарственных и вспомогательных веществ.	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.	Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций,	Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций,	Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.

				предусмотренных программой на минимально допустимом уровне	предусмотренных программой	
<b>ПК-12</b>	<b>Способен принимать участие в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственных препаратов, в том числе с учетом различных возрастных групп пациентов</b>	Знать: Основы биофармации. Влияние фармацевтических факторов на терапевтический эффект лекарственной формы. Уметь: Основы биофармации. Влияние фармацевтических факторов на терапевтический эффект лекарственной формы. Владеть: Методами биофармацевтической оценки качества лекарственных средств.				
<b>ПК-12.1</b>	Участвует в применении новых методик для оптимизации состава и технологии лекарственных препаратов для медицинского применения, изготовленных в аптечной организации	Знать: Новые направления в создании современных ЛП для медицинского применения в условиях аптечной организации. Уметь: Осуществлять поиск, отбор и анализ информации, полученной из различных источников, для разработки и оптимизации состава ЛП в условиях аптечной организации. Владеть: Способностью использовать информацию, полученную	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.	Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в	Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к	Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует

		из различных источников, для разработки и оптимизации состава ЛП в условиях аптечной организации.		полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне	оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.
<b>ПК-12.2</b>	Участвует в применении новых методик для оптимизации состава и технологии лекарственных препаратов медицинского применения заводского производства	Знать: Новые направления в создании современных ЛП для медицинского применения заводского производства. Уметь: Осуществлять поиск, отбор и анализ информации, полученной из различных источников, для разработки и оптимизации состава ЛП медицинского применения заводского производства. Владеть: Способностью использовать информацию, полученную из различных источников, для разработки и оптимизации состава ЛП медицинского применения заводского производства.	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.	Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические	Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень	Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа

				знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне	освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	практических ситуаций.
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------

