

**Оценочные средства для проведения аттестации
по практике «Учебная практика (практика по общей фармацевтической технологии)»
для обучающихся 2023 года поступления
по образовательной программе
33.05.01 Фармация, направленность (профиль) Фармация(специалитет),
форма обучения очная
на 2026-2027 учебный год/**

Assessment tools for conducting attestation in practice training practice assessment «general pharmaceutical technology practice» for students of 2023 year of admission under the educational programme 33.05.01 Pharmacy, specialisation (profile) Pharmacy, form of study full-time for the 2026-2027 academic year

1. Оценочные средства для проведения текущего контроля на занятиях (ТК), оценки самостоятельной работы обучающихся (СР), проведения промежуточной аттестации (ПА), позволяющие проверить сформированность у обучающихся предусмотренных программой практики знаний (з) / умений (у) / навыков (н) (ЗУН):

ОПК-1.1.1. Знает основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по практике
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1.1. Знает: ОПК-1.1.1. Знает основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	з-1. Знает структуру нормативных документов, регламентирующих качество лекарственных средств

№	Раздел(ы), подразделы(ы) практики (модули,	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен
---	--	-------------	--------------------	------------------	---------------------------------------

	модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН				ТК	СР	ПА
1.	Модуль 1. Введение. Цели и задачи, содержание, организация, формы работы в рамках практики. Дозирование по массе и по объему Модуль 2. Фасовка различных по консистенции веществ. Фасовка лекарственных веществ и вспомогательных веществ. Модуль 3. Упаковка и оформление к отпуску. Выбор упаковочного материала, маркировка	1. Установите соответствие	Установите соответствие показателя качества порошка и его характеристикой. Показатель качества порошка: 1. однородность 2. размер частиц 3. сыпучесть Характеристика показателя качества порошка: А. не должно обнаруживаться отдельных частиц, блёсток, вкраплений при рассмотрении порошка невооружённым глазом Б. порошки должны иметь размер частиц не более 160 мкм, если не указано иначе в фармакопейной статье В. способность порошка с определённой скоростью	однородность — не должно обнаруживаться отдельных частиц, блёсток, вкраплений при рассмотрении порошка невооружённым глазом размер частиц — порошки должны иметь размер частиц не более 160 мкм, если не указано иначе в фармакопейной статье сыпучесть — способность порошка с определённой скоростью вытекать из отверстий. Выражают числом секунд, за которое 50 г порошка вытекает через калиброванное отверстие конусной воронки диаметром 2,5 мм	да	да	нет

			вытекать из отверстий. Выражают числом секунд, за которое 50 г порошка вытекает через калиброванное отверстие конусной воронки диаметром 2,5 мм				
		2. 2. Вопросы с развернутым ответом	Какой показатель изучают для определения потери в массе при высушивании лекарственного растительного сырья?	влажность сырья	да	нет	да

ОПК-1.1.1. Знает основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по практике
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1.1. Знает: ОПК-1.1.1. Знает основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья.	з-2. Знает основные методы биологической стандартизации ЛРС

№	Раздел(ы), подразделы(ы) практики	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен
---	--------------------------------------	-------------	--------------------	------------------	--

	(модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН				ТК	СР	ПА
2.	Модуль 1. Введение. Цели и задачи, содержание, организация, формы работы в рамках практики. Дозирование по массе и по объему Модуль 2. Фасовка различных по консистенции веществ. Фасовка лекарственных веществ и вспомогательных веществ. Модуль 3. Упаковка и оформление к отпуску. Выбор упаковочного материала, маркировка	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три правильных ответа из шести. Какие из перечисленных методов относятся к биологической стандартизации ЛРС? 1) оценка активности сырья на лабораторных животных с выражением результата в единицах действия 2) сравнение биологической активности испытуемого образца со стандартным образцом 3) оценка способности сердечных гликозидов вызывать остановку сердца у животных в систоле 4) хроматографическое разделение компонентов сырья с последующим количественным определением 5) определение содержания влаги и золы для оценки	1) оценка активности сырья на лабораторных животных с выражением результата в единицах действия 2) сравнение биологической активности испытуемого образца со стандартным образцом 3) оценка способности сердечных гликозидов вызывать остановку сердца у животных в систоле	да	да	нет

			доброкачественности сырья 6) определение содержания флавоноидов методом фотоэлектроколориметрии				
		2. 2. Вопросы с развернутым ответом	Какой метод является основным для стандартизации сырья, содержащего сердечные гликозиды?	биологический метод	да	нет	да

ОПК-1.2.1. Умеет применять основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов, применять основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по практике
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1.2. Умеет: ОПК-1.2.1. Умеет применять основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов, применять основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов.	у-1. Умеет обеспечивать оптимальные условия технологии изготовления ЛФ и решать ситуационные задачи при отклонении от этих условий

№	Раздел(ы), подразделы(ы)	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида
---	--------------------------	-------------	--------------------	------------------	-----------------

	практики (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН				контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
3.	Модуль 1. Введение. Цели и задачи, содержание, организация, формы работы в рамках практики. Дозирование по массе и по объему Модуль 2. Фасовка различных по консистенции веществ. Фасовка лекарственных веществ и вспомогательных веществ. Модуль 3. Упаковка и оформление к отпуску. Выбор упаковочного материала, маркировка	1. Установите последовательность	Установите последовательность стадий изготовления порошка. Запишите соответствующую последовательность цифр 1) подготовительная стадия. 2) измельчение 3) смешивание 4) просеивание 5) дозирование 6) упаковка 7) оформление к отпуску	1) подготовительная стадия 2) измельчение 3) смешивание 4) просеивание 5) дозирование 6) упаковка 7) оформление к отпуску	да	да	нет
		2. 2. Вопросы с развернутым ответом	В аптеке фармацевт произвёл дозирование 10 порошков общей массой 15,0. Какой вид контроля должен провести фармацевт на рабочем месте?	физический контроль	да	нет	да

ОПК-1.3.1. Владеет способностью использовать математические методы и осуществлять математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по практике
--------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1.3. Владеет: ОПК-1.3.1. Владеет способностью использовать математические методы и осуществлять математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	н-1. Владеет навыком расчета оптимальных технологических параметров и их корректирования
--	--	--

№	Раздел(ы), подразделы(ы) практики (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
4.	Модуль 1. Введение. Цели и задачи, содержание, организация, формы работы в рамках практики. Дозирование по массе и по объему Модуль 2. Фасовка различных по консистенции веществ. Фасовка лекарственных веществ и вспомогательных веществ. Модуль 3. Упаковка и оформление к отпуску.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три правильных ответа из шести. Перечислите условия изготовления концентрированного раствора магния сульфата 20% 400 мл, проведите расчеты по укреплению раствора магния сульфата, если рефрактометрическим анализом установлена концентрация раствора магния сульфата 18%:	1) асептические условия изготовления 2) вещества сорта химически чистые и чистые для анализа 3) количество магния сульфата 8,96 г	да	да	нет

	Выбор упаковочного материала, маркировка		1) асептические условия изготовления 2) вещества сорта химически чистые и чистые для анализа 3) количество магния сульфата 8,96 г 4) изготовления в ассистентской комнате 5) количество магния сульфата 9,96 г 6) количество магния сульфата 10,96 г				
		2. 2. Вопросы с развернутым ответом	Какое объем воды очищенной необходимо взять при изготовлении концентрированного раствора магния сульфата 20% 100 мл, если КУО магния сульфата 0,5 мл/г?	90 мл	да	нет	да

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по практике
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	ОПК-3.1. Знает: ОПК-3.1.1. Знает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств	з-1. Знает основные нормативные документы Российской Федерации по вопросам обращения лекарственных средств и организации фармацевтической деятельности, регламентирующие деятельность провизора

№	Раздел(ы), подразделы(ы) практики (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
5.	Модуль 1. Введение. Цели и задачи, содержание, организация, формы работы в рамках практики. Дозирование по массе и по объему Модуль 2. Фасовка различных по консистенции веществ. Фасовка лекарственных веществ и вспомогательных веществ. Модуль 3. Упаковка и оформление к отпуску. Выбор упаковочного материала, маркировка	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три правильных ответа из шести В соответствии с приказом № 249 н от 22.05.2023 г. органолептический контроль является обязательным видом контроля и заключается в проверке лекарственного препарата по показателям: 1) внешний вид 2) однородности смешивания 3) отсутствию механических включений 4) растворимость 5) совместимость 6) подлинность лекарственных средств	1) внешний вид 2) однородности смешивания 3) отсутствию механических включений	да	да	нет
		2. 2. Вопросы с развернутым ответом	Какие фармацевтические субстанции должны храниться в промышленной упаковке, в прохладном, защищенном от света месте, вдали от огня и	взрывоопасные	да	нет	да

			нагревательных приборов, с соблюдением мер предосторожности от огня?				
--	--	--	--	--	--	--	--

ОПК-3.2.1. Умеет учитывать при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по практике
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	ОПК-3.2. Умеет: ОПК-3.2.1. Умеет учитывать при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций.	у-1. Умеет интерпретировать и применять положения, представленные в нормативно-правовой документации, при решении конкретных профессиональных задач

№	Раздел(ы), подразделы(ы) практики (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
6.	Модуль 1. Введение. Цели и задачи, содержание, организация, формы работы в рамках практики. Дозирование по массе и по объему Модуль 2. Фасовка различных по консистенции веществ.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три правильных ответа из шести Фармацевтическая экспертиза рецепта включает этапы: 1) проверка правильности оформления прописи и способа применения	1) проверка правильности оформления прописи и способа применения 2) проверка совместимости ингредиентов в рецепте 3) проверка высших разовых и суточных доз с учётом возраста больного	да	да	нет

	Фасовка лекарственных веществ и вспомогательных веществ. Модуль 3. Упаковка и оформление к отпуску. Выбор упаковочного материала, маркировка		2) проверка совместимости ингредиентов в рецепте 3) проверка высших разовых и суточных доз с учётом возраста больного 4) проверка правильности назначения 5) проверка даты выписывания рецепта 6) проверка соответствия возраста пациента				
		2. 2. Вопросы с развернутым ответом	Назовите условия изготовления лекарственных форм для лечения новорождённых и детей до 1 года в условиях аптеки	асептические условия	да	нет	да

ОПК-3.3.1. Владеет способностью выполнять трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности, методологией определения и интерпретации основных экологических показателей состояния производственной среды при производстве лекарственных средств.

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по практике
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	ОПК-3.3. Владеет: ОПК-3.3.1. Владеет способностью выполнять трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности, методологией определения и интерпретации основных экологических показателей состояния	н-1. Владеет способностью применения нормативно-правовой документации, регламентирующей деятельность провизора, в том числе применения в практической деятельности правил, регламентирующих санитарный режим аптечных организаций

	производственной среды при производстве лекарственных средств.	
--	--	--

№	Раздел(ы), подразделы(ы) практики (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
7.	Модуль 1. Введение. Цели и задачи, содержание, организация, формы работы в рамках практики. Дозирование по массе и по объему Модуль 2. Фасовка различных по консистенции веществ. Фасовка лекарственных веществ и вспомогательных веществ. Модуль 3. Упаковка и оформление к отпуску. Выбор упаковочного материала, маркировка	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три правильных ответа из шести Какие средства индивидуальной защиты обязательны для персонала при работе в асептическом блоке? 1) халат из хлопчатобумажной ткани 2) шапочка или колпак 3) маска или респиратор 4) резиновые перчатки с тальком 5) сменная обувь 6) защитные очки	1) халат из хлопчатобумажной ткани 2) шапочка или колпак 3) маска или респиратор	да	да	нет
		2. 2. Вопросы с развернутым ответом	Назовите производственную зону в аптеке в которой создаются и постоянно поддерживаются контролируемые условия	асептический блок	да	нет	да

			стерильности.			
--	--	--	---------------	--	--	--

ПК-1.1.1. Знает мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по практике
ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств.	ПК-1.1. Знает: ПК-1.1.1. Знает мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями	з-1. Знает организацию вспомогательных работ и функции фармацевтического персонала на каждом рабочем месте

№	Раздел(ы), подразделы(ы) практики (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
8.	Модуль 1. Введение. Цели и задачи, содержание, организация, формы работы в рамках практики. Дозирование по массе и по объему Модуль 2. Фасовка различных по консистенции веществ.	1. Установите соответствие	Установите соответствие между выполняемыми функциями персоналом аптеки Персонал 1. фармацевт 2. санитарка 3. заведующий складом	фармацевт–фасовка лекарственных форм санитарка– обеспечение санитарных норм в аптеке заведующий складом– обеспечение запасов	да	да	нет

	Фасовка лекарственных веществ и вспомогательных веществ. Модуль 3. Упаковка и оформление к отпуску. Выбор упаковочного материала, маркировка		Функции персонала: А. фасовка лекарственных форм В. обеспечение санитарных норм в аптеке С. обеспечение запасов медикаментов и их своевременное пополнение	медикаментов и их своевременное пополнение			
		2. 2. Вопросы с развернутым ответом	Назовите температурный режим стерилизации вспомогательного материала воздушным методом (использование сухого горячего воздуха) в условиях аптеки. Ответ укажите число ⁰ С	180	да	нет	да

ПК-1.2.1. Умеет изготавливать лекарственные препараты, в том числе осуществляя 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.

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по практике
ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств.	ПК-1.2. Умеет: ПК-1.2.1. Умеет изготавливать лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости	у-1. Умеет выбирать оптимальный вариант технологии лекарственных препаратов

	лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса	
--	---	--

№	Раздел(ы), подразделы(ы) практики (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
9.	Модуль 1. Введение. Цели и задачи, содержание, организация, формы работы в рамках практики. Дозирование по массе и по объему Модуль 2. Фасовка различных по консистенции веществ. Фасовка лекарственных веществ и вспомогательных веществ. Модуль 3. Упаковка и оформление к отпуску. Выбор упаковочного материала, маркировка	1. Установите соответствие	Установите соответствие между наименованием вещества и его свойством. Наименование 1. стрептоцид 2. рибофлавин 3. цинка оксид Свойства вещества А. трудно-измельчаемое В. красящее С. аморфное	стрептоцид– трудноизмельчаемое рибофлавин–красящее цинка оксид–аморфное	да	да	нет
		2. 2. Вопросы с развернутым ответом	Какую вспомогательную жидкость необходимо использовать при изготовлении порошка в аптеке с трудноизмельчаемыми вещества	спирт этиловый	да	нет	да

ПК-1.3.1. Владеет навыками упаковки, маркировки и (или) оформления изготовленных лекарственных препаратов к отпуску.

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по практике
ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств.	ПК-1.3. Владеет: ПК-1.3.1. Владеет навыками упаковки, маркировки и (или) оформления изготовленных лекарственных препаратов к отпуску	н-1. Владеет навыком оформления к отпуску изготовленных лекарственных препаратов

№	Раздел(ы), подразделы(ы) практики (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
10.	Модуль 1. Введение. Цели и задачи, содержание, организация, формы работы в рамках практики. Дозирование по массе и по объему Модуль 2. Фасовка различных по консистенции веществ. Фасовка лекарственных веществ и вспомогательных веществ. Модуль 3. Упаковка и оформление к отпуску. Выбор упаковочного материала, маркировка	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три правильных ответа из шести. Порошок для внутреннего применения (ребенку 8 мес.) оформляют к отпуску этикетками: 1) «порошки» 2) «внутреннее» 3) «приготовлено асептически» 4) «хранить в прохладном месте» 5) «беречь от детей» 6) «обращаться с осторожностью»	7) «порошки» 8) «внутреннее» 9) «приготовлено асептически»	да	да	нет
		2. 2. Вопросы с	Укажите сигнальный цвет этикетки, используемой	зеленого	да	нет	да

		развернутым ответом	при оформлении к отпуску лекарственной формы для внутреннего применения				
--	--	--------------------------------	---	--	--	--	--

ПК-1.3.2. Владеет навыками регистрации данных об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по практике
ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств.	ПК-1.3. Владеет: ПК-1.3.2. Владеет навыками регистрации данных об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету	н-1. Владеет навыком проведения расчетов количества лекарственных и вспомогательных веществ при изготовлении лекарственных форм

№	Раздел(ы), подразделы(ы) практики (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
11.	Модуль 1. Введение. Цели и задачи, содержание, организация, формы работы в рамках практики. Дозирование по массе и по объему Модуль 2. Фасовка различных по консистенции веществ.	1. Установите соответствие	Установите соответствие между предельно допустимым для отпуска количеством вещества на рецепт и наименованием лекарственного вещества. Наименование лекарственного вещества	морфина гидрохлорида– 0,1 кодеин–0,2 промедол–0,25	да	да	нет

	Фасовка лекарственных веществ и вспомогательных веществ. Модуль 3. Упаковка и оформление к отпуску. Выбор упаковочного материала, маркировка		1. морфина гидрохлорида 2. кодеин 3. промедол Предельно допустимое для отпуска количество лекарственного вещества А. 0,1 В. 0,2 С. 0,25				
		2. 2. Вопросы с развернутым ответом	Рассчитайте количество экстракта красавки сухого, если в рецептурной прописи указано количество экстракта красавки 0,05, количество доз 10	1,0	да	нет	да

ПК-1.3.3. Владеет навыками изготовления лекарственных препаратов, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях; навыками проведения подбора вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов; навыками проведения расчетов количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм.

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по практике
ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств.	ПК-1.3. Владеет: ПК-1.3.3. Владеет навыками изготовления лекарственных препаратов, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при	н-1. Владеет навыками взвешивания, отмеривания, фасовки, упаковки и маркировки лекарственных форм

	чрезвычайных ситуациях; навыками проведения подбора вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов; навыками проведения расчетов количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм.	
--	--	--

№	Раздел(ы), подразделы(ы) практики (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
12.	Модуль 1. Введение. Цели и задачи, содержание, организация, формы работы в рамках практики. Дозирование по массе и по объему Модуль 2. Фасовка различных по консистенции веществ. Фасовка лекарственных веществ и вспомогательных веществ. Модуль 3. Упаковка и оформление к	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три правильных ответа из шести.Присыпку для ног оформляют к отпуску этикетками: 1) «порошки» 2) «наружное» 3) «хранить в недоступном для детей месте» 4) «хранить в прохладном месте» 5) «беречь от детей» 6) «обращаться с осторожностью»	1) «порошки» 2) «наружное» 3) «хранить в недоступном для детей месте»	да	да	нет

	отпуску. Выбор упаковочного материала, маркировка						
		2. 2. Вопросы с развернутым ответом	Какой основной критерий учитывают при выборе номера ступки?	оптимальная загрузка ступки	да	нет	да

2. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Виды нормативной документации и справочной литературы по фармации.
2. Прописи официнальные и магистральные.
3. Характеристика порошков как лекарственной формы. Стадии технологии порошков.
4. Ступки и правила работы с ними. Общие принципы измельчения твердых тел.
5. Правила измельчения порошков. Степень измельчения лекарственных веществ в зависимости от применения порошков.
6. Использование средств малой механизации при измельчении порошков.
7. Стадии технологии порошков: смешивание. Правила смешивания ингредиентов порошков
8. Стадии технологии порошков: дозирование. Использование средств малой механизации при дозировании порошков.
9. Стадии технологии порошков: упаковка. Упаковочные материалы, используемые для отпуска порошков.
10. Нормы допустимых отклонений в массе порошков.
11. Приборы и аппараты, используемые для фасовки порошков
12. Факторы, влияющие на порядок введения ингредиентов при изготовлении сложных порошков.
13. Стадии технологии порошков: оформление к отпуску
14. Правила приготовления простых порошков.
15. Приготовление сложных порошков с лекарственными веществами, прописанных примерно в равных количествах
16. Приготовление сложных порошков с лекарственными веществами, прописанных примерно в разных количествах
17. Приготовление сложных порошков с лекарственными веществами, отличающимися насыпной массой, строением частиц и др.
18. Технология изготовления сложных порошков с экстрактами.
19. Правила приготовления сложных порошков с жидкими ингредиентами.
20. Особенности оформления паспорта письменного контроля на рецепты, содержащие сильнодействующие вещества
21. Особенности оформления паспорта письменного контроля на рецепты, содержащие ядовитые вещества
22. Правила приготовления сложных порошков ядовитыми веществами, прописанными в малых (менее 0,05 г) количествах.
23. Правила приготовления сложных порошков с сильнодействующими веществами, прописанными в малых (менее 0,05 г) количествах.

24. Особенности приготовления и отпуска порошков, содержащих красящие лекарственные средства.
25. Характеристика тритураций, приготовление тритураций 1:10 и 1:100, оформление, хранение.
26. Упаковка и оформление порошков к отпуску, содержащих ядовитые и сильнодействующие вещества.
27. Правила приготовления с окрашенными веществами.
28. Особенности приготовления и отпуска порошков, содержащих трудноизмельчаемые лекарственные средства. Расчет количества вспомогательной жидкости, используемой для диспергирования (рекристаллизации) трудноизмельчаемых веществ.
29. Особенности изготовления порошков: с легкопыляющимися компонентами
30. Правила приготовления порошков с летучими веществами и пахучими веществами.
31. Правила приготовления порошков с густым, сухим и раствором густого экстракта.
32. Технология приготовления шипучих порошков.
33. Использование полуфабрикатов для приготовления сложных порошков.
34. Правила подбора упаковочного материала для порошков в зависимости от физико-химических свойств ингредиентов.
35. Оценка качества порошков.
36. Правила оформления порошков.
37. Направления совершенствования технологии порошков: расширение ассортимента полуфабрикатов, внедрение средств малой механизации.
38. Способы дозирования по массе.
39. Правила взвешивания на ручных, тарирных, электронных весах.
40. Виды весов, применяемых в аптечной практике. Устройство ручных весов, предел их точности.
41. Метрологические характеристики весов. Факторы, влияющие на точность взвешивания.
42. Способы дозирования по объему. Устройство приборов для дозирования по объему. Характеристика.
43. Способы дозирования каплями. Устройство приборов для дозирования каплями.
44. Техника дозирования по массе.
45. Техника дозирования по объему.
46. Техника дозирования каплями.
47. Дозирование жидких препаратов каплями.
48. Стандартный каплемер.
49. Калибровка нестандартного (эмпирического) каплемера.
50. Устройство и работа бюреточной установки. Правила ее эксплуатации.

3. Пример билета для промежуточной аттестации:

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

Практика: Учебная практика (практика по общей фармацевтической технологии)
Специалитет по направлению подготовки 33.05.01 Фармация, направленность (профиль) Фармация
Учебный год: 2026 - 2027

Билет к зачету № 1

1. Правила и принципы технологии изготовления сложных порошков с экстрактами.
2. Ситуационная задача.
Вы сотрудник аптечной организации. Сейчас Ваша зона ответственности ассистентская. Обоснуйте оптимальный вариант технологии лекарственной формы, заполните паспорт письменного контроля, оформите лекарственную форму к отпуску, укажите срок её хранения.
Возьми: Экстракта красавки 0,01
Висмута нитрата основного 0,15
Сахара 0,2
Смешай, чтобы образовался порошок.
Дай таких доз числом 3
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день

Заведующий кафедрой

В.С. Сиротенко

В полном объеме фонд оценочных средств по дисциплине доступен в ЭИОС ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России
<https://study.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=1014>

1. Assessment tools for conducting ongoing monitoring in classes (TC), assessing the independent work of students (IW), conducting midterm assessment (IA), allowing to check the development of students' knowledge (k) / skills (s) / abilities (a) (KSA) as provided by the practical program:

GPC-1.1.1. Knowledge of the basic biological methods of analysis for the development, research, and examination of drugs and medicinal plant materials

Results of mastering the educational program (competencies)	Indicators of Competency Achievement	Learning outcomes for practice
OPK-1. Capable of using basic biological, physicochemical, chemical, and mathematical methods for the development, research, and evaluation of medicinal products, as well as the manufacture of medicinal products.	OPK-1.1. Knows: GPC-1.1.1. Knowledge of the basic biological methods of analysis for the development, research, and examination of drugs and medicinal plant materials	z -1. Knows the structure of regulatory documents governing the quality of medicines

No.	Section(s), subsection(s) of practice (modules, modular units), forming this knowledge, skills and abilities	Task type	Task content	Correct answer	What type of control is it intended for?		
					TC	SR	PA
13.	Module 1. Introduction. Objectives and tasks, content, organization, and forms of work within the practical framework. Dosing by mass and by volume. Module 2. Packaging of substances of various consistencies.	1. Establish a correspondence	Establish a correspondence between the powder quality indicator and its characteristics. Powder quality indicator: 4. homogeneity 5. particle size 6. flowability	o homogeneity - no individual particles, glitter, inclusions should be visible when examined with the naked eye, and no powder should be present Particle size - powders must have a particle size of no	Yes	Yes	No

	Packaging of medicinal substances and excipients. Module 3. Packing and decorating for vacation. Selection of packaging material, labeling		Powder quality indicator characteristics: A. There should be no individual particles, glitter, or inclusions visible when examining the powder with the naked eye. B. Powders must have a particle size of no more than 160 μm, unless otherwise specified in the pharmacopoeial monograph B. The ability of a powder to flow from openings at a given rate. Expressed as the number of seconds it takes for 50 g of powder to flow through a calibrated opening of a conical funnel with a diameter of 2.5 mm.	more than 160 μm, unless otherwise specified in the pharmacopoeial monograph Flowability is the ability of a powder to flow through openings at a given rate. It is expressed as the number of seconds it takes for 50 g of powder to flow through a calibrated opening of a conical funnel with a diameter of 2.5 mm.			
		2. 2. Questions with detailed answers	What indicator is studied to determine the loss in mass during drying of medicinal plant materials?	raw material moisture content	Yes	No	Yes

GPC-1.1.1. Knowledge of the basic biological methods of analysis for the development, research, and examination of drugs and medicinal plant materials

Results of mastering the educational program (competencies)	Indicators of Competency Achievement	Learning outcomes for practice
OPK-1. Capable of using basic biological, physicochemical, chemical, and mathematical methods for the development, research, and evaluation of medicinal products, as well as the manufacture of medicinal products.	OPK-1.1. Knows: GPC-1.1.1. Knowledge of the basic biological methods of analysis for the development, research, and examination of drugs and medicinal plant materials.	z-2. Knows the basic methods of biological standardization of medicinal plant materials

No.	Section(s), subsection(s) of practice (modules, modular units), forming this knowledge, skills and abilities	Task type	Task content	Correct answer	What type of control is it intended for?		
					TC	SR	PA
14.	Module 1. Introduction. Objectives and tasks, content, organization, and forms of work within the practical framework. Dosing by mass and by volume. Module 2. Packaging of substances of various consistencies. Packaging of medicinal substances and excipients. Module 3. Packing and decorating for vacation. Selection of packaging material, labeling	1. Selecting multiple correct answers	Choose three correct answers out of six. Which of the listed methods are related to biological standardization of medicinal plant materials? 7) evaluation of the activity of raw materials on laboratory animals with the expression of the result in units of action 8) comparison of the biological activity of the test sample with a standard sample 9) evaluation of the ability	1) evaluation of the activity of raw materials on laboratory animals with expression of the result in units of action 2) comparison of the biological activity of the test sample with the standard sample 3) assessment of the ability of cardiac glycosides to cause cardiac arrest in animals during systole	Yes	Yes	No

			of cardiac glycosides to cause cardiac arrest in animals during systole 10) chromatographic separation of raw material components followed by quantitative determination 11) determination of moisture and ash content to assess the quality of raw materials 12) determination of flavonoid content by photoelectrocolorimetry				
		2. Questions with detailed answers	2. What is the main method for standardization of raw materials containing cardiac glycosides?	biological method	Yes	No	Yes

GPC-1.2.1. Able to apply basic physicochemical and chemical methods of analysis for the development, research, and examination of drugs, medicinal plant materials, and biological objects, and apply basic methods of physicochemical analysis in the manufacture of drugs.

Results of mastering the educational program (competencies)	Indicators of Competency Achievement	Learning outcomes for practice
OPK-1. Capable of using basic biological, physicochemical, chemical, and mathematical methods for the development, research, and evaluation of medicinal products, as well as the manufacture of medicinal products.	OPK-1.2. Can: GPC-1.2.1. Able to apply basic physicochemical and chemical methods of analysis for the development, research, and examination of medicines, medicinal plant materials, and biological objects,	U-1. Able to ensure optimal conditions for the technology of LF production and solve situational problems when these conditions deviate

	and to apply basic methods of physicochemical analysis in the manufacture of medicines.	
--	---	--

N o.	Section(s), subsection(s) of practice (modules, modular units), forming this knowledge, skills and abilities	Task type	Task content	Correct answer	What type of control is it intended for?		
					TC	SR	PA
15.	Module 1. Introduction. Objectives and tasks, content, organization, and forms of work within the practical framework. Dosing by mass and by volume. Module 2. Packaging of substances of various consistencies. Packaging of medicinal substances and excipients.	1. Establish a sequence	Establish the sequence of powder production stages. Write down the corresponding sequence of numbers. 8) preparatory stage. 9) grinding 10) mixing 11) screening 12) dosing 13) package 14) vacation registration	8) preparatory stage 9) grinding 10) mixing 11) screening 12) dosing 13) package 14) vacation registration	Yes	Yes	No
	Module 3. Packing and decorating for vacation. Selection of packaging material, labeling	2. 2. Questions with detailed answers	At the pharmacy, the pharmacist dosed 10 powders with a total weight of 15.0. What type of control should a pharmacist carry out at the workplace?	physical control	Yes	No	Yes

OPC-1.3.1. Possesses the ability to use mathematical methods and perform mathematical processing of data obtained during the development of drugs, as well as research and examination of drugs, medicinal plant materials and biological objects.

Results of mastering the educational program (competencies)	Indicators of Competency Achievement	Learning outcomes for practice
OPK-1. Capable of using basic biological, physicochemical, chemical, and mathematical methods for the development, research, and evaluation of medicinal products, as well as the manufacture of medicinal products.	OPK-1.3. Owned by: OPC-1.3.1. Possesses the ability to use mathematical methods and perform mathematical processing of data obtained during the development of drugs, as well as research and examination of drugs, medicinal plant materials and biological objects.	n-1. Has the skill of calculating optimal process parameters and adjusting them

No.	Section(s), subsection(s) of practice (modules, modular units), forming this knowledge, skills and abilities	Task type	Task content	Correct answer	What type of control is it intended for?		
					TC	SR	PA
16.	Module 1. Introduction. Objectives and tasks, content, organization, and forms of work within the practical framework. Dosing by mass and by volume. Module 2. Packaging of substances of various consistencies. Packaging of medicinal substances and excipients. Module 3. Packing and decorating for vacation.	1. Selecting multiple correct answers	Choose three correct answers out of six. List the conditions for preparing a concentrated solution of magnesium sulfate 20% 400 ml, carry out calculations to strengthen the magnesium sulfate solution if refractometric analysis has established the concentration of the magnesium sulfate solution to be 18%:	4) aseptic manufacturing conditions 5) substances of chemically pure and pure for analysis grade 6) amount of magnesium sulfate 8.96 g	Yes	Yes	No

	Selection of packaging material, labeling		7) aseptic manufacturing conditions 8) substances of chemically pure and pure for analysis grade 9) amount of magnesium sulfate 8.96 g 10) production in the assistant room 11) amount of magnesium sulfate 9.96 g 12) amount of magnesium sulfate 10.96 g				
		2. 2. Questions with detailed answers	What volume of purified water should be taken to prepare a concentrated solution of magnesium sulfate 20% 100 ml, if the KUO of magnesium sulfate is 0.5 ml/g?	90 ml	Yes	No	Yes

Results of mastering the educational program (competencies)	Indicators of Competency Achievement	Learning outcomes for practice
OPK-3. Capable of carrying out professional activities taking into account specific economic, environmental, and social factors within the framework of the regulatory system for the circulation of pharmaceuticals.	OPK-3.1. Knows: GPC-3.1.1. Knowledge of the norms and rules established by authorized government bodies when solving problems of professional activity in the field of circulation of medicines	z-1. Knows the main regulatory documents of the Russian Federation on the circulation of medicines and the organization of pharmaceutical activities, regulating the activities of a pharmacist

No.	Section(s), subsection(s) of practice (modules, modular units), forming this knowledge, skills and abilities	Task type	Task content	Correct answer	What type of control is it intended for?		
					TC	SR	PA
17.	Module 1. Introduction. Objectives and tasks, content, organization, and forms of work within the practical framework. Dosing by mass and by volume. Module 2. Packaging of substances of various consistencies. Packaging of medicinal substances and excipients. Module 3. Packing and decorating for vacation. Selection of packaging material, labeling	1. Selecting multiple correct answers	Choose three correct answers out of six In accordance with Order No. 249 n of May 22, 2023, organoleptic control is a mandatory type of control and consists of checking the medicinal product according to the following indicators: 7) appearance 8) homogeneity of mixing 9) absence of mechanical inclusions 10) solubility 11) compatibility 12) authenticity of medicines	4) appearance 5) homogeneity of mixing 6) absence of mechanical inclusions	Yes	Yes	No
		2. 2. Questions with detailed answers	Which pharmaceutical substances should be stored in industrial packaging, in a cool, dark place, away from fire and heating devices, with fire precautions observed?	explosive	Yes	No	Yes

OPC-3.2.1. Able to take into account economic and social factors influencing the financial and economic activities of pharmaceutical organizations when making management decisions.

Results of mastering the educational program (competencies)	Indicators of Competency Achievement	Learning outcomes for practice
OPK-3. Capable of carrying out professional activities taking into account specific economic, environmental, and social factors within the framework of the regulatory system for the circulation of pharmaceuticals.	OPK-3.2. Can: OPC-3.2.1. Able to take into account economic and social factors influencing the financial and economic activities of pharmaceutical organizations when making management decisions.	U-1. Able to interpret and apply provisions presented in regulatory and legal documentation when solving specific professional problems

No.	Section(s), subsection(s) of practice (modules, modular units), forming this knowledge, skills and abilities	Task type	Task content	Correct answer	What type of control is it intended for?		
					TC	SR	PA
18.	Module 1. Introduction. Objectives and tasks, content, organization, and forms of work within the practical framework. Dosing by mass and by volume. Module 2. Packaging of substances of various consistencies. Packaging of medicinal substances and excipients. Module 3. Packing and decorating for vacation. Selection of packaging	1. Selecting multiple correct answers	Choose three correct answers out of six Pharmaceutical examination of a prescription includes the following stages: 7) checking the correctness of the prescription and the method of application 8) checking the compatibility of ingredients in a recipe 9) checking the highest single and daily doses taking into account the patient's age 10) checking the correctness	4) checking the correctness of the prescription and the method of application 5) checking the compatibility of ingredients in a recipe 6) checking the highest single and daily doses taking into account the patient's age	Yes	Yes	No

	material, labeling		of the appointment 11) checking the prescription date 12) checking the patient's age compliance				
		2. 2. Questions with detailed answers	What are the conditions for the preparation of dosage forms for the treatment of newborns and children under 1 year of age in a pharmacy setting?	aseptic conditions	Yes	No	Yes

OPC-3.3.1. Possesses the ability to perform work activities taking into account their impact on the environment, preventing the occurrence of environmental hazards, and the methodology for determining and interpreting the main environmental indicators of the state of the production environment during the production of medicines.

Results of mastering the educational program (competencies)	Indicators of Competency Achievement	Learning outcomes for practice
OPK-3. Capable of carrying out professional activities taking into account specific economic, environmental, and social factors within the framework of the regulatory system for the circulation of pharmaceuticals.	OPK-3.3. Owns: OPC-3.3.1. Possesses the ability to perform work activities taking into account their impact on the environment, preventing the occurrence of environmental hazards, and the methodology for determining and interpreting the main environmental indicators of the state of the production environment during the production of medicines.	n-1. Has the ability to apply regulatory and legal documentation governing the activities of a pharmacist, including the application in practical activities of the rules governing the sanitary regime of pharmacy organizations.

No.	Section(s), subsection(s) of	Task type	Task content	Correct answer	What type of control is it
-----	------------------------------	-----------	--------------	----------------	----------------------------

	practice (modules, modular units), forming this knowledge, skills and abilities				intended for?		
					TC	SR	PA
19.	Module 1. Introduction. Objectives and tasks, content, organization, and forms of work within the practical framework. Dosing by mass and by volume. Module 2. Packaging of substances of various consistencies. Packaging of medicinal substances and excipients. Module 3. Packing and decorating for vacation. Selection of packaging material, labeling	1. Selecting multiple correct answers	Choose three correct answers out of six What personal protective equipment is required for personnel working in the aseptic unit? 7) cotton robe 8) cap or hood 9) mask or respirator 10) rubber gloves with talc 11) change of shoes 12) protective glasses	4) cotton robe 5) cap or hood 6) mask or respirator	Yes	Yes	No
		2. 2. Questions with detailed answers	Name the production area in the pharmacy in which controlled conditions of sterility are created and constantly maintained .	aseptic block	Yes	No	Yes

PC-1.1.1. Knows the procedures for preparing the workplace, process equipment, medicinal and auxiliary substances for the preparation of medicinal products in accordance with prescriptions and/or requirements.

Results of mastering the educational program (competencies)	Indicators of Competency Achievement	Learning outcomes for practice
PC-1. Capable of producing medicinal	PC-1.1. Knows:	z-1. Knows the organization of auxiliary work and

products and participating in the production technology of finished pharmaceuticals.	PC-1.1.1. Knows the procedures for preparing the workplace, process equipment, medicinal and auxiliary substances for the preparation of medicinal products in accordance with prescriptions and/or requirements.	the functions of pharmaceutical personnel at each workplace
--	---	---

No.	Section(s), subsection(s) of practice (modules, modular units), forming this knowledge, skills and abilities	Task type	Task content	Correct answer	What type of control is it intended for?		
					TC	SR	PA
20.	Module 1. Introduction. Objectives and tasks, content, organization, and forms of work within the practical framework. Dosing by mass and by volume. Module 2. Packaging of substances of various consistencies. Packaging of medicinal substances and excipients. Module 3. Packing and decorating for vacation. Selection of packaging material, labeling	1. Establish a correspondence	Establish a correspondence between the functions performed by pharmacy staff Staff 4. pharmacist 5. nurse 6. warehouse manager Staff functions: D. packaging of dosage forms E. Ensuring sanitary standards in the pharmacy F. ensuring the supply of medicines and their timely replenishment	pharmacist – packaging of medicinal forms nurse – ensuring sanitary standards in the pharmacy Warehouse Manager – ensuring the supply of medicines and their timely replenishment	Yes	Yes	No
		2. 2. Questions with detailed	What is the temperature regime for sterilizing	180	Yes	No	Yes

		answers	auxiliary materials using the air method (using dry hot air) in a pharmacy setting? Answer: 0° C				
--	--	----------------	---	--	--	--	--

PC-1.2.1. Able to manufacture medicinal products, including in-house preparation and serial production, in accordance with established regulations and taking into account the compatibility of medicinal and excipient substances, while monitoring quality at all stages of the technological process.

Results of mastering the educational program (competencies)	Indicators of Competency Achievement	Learning outcomes for practice
PC-1. Capable of producing medicinal products and participating in the production technology of finished pharmaceuticals.	PC-1.2. Can: PC-1.2.1. Able to manufacture medicinal products, including in-pharmacy preparation and serial production, in accordance with established regulations and taking into account the compatibility of medicinal and excipient substances, monitoring quality at all stages of the technological process.	U-1. Able to select the optimal technology option for medicinal preparations

No.	Section(s), subsection(s) of practice (modules, modular units), forming this knowledge, skills and abilities	Task type	Task content	Correct answer	What type of control is it intended for?		
					TC	SR	PA
21.	Module 1. Introduction. Objectives and tasks, content, organization, and forms of work within the	1. Establish a correspondence	Establish a correspondence between the name of a substance and its property.	streptocide is difficult to grind riboflavin - coloring	Yes	Yes	No

	practical framework. Dosing by mass and by volume. Module 2. Packaging of substances of various consistencies. Packaging of medicinal substances and excipients. Module 3. Packing and decorating for vacation. Selection of packaging material, labeling		Name 4. streptocide 5. riboflavin 6. zinc oxide Properties of matter D. difficult to grind E. coloring F. amorphous	zinc oxide - amorphous			
		2. 2. Questions with detailed answers	What auxiliary liquid should be used when preparing powder in a pharmacy with difficult-to-grind substances?	ethyl alcohol	Yes	No	Yes

PC-1.3.1. Possesses skills in packaging, labeling, and/or preparing manufactured medicinal products for dispensing.

Results of mastering the educational program (competencies)	Indicators of Competency Achievement	Learning outcomes for practice
PC-1. Capable of producing medicinal products and participating in the production technology of finished pharmaceuticals.	PC-1.3. Proficient in: PC-1.3.1. Has the skills to package, label and (or) prepare manufactured medicinal products for dispensing.	n-1. Has the skill to prepare manufactured medicinal products for dispensing.

No.	Section(s), subsection(s) of practice (modules, modular units), forming this knowledge, skills and abilities	Task type	Task content	Correct answer	What type of control is it intended for?		
					TC	SR	PA
22.	Module 1. Introduction. Objectives and tasks, content, organization,	1. Selecting multiple correct	Choose three correct answers out of six. Powder for internal use (for	16) powders 17) "internal" 18) "aseptically"	Yes	Yes	No

	and forms of work within the practical framework. Dosing by mass and by volume. Module 2. Packaging of substances of various consistencies. Packaging of medicinal substances and excipients. Module 3. Packing and decorating for vacation. Selection of packaging material, labeling	answers	children 8 months) is issued with the following labels: 10) powders 11) "internal" 12) "aseptically prepared" 13) "store in a cool place" 14) keep out of reach of children 15) handle with care	prepared"			
		2. 2. Questions with detailed answers	Specify the signal color of the label used when issuing a dosage form for internal use.	green	Yes	No	Yes

PC-1.3.2. Has the skills to register data on the manufacture of medicinal products in accordance with the established procedure, including maintaining a quantitative record of groups of medicinal products and other substances subject to such records.

Results of mastering the educational program (competencies)	Indicators of Competency Achievement	Learning outcomes for practice
PC-1. Capable of producing medicinal products and participating in the production technology of finished pharmaceuticals.	PC-1.3. Proficient in: PC-1.3.2. Possesses the skills to record data on the manufacture of medicinal products in accordance with the established procedure, including maintaining a quantitative record of groups of medicinal products and other substances subject to such records.	n-1. Has the skill to calculate the amount of medicinal and auxiliary substances in the manufacture of dosage forms

No.	Section(s), subsection(s) of	Task type	Task content	Correct answer	What type of control is it
-----	------------------------------	-----------	--------------	----------------	----------------------------

	practice (modules, modular units), forming this knowledge, skills and abilities				intended for?		
					TC	SR	PA
23.	Module 1. Introduction. Objectives and tasks, content, organization, and forms of work within the practical framework. Dosing by mass and by volume. Module 2. Packaging of substances of various consistencies. Packaging of medicinal substances and excipients. Module 3. Packing and decorating for vacation. Selection of packaging material, labeling	1. Establish a correspondence	Match the maximum quantity of a substance per prescription with the name of the drug. Name of the medicinal substance 1. morphine hydrochloride 2. codeine 3. Promedol of a medicinal substance for dispensing D. 0.1 E. 0.2 F. 0.25	morphine hydrochloride - 0.1 codeine–0.2 promedol–0.25	Yes	Yes	No
		2. 2. Questions with detailed answers	Calculate the amount of dry belladonna extract if the prescription specifies the amount of belladonna extract as 0.05 and the number of doses as 10.	1.0	Yes	No	Yes

PC-1.3.3. Possesses the skills to manufacture medicinal products, including serial production, in field conditions when providing assistance to the population in emergency situations; skills to select excipients for dosage forms taking into account the influence of biopharmaceutical factors; skills to calculate the quantities of medicinal and excipient substances for the production of all types of modern dosage forms.

Results of mastering the educational program (competencies)	Indicators of Competency Achievement	Learning outcomes for practice
PC-1. Capable of producing medicinal products and participating in the production technology of finished pharmaceuticals.	PC-1.3. Proficient in: PC-1.3.3. Possesses the skills to manufacture medicinal products, including serial production, in field conditions when providing assistance to the population in emergency situations; the skills to select excipients for dosage forms, taking into account the influence of biopharmaceutical factors; the skills to calculate the quantities of medicinal and excipients for the production of all types of modern dosage forms.	n-1. Has the skills of weighing, measuring, filling, packaging and labeling dosage forms

No.	Section(s), subsection(s) of practice (modules, modular units), forming this knowledge, skills and abilities	Task type	Task content	Correct answer	What type of control is it intended for?		
					TC	SR	PA
24.	Module 1. Introduction. Objectives and tasks, content, organization, and forms of work within the practical framework. Dosing by mass and by volume. Module 2. Packaging of substances of	1. Selecting multiple correct answers	Choose three correct answers out of six. Foot powder is packaged for sale with the following labels: 7) powders 8) "external" 9) Keep out of reach of	4) powders 5) "external" 6) Keep out of reach of children	Yes	Yes	No

	various consistencies. Packaging of medicinal substances and excipients. Module 3. Packing and decorating for vacation. Selection of packaging material, labeling		children 10) "store in a cool place" 11) keep out of reach of children 12) handle with care				
		2. 2. Questions with detailed answers	What is the main criterion taken into account when choosing the mortar number ?	optimal loading of the mortar	Yes	No	Yes

2. Questions to prepare for the midterm assessment:

1. Types of regulatory documentation and reference literature on pharmacy.
2. Official and main prescriptions.
3. Characteristics of powders as a dosage form. Stages of powder technology.
4. Mortars and their use. General principles for grinding solids.
5. Powder milling guidelines. The degree of milling of medicinal substances depends on the intended use of the powders.
6. Use of low-mechanization equipment for grinding powders.
7. Stages of powder technology: mixing. Rules for mixing powder ingredients
8. Stages of powder technology: dosing. Use of low-mechanization equipment in powder dosing.
9. Stages of powder technology: packaging. Packaging materials used for dispensing powders.
10. Standards for permissible deviations in the mass of powders.
11. Devices and equipment used for powder packaging
12. Factors influencing the order of ingredient addition in the manufacture of complex powders.
13. Stages of powder technology: preparation for release
14. Rules for preparing simple powders.
15. Preparation of complex powders with medicinal substances prescribed in approximately equal quantities
16. Preparation of complex powders with medicinal substances prescribed in approximately different quantities
17. Preparation of complex powders containing medicinal substances that differ in bulk density, particle structure, etc.
18. Technology for the production of complex powders with extracts.
19. Rules for preparing complex powders with liquid ingredients.

20. Features of registration of a written control passport for prescriptions containing potent substances
21. Features of registration of a written control passport for prescriptions containing toxic substances
22. Rules for the preparation of complex powders with toxic substances prescribed in small (less than 0.05 g) quantities.
23. Rules for the preparation of complex powders with potent substances prescribed in small (less than 0.05 g) quantities.
24. Features of preparation and dispensing of powders containing coloring medicinal products.
25. Characteristics of triturations, preparation of 1:10 and 1:100 triturations, design, storage.
26. Packaging and registration of powders for sale containing toxic and potent substances.
27. Rules for cooking with colored substances.
28. Specifics of preparing and dispensing powders containing difficult-to-grind medicinal products. Calculating the amount of auxiliary liquid used for dispersion (recrystallization) of difficult-to-grind substances.
29. Features of powder production: with easily dusting components
30. Rules for the preparation of powders with volatile and odorous substances.
31. Rules for preparing powders with thick, dry and thick extract solution.
32. Technology for the preparation of effervescent powders.
33. Use of semi-finished products for the preparation of complex powders.
34. Rules for selecting packaging material for powders depending on the physical and chemical properties of the ingredients.
35. Assessment of powder quality.
36. Rules for the design of powders.
37. Directions for improving powder technology: expanding the range of semi-finished products, introducing low-mechanization equipment.
38. Methods of dosing by weight.
39. Rules for weighing on manual, taring, and electronic scales.
40. Types of scales used in pharmacy practice. The design of manual scales and their accuracy limits.
41. Metrological characteristics of scales. Factors affecting weighing accuracy.
42. Volumetric dosing methods. Design of volumetric dosing devices. Characteristics.
43. Methods of dosing with drops. The design of devices for dosing with drops.
44. Dosing technique by mass.
45. Volumetric dosing technique.
46. Drop dosing technique.
47. Dosing liquid medications with drops.
48. Standard dropper.
49. Calibration of a non-standard (empirical) dropmeter.
50. The design and operation of a burette system. Operating instructions.

3. Example of a ticket for midterm assessment:

federal state budgetary educational institution of higher education
Volgograd State Medical University
Ministry of Health of the Russian Federation

Practice: Training practice (general pharmaceutical technology practice)

Specialty: 33.05.01 Pharmacy, specialization (profile) Pharmacy

Academic year: 2026-2027

Credit ticket № 1

1. Rules and principles of technology for the production of complex powders with extracts.

2. Situational task.

You are an employee of a pharmacy. Your current responsibilities include assisting. Justify the optimal dosage form technology, complete the written control sheet, prepare the dosage form for dispensing, and specify its shelf life.

Take: Belladonna extract 0.01

Bismuth nitrate basic 0.15

Sugar 0.2

Mix to form a powder.

Give 3 such doses

Indicate. 1 powder 3 times a day.

Head of the Department

V.S. Sirotenko

The complete Fund of Assessment Tools for the discipline is available in the Electronic Information and Educational Environment (EIEE) of VolgSMU, Ministry of Health of Russia.

<https://study.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=1014>

Рассмотрено на заседании кафедры организации фармацевтического дела, фармацевтической технологии и биотехнологии, протокол от «29» мая 2026 г. № 11

Approved at the department meeting Organizations of pharmaceutical business, pharmaceutical technology and biotechnology. Minutes dated «29» May 2026 г. № 11

Заведующий кафедрой

/ Head of Department

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'В.С. Сиротенко', written over a horizontal line.

В.С. Сиротенко