

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации
по дисциплине «Технология изготовления лекарственных
форм» для обучающихся по специальности СПО Фармация в
2023-2024 учебном году**

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Освоение ПМ.02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля» студентами колледжа отделения «Фармация» осуществляется на 2-3 курсах в течение трех семестров на кафедре фармацевтической технологии и биотехнологии и завершается в 5 семестре - экзамен.

Методология формирования билета к экзаменационного билета по дисциплине профессионального модуля реализована таким образом, чтобы сформированный экзаменационный билет позволял бы экзаменационной комиссии в полной мере оценить уровень сформированности у студентов 3 курсов колледжа отделения «Фармация» основных общекультурных и профессиональных компетенций, а также освоенной трудовой функции в рамках изучения дисциплины.

В этой связи, структура экзаменационного билета по дисциплине ПМ.02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля» включает в себя три вопроса:

- 1) три теоретических вопроса, позволяющих оценить уровень теоретической подготовки обучающегося по дисциплине;
- 2) рецептурная пропись, реализация которой позволяет смоделировать условия предстоящей профессиональной деятельности – работа фармацевта с перечнем вопросов, позволяющих оценить уровень сформированности компетенций студента по дисциплине.

1.2.1. Примеры рецептурных прописей:

Проверяемые компетенции: ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5

Возьми: Анестезина 0,5

Мази цинковой 15,0

Ментола 0,1

Смешай, пусть будет мазь.

Дай. Обозначь. Для повязок.

2.Возьми: Платифиллина гидротартрата 0,003

Сахара 0,2

Смешай, чтобы образовался порошок.

Дай такие дозы числом 12

Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.

1.2.2. Перечень вопросов для собеседования

№	Вопросы для промежуточной аттестации	Проверяемые компетенции
1.	Определение технологии лекарственных форм как научной дисциплины, ее цель и задачи на современном этапе и основные направления развития.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5

2.	Основные фармацевтические понятия и термины: лекарствоведение, фармация, биофармация, фармацевт, провизор, лекарственное вещество, лекарственное средство, лекарственное растительное сырье, лекарственная форма, лекарственный препарат и др.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
3.	Биофармация как научное направление и ее значение при разработке состава и технологии получения лекарственных форм.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
4.	Классификация лекарственных форм: по агрегатному состоянию, по способу применения, по путям введения в организм, дисперсологическая классификация	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
5.	Влияние фармацевтических факторов на терапевтическую эффективность лекарственных препаратов.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
6.	Физико-химическое состояние лекарственных и вспомогательных веществ в лекарственных формах и его влияние на скорость высвобождения лекарственных средств.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
7.	Влияние вида лекарственной формы и путей введения на скорость всасывания лекарственного вещества. Влияние природы вспомогательных веществ на скорость всасывания лекарственных средств.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
8.	Направления государственного нормирования производства лекарственных препаратов. Структура и общие правила работы с нормативной документацией.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
9.	Виды нормативной документации и справочной литературы в области фармации (технологии изготовления лекарственных форм). Виды прописей: официальные и магистральные.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
10.	Принципы, правила выписывания и оформления рецептов на лекарственные формы, содержащие вещества общего списка, сильнодействующие, ядовитые и наркотическими вещества в соответствии с требованиями приказов МЗ РФ.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
11.	Принципы и правила отпуска из аптечных организаций лекарственных средств по рецептам в соответствии с требованиями приказов МЗ РФ.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
12.	Основы и порядок хранения ядовитых, наркотических и сильнодействующих лекарственных средств и правила их отпуска в соответствии с требованиями приказов МЗ РФ.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
13.	Алгоритм и правила проверки разовых и суточных доз ядовитых и сильнодействующих лекарственных средств в порошках. Перечень наркотических веществ и нормы их	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1,

	одноразового отпуска.	2.2, 2.3, 2.4, 2.5
14.	Правила и принципы оформления лекарственных форм,готавливаемых в аптечных организациях в соответствии с требованиями приказов МЗ РФ.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
15.	Характеристика порошков как лекарственной формы. Классификация, способы прописывания, требования, предъявляемые к порошкам. Преимущества и недостатки порошков как лекарственной форме	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
16.	Правила и принципы приготовления простых порошков. Правила и особенности приготовления сложных порошков с лекарственными веществами, прописанными примерно в равных и в разных количествах, а также, отличающимися насыпной массой, строением частиц и др.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
17.	Правила и принципы приготовления сложных порошков с экстрактами и жидкими ингредиентами, с ядовитыми и сильнодействующими веществами, прописанными в малых (менее 0,05 г) количествах.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
18.	Особенности и принципы приготовления и отпуска порошков, содержащих красящие и трудно измельчаемые лекарственные средства.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
19.	Аспекты и принципы использования полуфабрикатов для приготовления сложных порошков. Аппаратура, применяемая для измельчения, смешивания и дозирования сложных порошков в технологии изготовления лекарственных форм в условиях аптек.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
20.	Правила и принципы подбора упаковочного материала для порошков в зависимости от физико-химических свойств ингредиентов. Оценка качества, правила оформления и хранения порошков.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
21.	Направления и перспективы совершенствования технологии порошков: расширение ассортимента полуфабрикатов, внедрение средств малой механизации.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
22.	Правила и принципы взвешивания на тарирных и ручных весах. Уход за весами и разновесами.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
23.	Характеристика основных видов весов, применяемых в аптечной практике. Устройство тарирных и ручных весов, предел их точности.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
24.	Метрологические характеристики весов: устойчивость, точность, чувствительность, постоянство показаний, методики их определение.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
25.	Факторы, влияющие на точность взвешивания. Принципы	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6,

	определения ошибки взвешивания.	7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
26.	Характеристика растворов как лекарственной формы. Дисперсологическая классификация растворов.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
27.	Характеристика теоретических основ растворения.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
28.	Вода как растворитель, способы ее получения в условиях аптеки: аппаратура, требования, предъявляемые к ней в соответствии с ГФ и другими нормативными документами.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
29.	Правила и принципы приготовления жидких лекарственных форм массо-объемным методом в соответствии с требованиями нормативной документации.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
30.	Характеристика особых случаев приготовления водных растворов: растворов меди сульфата, этакридина лактата, фурацилина, серебра нитрата, калия перманганата, Люголя, ртути дихлорида и др.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
31.	Характеристика неводных растворители: основные требования, предъявляемые к ним.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
32.	Спирт этиловый как растворитель. Аспекты разбавления спирта этилового с использованием формул и алкоголеметрических таблиц. Правила отпуска и учета спирта в аптеке в соответствии с требованиями нормативной документации.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
33.	Правила и особенности приготовления неводных растворов: спиртовых, глицериновых, масляных и других.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
34.	Правила и принципы приготовления концентрированных растворов для бюреточной системы, способы расчетов при приготовлении концентрированных растворов.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
35.	Правила и особенности контроля качества концентрированных растворов, их хранения и учета.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
36.	Принципы устройства и работы бюреточной установки. Правила ее эксплуатации.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5

37.	Характеристика стандартных растворов: номенклатура, терминология. Основные правила и принципы расчетов при разбавлении стандартных растворов в аптеке.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
38.	Характеристика ВМС, их классификация. Аспекты и перспективы использования ВМС в фармации.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
39.	Основные физическое состояние ВМС (вязко-текучее, стеклообразное, высокоэластическое). Общие и отличительные свойства растворов ВМС в сравнении с коллоидными и истинными растворами.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
40.	Влияние структурных особенностей молекул ВМС на процесс растворения ограниченно и неограниченно набухающих веществ.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
41.	Характеристика и свойства коллоидных растворов.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
42.	Особенности приготовления растворов ВМС и коллоидных растворов. Правила добавления лекарственных веществ к растворам ВМС и защищенных коллоидов.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
43.	Оценка качеств и хранения жидких лекарственных форм в соответствии с их физико-химическими свойствами и требованиями нормативной документации.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
44.	Характеристика суспензий как лекарственной формы и дисперсной системы.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
45.	Способы приготовления суспензий. Устойчивость суспензий. Факторы, влияющие на устойчивость гетерогенных систем. Особенности приготовления суспензий с гидрофильными и гидрофобными веществами. Стабилизаторы суспензий, их характеристика, ассортимент. Оценка качества и хранение суспензий.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
46.	Эмульсии. Классификация. Характеристика. Теоретические основы эмульгирования. Используемые эмульгаторы, их характеристика и классификация. Способы и особенности приготовления эмульсий, оценка их качества и условия их хранения.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
47.	Теоретические основы экстрагирования. Особенности экстрагирования растительного лекарственного сырья.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
48.	Настои и отвары как лекарственные формы,	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6,

	характеристика, способы их прописывания.	7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
49.	Факторы, влияющие на процесс извлечения БАВ из растительного сырья.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
50.	Правила приготовления настоев и отваров: особенности получения водных извлечений из сырья, содержащего алкалоиды, сердечные гликозиды, эфирные масла, дубильные вещества, сапонины, аптрогликозиды. Аппаратура, используемая и процессе приготовления водных извлечений.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
51.	ведение лекарственных веществ в водные извлечения.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
52.	Оценка качества и хранение водных извлечений.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
53.	Водные извлечения из сырья, содержащего слизи.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
54.	Правила приготовления водных извлечений из экстрактов-концентратов.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
55.	Характеристика капель как лекарственной формы, их классификация по способу применения и природе растворителя.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
56.	Приготовление капель с использованием воды и неводных растворителей.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
57.	Принцип дозирования по каплям. Стандартный каплемер. Калибровка нестандартного каплемера.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
58.	Характеристика мазей как лекарственной формы и дисперсной системы, их классификация.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
59.	Классификация и характеристика мазевых основ, требования, предъявляемые к ним. Ассортимент гидрофобных мазевых основ.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1,

		2.2, 2.3, 2.4, 2.5
60.	Гидрофильные мазевые основы, характеристика, классификация и ассортимент	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
61.	Классификация, характеристика и ассортимент эмульгаторов, применяемых в производстве мазей.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
62.	Характеристика и классификация линиментов как дисперсных систем и лекарственной формы.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
63.	Правила приготовления линиментов, представляющих собой различные дисперсные системы.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
64.	Правила введения лекарственных веществ в мази.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
65.	Основные технологические стадии и правила приготовления гомогенных мазей.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
66.	Характеристика суспензионных мазей и способы их приготовления в зависимости от количественного содержания лекарственных веществ.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
67.	Характеристика и классификация паст, особенности технологии дерматологических паст.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
68.	Характеристика эмульсионных мазей, их классификация. Стадии технологического процесса изготовления эмульсионных мазей.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
69.	Характеристика комбинированных мазей и правила их приготовления.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
70.	Оценка качества мазей согласно требованиям нормативных документов. Реологические характеристики мазей как показатели их качества. Пути совершенствования мазей как лекарственной формы.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
71.	Биофармацевтическая оценка мазей. Определение степени высвобождения лекарственных веществ. Влияние основ на биологическую доступность лекарственных веществ из	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5

	мазей.	
72.	Характеристика суппозиторий как лекарственной формы, дисперсных систем и их классификация. Требования, предъявляемые к суппозиториям.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
73.	Суппозиторные основы, требования, предъявляемые к ним, классификация, характеристика.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
74.	Гидрофобные суппозиторные основы. Характеристика масла какао и его заменителей.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
75.	Гидрофильные суппозиторные основы, классификация, характеристика, ассортимент.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
76.	Правила введения в суппозитории лекарственных веществ с различными физико-химическими свойствами.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
77.	Методы получения суппозиторий. Расчет количества основы для суппозиторий при приготовлении их различными методами.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
78.	Стадии технологического процесса изготовления суппозиторий в зависимости от метода их приготовления. Оценка качества суппозиторий в соответствии с требованиями нормативной документации.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
79.	Биофармацевтическая оценка суппозиторий. Влияние природы основ для суппозиторий и технологических факторов на биологическую доступность лекарственных веществ в суппозиториях.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
80.	Пути совершенствования суппозиторий как лекарственной формы.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
81.	Характеристика таблеток как лекарственной формы и дисперсной системы. Требования нормативной документации, предъявляемые к таблеткам.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
82.	Вспомогательные вещества, применяемые для приготовления таблеток, их классификация, характеристика и ассортимент.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
83.	Характеристика технологических стадий изготовления таблеток.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5

84.	Правила введения в пилюли лекарственных веществ в зависимости от их физико-химических свойств. Оценка качества пилюль. Упаковка. Хранение.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
85.	Классификация и характеристика лекарственных форм для парентерального применения.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
86.	Характеристика и классификация методов стерилизации.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
87.	Тепловая стерилизация. Режимы стерилизации, используемые в зависимости от свойств объектов и их количеств.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
88.	Стерилизация ультрафиолетовым излучением. Характеристика и область применения.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
89.	Химическая стерилизация. Характеристика и область применения.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
90.	Стерилизация фильтрованием. Керамические, фарфоровые и стеклянные фильтры. Мембранные и глубинные фильтры.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
91.	Пирогенные вещества, их природа и источники. Контроль апиrogenности растворов для инъекций.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
92.	Лекарственные формы для инъекций, определение, характеристика и требования, предъявляемые к ним. Виды инъекций.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
93.	Растворители для инъекционных растворов, классификация, характеристика и требования, предъявляемые к ним.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
94.	Вода для инъекций, требования, предъявляемые к ней. Получение воды для инъекций в аптеках. Аппараты, особенности конструкции.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
95.	Лекарственные вещества для инъекционных лекарственных форм. Требования, предъявляемые к ним.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
96.	Требования к флаконам для инъекционных растворов.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6,

	Химическая стойкость стекла и ее значение. Укупорка растворов для инъекций.	7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
97.	Технологическая схема приготовления инъекционных растворов в аптеках. Требования нормативной документации, регламентирующей технологию инъекционных растворов.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
98.	Основные принципы стабилизации инъекционных растворов. Характеристика химических и физических способов стабилизации инъекционных растворов.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
99.	Стабилизация растворов для инъекций с целью ингибирования процессов гидролиза.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
100.	Стабилизация растворов для инъекций с целью ингибирования процессов окисления.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
101.	Стабилизаторы - антиоксиданты. Характеристика. Номенклатура.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
102.	Очистка растворов для инъекций от механических включений. Фильтрующие материалы, фильтры и аппараты.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
103.	Изотонирование инъекционных растворов. Расчеты изотонических концентраций с использованием изотонического эквивалента по натрия хлориду, криоскопического метода (закон Рауля) и на основании закона Вант-Гоффа.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
104.	Стерилизация инъекционных растворов. Оценка их качества.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
105.	Инфузионные и противошоковые растворы,готавливаемые в аптеках. Классификация и характеристика.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
106.	Совершенствование инъекционных растворов как лекарственной формы.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
107.	Лекарственные формы для глаз. Характеристика. Требования, предъявляемые к ним.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5

108.	Глазные капли. Требования, предъявляемые к ним.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
109.	Стадии технологического процесса изготовления глазных капель.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
110.	Стерилизация, стабилизация, изотонирование, пролонгирование и консервирование глазных капель.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
111.	Упаковка, оценка качества и хранение глазных капель.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
112.	Глазные мази. Основы для глазных мазей. Особенности технологии глазных мазей, контроль их качества.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
113.	Пути совершенствование глазных лекарственных форм.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
114.	Антибиотики, их физико-химические свойства. Технология различных лекарственных форм с антибиотиками.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
115.	Лекарственные формы для новорожденных и детей до 1 года. Требования, предъявляемые к ним.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
116.	Анатомо-физиологические особенности детского организма и фармакотерапии детей.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
117.	Вспомогательные вещества, применяемые при изготовлении детских лекарственных форм. Классификация. Характеристика.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
118.	Правила приготовления лекарственных форм для детей и требования, предъявляемые к ним нормативной документацией. Оценка качества, оформление и хранение детских лекарственных форм.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
119.	Определение понятия «Фармацевтическая несовместимость».	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5

120.	Классификация несовместимых сочетаний: физикохимическая, химическая, фармакологическая. Причины, обуславливающие физико-химическую и химическую несовместимости в различных лекарственных формах.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
121.	Классификация и характеристика несовместимости в твердых лекарственных формах.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
122.	Причины образования осадков в жидких лекарственных формах.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
123.	Причины изменения цвета лекарственных форм.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
124.	Причины изменения запаха лекарственной формы и выделения газов.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
125.	Изменения в лекарственных формах, протекающие без видимых внешних проявлений.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
126.	Основные способы преодоления явления несовместимости и изготовления лекарственных форм по затруднительным прописям.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5

1.2.3. Пример экзаменационного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Колледж

Кафедра: фармацевтической технологии и биотехнологии
ПМ.02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов
внутриаптечного контроля»
МДК 02.10 «Технология изготовления лекарственных форм» по
специальности СПО 33.02.01 Фармация
Учебный год: 2022-2023

Экзаменационный билет № 6.

1. Государственное нормирование производства лекарственных препаратов. Нормирование состава лекарственных препаратов. Прописи официальные и магистральные. Нормирование качества лекарственных веществ, лекарственных форм, лекарственных препаратов.
2. Стадии технологического процесса изготовления мазей. Изготовление гомогенных мазей: сплавов, растворов. Технология суспензионных мазей с концентрацией лекарственных веществ до и более 5 %. Особенности приготовления паст.
3. Характеристика и свойства коллоидных растворов.
4. Возьми: Кислоты хлористоводородной 4 мл
Пепсина 3,0
Воды очищенной 100 мл
Смешай. Дай. Обозначь: по 1 стол. ложке .3 раза в день.

Рассмотрено на заседании кафедры фармацевтической технологии и биотехнологии «1» июня
2023 г., протокол № 15

Утверждаю:

Заведующий кафедрой
фармацевтической технологии
и биотехнологии



О.Г. Струсовская