



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 1 от 01.09.2023 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине	«Введение в специальность»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 33.05.01 Фармация
Квалификация	Провизор
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра фармацевтической технологии

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
А.Н. Николашкин	к.ф.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой фармацевтической технологии
Р.М. Стрельцова	к.ф.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент кафедры фармацевтической технологии
У.Н. Буханова	-	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	старший преподаватель кафедры фармацевтической технологии

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Д.А. Кузнецов	д.ф.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент кафедры управления и экономики фармации
С.В. Дармограй	к.ф.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Фармация и Промышленная фармация

Протокол № 11 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.

Протокол № 10 от 27.06.2023г.

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)
по итогам освоения дисциплины**

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примеры заданий в тестовой форме:

Термину «фармацевтическая субстанция» соответствует:

- А) атропина сульфат;
- Б) листья красавки;
- В) раствор атропина сульфата 1%
- Г) лекарственный препарат атропин

2. Согласно определению №61 – ФЗ «Об обращении лекарственных средств» вспомогательные вещества это:

- А) вещества, используемые в производстве лекарственных форм для придания лекарственной форме определенных свойств, указанных в ГФ;
- Б) вещества индифферентные, не обладающие фармакологической активностью, которые используются в производстве лекарственных средств;
- В) вещества неорганического или органического происхождения, используемые в процессе производства, изготовления лекарственных препаратов для придания им необходимых физико-химических свойств;
- Г) большая группа веществ природного и синтетического происхождения, помогающая получить те или иные лекарственные формы с соответствующими физико-химическими и лечебными свойствами.

3. Термину «вспомогательные вещества» соответствует:

- А) отвар коры дуба;
- Б) кора дуба;
- В) дубильные вещества;
- Г) вода очищенная.

4. Объектами доклинических исследований являются:

- А) здоровые добровольцы
- Б) люди разных возрастов с сопутствующими заболеваниями
- В) лабораторные животные
- Г) животные с определенным заболеванием

5. Укажите лекарственную форму, производство которой осуществляется исключительно в промышленных условиях:

- А) порошки
- Б) суспензии
- В) аэрозоли
- Г) мази

Эталон ответа: 1 – А; 2 – В; 3 – Г; 4 – В; 5 – В

Критерии оценки тестового контроля:

- Оценка «отлично» выставляется при выполнении без ошибок более 85 % заданий.

- Оценка «хорошо» выставляется при выполнении без ошибок более 65 % заданий.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок более 50 % заданий.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок равного или менее 50 % заданий.

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Определение терминов «фармация», «провизор».
2. Виды профессиональной деятельности провизора.
3. Объекты профессиональной деятельности провизора.
4. Дать определения «обращение лекарственных средств», «субъекты обращения лекарственных средств».
5. Источники получения лекарственных средств и вспомогательных веществ.

Критерии оценки при собеседовании:




- Оценка "отлично" выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
- Оценка "хорошо" выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
- Оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
- Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Примеры ситуационных задач:

- 1) Студент отвесил 0,08 г папаверин гидрохлорида на весах ВР-5. Сделайте вывод, правильно ли выбраны весы? Нарисуйте гири, входящие в комплект разновеса, которые необходимо взять, чтобы отвесить данную массу.
- 2) Фармацевт в аптеке приготовил 200 мл раствора для наружного применения. Фактический объем оказался 198 мл. Сделайте вывод, можно ли отпустить больному такой объем раствора? Подберите тару и средства ее герметизации, если данный раствор можно отпустить больному.
- 3) Укажите этикетку и ее сигнальный цвет для суппозиториев.

Эталон ответа:

- 1) Весы выбраны студентом не правильно, необходимо использовать весы ручные ВР-1, так как масса взвешиваемой субстанции (0,08 г) близка к максимальной нагрузке для данного типоразмера (от 0,02 г до 1,0 г)

		
50 мг	20 мг	10 мг

2) Рассчитаем допустимые отклонения в общем объеме жидкой лекарственной формы, воспользуемся Приказом МЗ РФ № 751 н *Приложение 3* «Допустимые отклонения в массе, объеме, концентрации и погрешности при измельчении при изготовлении лекарственных препаратов для медицинского применения».

200 мл – 100%

$X - \pm 2\%$

$X = \pm 4$ мл [196 ÷ 204] мл, фактический объем равный 198 мл входит в допустимые отклонения.

Следовательно, приготовленный раствор можно отпустить больному. Необходимо подобрать бесцветный (так как нет указания, что ЖЛФ содержит светочувствительную фармацевтическую субстанцию) стеклянный флакон, емкостью 200 мл, полиэтиленовую пробку для герметизации флакона и навинчивающуюся пластмассовую крышку, для фиксации пробки.

3) Для суппозиториев основная этикетка «НАРУЖНОЕ», сигнальный цвет – оранжевый.

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

- Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.
- Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы

Представление проекта

Предлагается выполнение 2-х проектов: «Сфера обращения лекарственных средств» и «Представление о разработке и методах исследований новых лекарственных средств». Проектная деятельность обучающихся включает этапы: подготовки; планирования; исследования; анализа и обобщения; представления проекта и подведение итогов. Формой представление проекта является заполненная графологическая структура(ы) (схема(ы)) по предложенным темам.

Критерии оценки представления проекта

- Оценка "отлично" выставляется студенту, если он полностью и правильно заполнил предложенные схемы, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает взаимосвязь отдельных элементов схем, свободно справляется с ответом при видоизменении заданий, использует в обосновании материал дополнительной литературы фармацевтического профиля, правильно определяет факторы, которые могут повлиять на видоизменение схемы проекта.
- Оценка "хорошо" выставляется студенту, если он не полностью, но правильно заполнил предложенные схемы, последовательно, четко и логически стройно излагает взаимосвязь отдельных элементов схем, испытывает незначительные затруднения при ответе на видоизменные задания, использует в обосновании материал

дополнительной литературы фармацевтического профиля, правильно определяет факторы, которые могут повлиять на видоизменение схемы проекта.

- Оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, если он не полностью и с ошибками заполнил предложенные схемы, последовательно излагает взаимосвязь отдельных элементов схем, испытывает незначительные затруднения при ответе на видоизменение задания, определяет факторы, которые могут повлиять на видоизменение схемы проекта.

- Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, если он не полностью и с ошибками заполнил предложенные схемы, затрудняется изложить взаимосвязь отдельных элементов схем, испытывает затруднения при ответе на видоизменение задания, не может определить факторы, которые могут повлиять на видоизменение схемы проекта.

Презентация фармацевтического предприятия

Обучающимся предлагается провести научный поиск, подготовить доклад (в печатном виде) и презентацию (в электронном виде) одного из фармацевтических предприятий и его продукции. Доклад оформляется по плану: название предприятия; месторасположение; логотип (*желательно со вставкой изображения*); краткая историческая справка становления (дата основания и др.); современные направления развития (технологии, разработки, оборудование и др.); основной ассортимент продукции (лекарственные средства с указанием форм выпуска, изделия медицинского назначения и др.), *желательно со вставкой изображений* (фотографий и др.)

Сообщение докладывается на занятии в качестве сопровождения презентации и в распечатанном виде сдается преподавателю.

Требования к оформлению сообщения в печатном виде:

14 шрифт; интервал – 1,5.

1. Титульный лист.
2. Объем содержания (до 3 страниц)
3. Список используемой литературы, включая источники сети «Интернет» (указываются ссылки на сайты).

Требования к оформлению презентации:

Презентация **не более 7 слайдов**.

1-ый слайд – название темы работы, указание кто выполнил

2-ой слайд – название предприятия, его месторасположение, логотип

3-ий слайд – дата основания (*краткая историческая справка*)

С 4 по 5 – информативные слайды о современных направлениях развития предприятия (в виде схем, таблиц, графиков, диаграмм, рисунков, фотографий и др.)

6-ой и 7-ой слайды – основной ассортимент продукции.

Критерии оценки презентации фармпредприятия

- Оценка «отлично» выставляется при полном, всестороннем освещении темы, при четком выполнении требований к оформлению сообщения (в печатном) и презентации (в электронном) виде. При всестороннем ответе на вопросы по теме исследования. Содержание является строго научным. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) усиливают эффект восприятия текстовой части информации. Орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки отсутствуют. Наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами, причем в наиболее адекватной форме. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте выделены.

- Оценка «хорошо» выставляется при таких же условиях, но имеются

незначительные пробелы в освещении темы. При недостаточно полном ответе на вопросы по теме исследования. Содержание в целом является научным. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) соответствуют тексту. Орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки практически отсутствуют. Наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте выделены.

- Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при неполном освещении темы, при недостаточной проработке литературных источников по теме исследования. Требования к оформлению сообщения (в печатном) и презентации (в электронном) виде выполнены не полностью. Ответ на дополнительный вопрос обнаруживает поверхностное представление темы исследования. Содержание включает в себя элементы научности. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) в определенных случаях соответствуют тексту. Есть орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки. Наборы числовых данных чаще всего проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте чаще всего выделены.

- Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в случае, если работа выполнена не в соответствии с требованиями или отсутствует один из двух элементов (либо сообщение, либо презентация). Обучающийся затрудняется ответить на дополнительный вопрос по теме исследования. Содержание не является научным. Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) не соответствуют тексту. Много орфографических, пунктуационных, стилистических ошибок. Наборы числовых данных не проиллюстрированы графиками и диаграммами. Информация не представляется актуальной и современной. Ключевые слова в тексте не выделены.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Форма промежуточной аттестации в 1 семестре - зачет

Порядок проведения промежуточной аттестации

Процедура проведения и оценивания зачета

Зачет проходит в форме устного опроса. Студенту достается вариант билета путем собственного случайного выбора и предоставляется 20 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 15 минут. Билет состоит из 2 вопросов и 1 ситуационной задачи.

Критерии сдачи зачета:

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт для решения ситуационной задачи.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы, отсутствия решения ситуационной задачи.

Фонды оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)

для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

ОПК-3. Способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических и социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования в сфере обращения лекарственных средств

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используется тип контроля: – контрольные вопросы для индивидуального собеседования.

1. Определение термина «Фармация». Краткая историческая справка о развитии специальности. Перспективы развития фармации.
2. Определение термина «Провизор». Области профессиональной деятельности провизора.
3. Перечислить и охарактеризовать объекты профессиональной деятельности провизора.
4. Перечислить виды профессиональной деятельности специалиста по направлению подготовки 33.05.01 Фармация.
5. Охарактеризовать профессиональные задачи решаемые провизором в соответствии с видами профессиональной деятельности.
6. Взаимосвязь основных понятий: «лекарственное средство», «фармацевтическая субстанция», «лекарственная форма», «лекарственный препарат», «вспомогательное вещество».
7. Определение понятия «компетенция». Представление об универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенциях (ПК) специалиста-провизора.
8. Определение понятия «трудовая функция». Представление о трудовых функциях в соответствии с требованиями профессиональных стандартов «Провизор», «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью».
9. Представление о трудовых функциях в соответствии с требованиями профессиональных стандартов «Провизор-аналитик», «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств».
10. Структура программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация. Перечислить и охарактеризовать ее блоки.
11. Форма обучения, виды учебной работы студентов и формы оценки результатов освоения программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация.
12. Представление о научно-исследовательской работе (НИР) как о разделе программы подготовки специалиста. Представление об электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОСУ).
13. Дать определение «фармацевтическая деятельность». Кратко рассказать об этапах формирования правового поля фармацевтической деятельности в РФ.
14. Дать определения «обращение лекарственных средств», «субъекты обращения лекарственных средств».
15. «Формы жизни» (вещество, лекарственный препарат, готовый продукт, товар, лечебное средство) лекарственного средства, как предметы фармации и объекты изучения в соответствующих учебных дисциплинах.
16. «Стадии жизни» (изыскание, разработка и исследования, производство и изготовление, распределение, хранение и реализация, применение и утилизация) лекарственного средства. Факторы, влияющие на сферу обращения лекарственных средств.

17. Причины возникновения концепции «ответственности личности за свое здоровье», понятия «фармацевтическая опека», этико-деонтологические принципы в работе провизора.
18. Основные источники получения фармацевтических субстанций и вспомогательных веществ, примеры.
19. Представление о лекарственном растительном сырье, как о сырьевой базе для получения лекарственных средств.
20. Сырье животного происхождения, как источник получения лекарственных средств. Общие стадии выделения биологически активных веществ из сырья природного происхождения.
21. Вспомогательные вещества, требования, предъявляемые к ним. Классификации вспомогательных веществ, понятие «технологическая функция» ВВ.
22. Причины создания и источники идей для создания новых лекарственных средств.
23. Представление о фармакологическом скрининге. Виды, используемое оборудование, роль.
24. Представление о доклинических и клинических исследованиях лекарственных средств: цели, объекты исследований, краткая характеристика этапов.
25. Аптечная организация, определение, виды. Основная задача аптеки, ее функции.
26. Требования, предъявляемые к организации аптек. Структура аптеки, ее основные отделы и их назначение.
27. Персонал (штат) аптеки: руководящий персонал, фармацевтический персонал, вспомогательный персонал и др.
28. Торговый зал аптеки. Оборудование и оснащение рабочего места фармацевтического работника первого стола.
29. Деятельность аптеки по изготовлению лекарственных препаратов, этапы. Рецептурно-производственный отдел (РПО) аптеки.
30. Оборудование и оснащение рабочих мест провизора-технолога занятого изготовлением лекарственных препаратов, рецептара, дефектара.
31. Оборудование и оснащение рабочего места провизора-аналитика.
32. Ассистентская-асептическая, её помещения, их оснащение. Представление о видах лекарственных форм, требующих асептических условий изготовления.
33. Санитарные требования к помещениям и оборудованию аптек (основные положения). Обработка аптечной посуды.
34. Санитарно-гигиенические требования к персоналу аптек, обработка рук персонала.
35. Рецепт. Определение согласно ФЗ-61, значения рецепта. Основные правила оформления рецепта. Представление о фармацевтической экспертизе рецепта.
36. Требование медицинской организации. Определение согласно ФЗ-61, правила оформления.
37. Основная нормативная документация, регламентирующая изготовление в аптеках, внутриаптечный контроль качества и отпуск лекарственных препаратов.
38. Дозирование по массе в условиях аптеки, весо-измерительное оборудование. Элементы устройства весов ручных. Типоразмер весов.
39. Разновес и гири, назначение и правила работы с ними. Основные правила взвешивания лекарственных и вспомогательных веществ различной консистенции (твердых, мягких, жидких).
40. Дозирование по объему в аптечной практике, используемое оборудование. Мерная посуда (на «налив» и на «вылив»), примеры. Правила работы с мерной посудой.
41. Фильтрация растворов, изготовленных в аптеке, виды фильтров.
42. Эtiquетки, в зависимости от способа применения лекарственного препарата и их сигнальные цвета, правила оформления. Предупредительные надписи, соответствующие лекарственной форме и их сигнальные цвета.

43. Цель проведения письменного контроля. Паспорт письменного контроля (ППК). Требования к его оформлению, хранению.
44. Цель и основные виды деятельности центра по сертификации и контролю качества лекарственных средств.
45. Производство лекарственных средств, определение. Определения понятий «производитель лекарственных средств», «технологический процесс». Примеры фармацевтических предприятий (отечественных и зарубежных).
46. Основные условия перехода на промышленное производство лекарственных препаратов. Определение понятия «серия». Виды лекарственных препаратов промышленного производства.
47. Перечислить особенности промышленного производства лекарственных средств. Цех, как основное производственное подразделение фармацевтического предприятия, определение, примеры цехов.
48. Представление об административно-организационной структуре фармацевтического предприятия.
49. Общие требования по охране труда и технике безопасности, экологические аспекты организации фармацевтического предприятия.
50. Основная цель внедрения и взаимосвязь надлежащих практик (GxP) в сфере обращения лекарственных средств (стандарты GLP; GCP; GMP; GSP; GDP GPP).

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются практические задания, которые предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; задания по выполнению конкретных действий.

1. Ситуационная задача. Провизору-технологу необходимо отвесить 0,08 димедрола. Обоснуйте выбор типоразмера весов. Нарисуйте гири, входящие в комплект разновеса, которые необходимо взять, чтобы отвесить данную массу.

2. Ситуационная задача. Провизору-технологу необходимо отвесить 5,55 г глюкозы. Обоснуйте выбор типоразмера весов. Нарисуйте гири, входящие в комплект разновеса, которые необходимо взять, чтобы отвесить данную массу.

3. Ситуационная задача. Провизору-технологу необходимо отвесить 0,64 кислоты аскорбиновой. Обоснуйте выбор типоразмера весов. Нарисуйте гири, входящие в комплект разновеса, которые необходимо взять, чтобы отвесить данную массу.

4. Ситуационная задача. Провизору-технологу необходимо отвесить 2,77 г глюкозы. Обоснуйте выбор типоразмера весов. Нарисуйте гири, входящие в комплект разновеса, которые необходимо взять, чтобы отвесить данную массу.

5. Ситуационная задача. Провизору-технологу необходимо отвесить 1,24 г калия бромида. Обоснуйте выбор типоразмера весов. Нарисуйте гири, входящие в комплект разновеса, которые необходимо взять, чтобы отвесить данную массу.

6. Ситуационная задача. Провизору-технологу необходимо отвесить 3,25 г натрия бромида. Обоснуйте выбор типоразмера весов. Нарисуйте гири, входящие в комплект разновеса, которые необходимо взять, чтобы отвесить данную массу.

7. Ситуационная задача. Провизору-технологу необходимо отвесить 1,47 г натрия гидрокарбоната. Обоснуйте выбор типоразмера весов. Нарисуйте гири, входящие в комплект разновеса, которые необходимо взять, чтобы отвесить данную массу.

8. Ситуационная задача. Провизору-технологу необходимо отвесить 9,5 г цинка оксида. Обоснуйте выбор типоразмера весов. Нарисуйте гири, входящие в комплект разновеса, которые необходимо взять, чтобы отвесить данную массу.

9. Ситуационная задача. Фармацевт в аптеке приготовил 100 мл раствора. После измерения фактический объем раствора оказался равным 96 мл. Приведите расчет отклонений в общем объеме данной жидкой лекарственной формы (норма допустимого отклонения составляет $\pm 3\%$). Сделайте вывод, можно ли отпустить больному приготовленный раствор? Укажите вид внутриаптечного контроля.

10. Ситуационная задача. Фармацевт в аптеке приготовил 150 мл микстуры. После измерения фактический объем раствора оказался равным 148 мл. Приведите расчет отклонений в общем объеме данной жидкой лекарственной формы (норма допустимого отклонения составляет $\pm 3\%$). Сделайте вывод, можно ли отпустить больному приготовленную микстуру? Укажите вид внутриаптечного контроля.

11. Ситуационная задача. Фармацевт в аптеке приготовил 120 мл микстуры. После измерения фактический объем раствора оказался равным 116 мл. Приведите расчет отклонений в общем объеме данной жидкой лекарственной формы (норма допустимого отклонения составляет $\pm 3\%$). Сделайте вывод, можно ли отпустить больному приготовленную микстуру? Укажите вид внутриаптечного контроля.

12. Ситуационная задача. Фармацевт в аптеке приготовил 100 мл раствора. После измерения фактический объем раствора оказался равным 104 мл. Приведите расчет отклонений в общем объеме данной жидкой лекарственной формы (норма допустимого отклонения составляет $\pm 3\%$). Сделайте вывод, можно ли отпустить больному приготовленный раствор? Укажите вид внутриаптечного контроля.

13. Ситуационная задача. Фармацевт в аптеке приготовил 50 мл спиртового раствора. После измерения фактический объем раствора оказался равным 48 мл. Приведите расчет отклонений в общем объеме данной жидкой лекарственной формы (норма допустимого отклонения составляет $\pm 4\%$). Сделайте вывод, можно ли отпустить больному приготовленный спиртовой раствор? Укажите вид внутриаптечного контроля.

14. Ситуационная задача. Провизор приготовил 120 мл раствора для полосканий. Выбрал флакон на 200 мл, закрыл навинчивающейся пластмассовой крышкой. Приклеил этикетку «ВНУТРЕННЕЕ» (зеленый сигнальный цвет). Дайте оценку выбора тары, средств ее герметизации, этикетки, предупредительных надписей. Предложите правильный вариант упаковки и маркировки изготовленного раствора.

15. Ситуационная задача. Провизор приготовил 110 мл микстуры, содержащей светочувствительную фармацевтическую субстанцию. Выбрал бесцветный флакон на 150 мл, закрыл навинчивающейся пластмассовой крышкой. Приклеил этикетку «ВНУТРЕННЕЕ» (зеленый сигнальный цвет). Дайте оценку выбора тары, средств ее герметизации, этикетки, предупредительных надписей. Предложите правильный вариант упаковки и маркировки изготовленной микстуры.

16. Ситуационная задача. В асептических условиях провизор приготовил 10 г глазной мази. Выбрал стерильную бесцветную баночку, перенес в нее мазь. Закрыл навинчивающейся пластмассовой крышкой. Приклеил этикетку «НАРУЖНОЕ» (оранжевый сигнальный цвет). Дайте оценку выбора тары, средств ее герметизации, этикетки, предупредительных надписей. Предложите правильный вариант упаковки и маркировки изготовленной глазной мази.

17. Ситуационная задача. Провизор приготовил 170 мл микстуры от кашля. Выбрал флакон на 200 мл, закрыл навинчивающейся пластмассовой крышкой. Приклеил этикетку «ВНУТРЕННЕЕ» (зеленый сигнальный цвет). Дайте оценку выбора тары, средств ее герметизации, этикетки, предупредительных надписей. Предложите правильный вариант упаковки и маркировки изготовленного раствора.

18. Ситуационная задача. Провизор-стажер в ассистентской комнате приготовил порошковую массу на 10 порошков. Ему следует произвести дозирование порошков по 0,35. Провизор-стажер выбрал весы ВР-1. Правильно ли выбраны весы? Нарисуйте гири, входящие в комплект разновеса, которые необходимо взять, чтобы отвесить данную массу. Предложите провизору-стажеру тару для упаковки порошков.

- 19. Ситуационная задача.** Укажите этикетку и ее сигнальный цвет, а также предупредительные надписи для суппозиториев, раствора для инфузий, глазных капель, изготовленных в аптеке.
- 20. Ситуационная задача.** Укажите этикетку и ее сигнальный цвет, а также предупредительные надписи для суппозиториев, раствора для инъекций, глазной мази, изготовленных в аптеке.
- 21. Ситуационная задача.** Укажите этикетку и ее сигнальный цвет, а также предупредительные надписи для глазных капель, раствора для инъекций, присыпки детской, изготовленных в аптеке.
- 22. Ситуационная задача.** Укажите этикетку и ее сигнальный цвет, а также предупредительные надписи для глазной мази, сердечных капель, раствора для инъекций, изготовленных в аптеке.
- 23. Ситуационная задача.** Укажите этикетку и ее сигнальный цвет, а также предупредительные надписи для глазной мази, суппозиториев, детской микстуры от кашля, изготовленных в аптеке.
- 24. Ситуационная задача.** Укажите этикетку и ее сигнальный цвет, а также предупредительные надписи для дерматологической мази, суппозиториев, раствора протаргола для промывания полости носа, изготовленных в аптеке.
- 25. Ситуационная задача.** Укажите этикетку и ее сигнальный цвет, а также предупредительные надписи для микстуры от кашля для взрослых, порошков для приготовления полоскания, глазных капель, изготовленных в аптеке.

Перечень практических навыков, входящих в данную компетенцию

1. Умение давать характеристику областям, видам и объектам профессиональной деятельности провизора.
2. Умение давать четкие определения понятий «лекарственное средство», «фармацевтическая субстанция», «лекарственная форма», «лекарственный препарат», «вспомогательные вещества» в соответствии с ФЗ-61.
3. Уметь зарисовать схему взаимосвязи основных понятий фармации.
4. Уметь сформулировать основные направления развития фармации.
5. Ориентироваться в видах компетенций, трудовых функциях выпускника специальности 33.05.01 Фармация, установленных программой специалитета.
6. Уметь использовать основные определения для характеристики этапов обращения лекарственных средств.
7. Уметь давать характеристику источникам и методам получения фармацевтических субстанций и вспомогательных веществ.
8. Уметь записать аббревиатуры часто встречающихся вспомогательных веществ.
9. Уметь анализировать рецептурные прописи с целью выявления в них вспомогательных веществ и их технологических функций.
10. Уметь работать с ГФ XIV (поиском необходимых ОФС, ФС и др.).
11. Уметь давать описание физико-химических и технологических свойств натуральных образцов вспомогательных веществ.
12. Уметь оперировать основными терминами, используемыми в направленном конструировании новых лекарственных средств.
13. Уметь охарактеризовать цели, этапы и объекты проведения доклинических и клинических исследований.
14. Уметь сравнить виды аптечных организаций по показателям: перечень оказываемых услуг; ассортимент ЛС и других товаров аптечного ассортимента.
15. Уметь проанализировать рациональность расположения помещений аптеки, пользуясь натуральным образцом плана аптеки.
16. Уметь ориентироваться в организационной структуре аптеки и определении количества необходимого персонала.

17. Уметь составить перечень оборудования и вспомогательных материалов для оснащения рабочего места провизора-технолога, провизора-аналитика.
18. Уметь соблюдать требования санитарно-гигиенических норм, предъявляемых к персоналу аптек.
19. Уметь подготовить вспомогательный материал, аптечную посуду для стерилизации.
20. Уметь определить последовательность этапов фармацевтической экспертизы рецепта.
21. Уметь выписать на бланке рецепта (форма №107-1/у) пропись рецепта на изготовление экстемпорального ЛС, используя допустимые сокращения.
22. Иметь навык отвешивания на весах ручных (различных типоразмеров), а также весах электронных различных фармацевтических субстанций и вспомогательных веществ, отличающихся по консистенции (сыпучих, вязких, жидких).
23. Иметь навык упаковки порошков, мазей.
24. Уметь рассчитать допустимые отклонения в массе отдельных доз порошков.
25. Уметь пользоваться приборами, применяемыми в аптеке для дозирования по объему.
26. Уметь подготовить бумажные фильтры (простой и складчатый).
27. Уметь подобрать тару и средства ее герметизации для жидкой лекарственной формы.
28. Уметь рассчитать допустимые отклонения в общем объеме жидких лекарственных форм при изготовлении массо-объемным методом.
29. Уметь провести физический и органолептический контроли качества микстуры.
30. Уметь провести физический и органолептический контроли качества сложного порошка.
31. Уметь подобрать основную этикетку и дополнительные надписи для подготовки изготовленного лекарственного препарата к отпуску.
32. Уметь ориентироваться в схеме административно-организационной структуры фармацевтического предприятия.
33. Уметь предложить мероприятия по обеспечению требований техники безопасности, а также для разработки экологической политики фармацевтического производства.

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

навыками разработки и представления проекта, работы в сотрудничестве, соблюдая этико-деонтологические аспекты;

– навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений;

навык работы с нормативными документами (Приказами МЗ РФ, Минпромторга и др.), дополнительной научной литературой (в том числе на иностранном языке) для решения ситуационных задач.

– навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;

– методами работы в различных операционных системах, с базами данных с экспертными системами

– навыками дозирования по массе и по объему фармацевтических субстанций и вспомогательных веществ с различными физико-химическими свойствами.