РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ СРЕДНИХ МЕДИЦИНСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «АЛЬМЕТЬЕВСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ «Альметьевский медицинский колледж»
_____ Д.Т. Бешимова

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении регионального заочного конкурса профессионального мастерства студентов специальности 33.02.01. Фармация «Фарм - Профи» (по ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций)



г.Альметьевск, 2025

1. Общие положения

Региональный заочный конкурс профессионального мастерства студентов специальности 33.02.01. Фармация «Фарм -Профи» (по ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций) (далее - Конкурс) проводится в соответствии с планом работы Республиканского совета директоров средних медицинских образовательных организаций Республики Татарстан на 2024-2025 учебный год.

1.1. Настоящее Положение определяет цель, задачи, организацию и порядок проведения заочного Конкурса.

1.2. Организатором Конкурса является Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Альметьевский медицинский колледж» (далее - ГАПОУ «Альметьевский медицинский колледж»).

1.3. Для организационно-методического обеспечения проведения Конкурса создается и утверждается экспертная комиссия.

1.4. Информация о сроках, условиях проведения, а также результатах Конкурса размещается на сайте ГАПОУ «Альметьевский медицинский колледж» https://almetmed.ru/ в разделе «Конкурсы».

2. Цель и задачи конкурса

2.1. Цель конкурса - улучшение качества оказания фармацевтической помощи населению путем повышения профессионального мастерства и формирования личностных качеств выпускников медицинских и фармацевтических колледжей.

2.2. Основные задачи конкурса:

– определение уровня теоретической и практической подготовки выпускников по изготовлению и контролю качества экстемпоральных лекарственных препаратов в условиях аптеки;

– определение путей дальнейшего совершенствования учебно-воспитательного процесса, а также выявление и распространение передового опыта обучения и воспитания специалистов со средним фармацевтическим образованием.

3. Участники конкурса

3.1. Конкурс проводится среди студентов III курсов специальности 33.02.01 Фармация средних медицинских и фармацевтических образовательных организаций Республики Татарстан.

3.2. Участие в Конкурсе является добровольным и бесплатным.

4. Организация и проведение конкурса

4.1. Конкурс проводится заочно.

4.2. Экспертная комиссия выполняет функции жюри, определяет победителей и призеров и оформляет протокол на основе оценочных листов.

4.3. В состав экспертной комиссии входят председатель, заместитель председателя, члены из числа сотрудников и преподавателей колледжа, которые осуществляют экспертизу и анализ конкурсных работ.

4.4. Перечень материально-технического оснащения, необходимого для выполнения конкурсных заданий прописаны в соответствующих приложениях (Приложения № 2-6).

4.5. Для участия в Конкурсе необходимо заполнить заявку (Приложение 1).

4.6. Отправляя заявку, участник соглашается с условиями настоящего положения о Конкурсе.

4.7. Конкурс проводится в три этапа:

I этап - с 01 апреля по 07 апреля 2025 г. предоставление заявки. Заявки высылаются в электронном виде на адрес электронной почты организатора almet_farm@mail.ru с указанием в теме сообщения «Конкурс Фарм-Профи, сокращенное название учебного заведения». Заявки и конкурсные работы, присланные позднее заявленного срока, к участию не принимаются.

II этап - 08 апреля 2025г. с 13.00 до 14.30 часов, тестирование, решение ситуационных задач; изготовление лекарственной формы.

III этап - 15 апреля 2025г. итоги конкурса.

4.8 Присланные на Конкурс работы не рецензируются и не возвращаются. При получении конкурсных материалов будет выслано уведомление об их получении в течение рабочего дня.

5. Содержание профессиональных конкурсных заданий

5.1. Содержание и уровень конкурсных заданий соответствует требованиям ФГОС к результатам освоения программы подготовки специалистов (знаниям, умениям, практическому опыту; уровню сформированности общих и профессиональных компетенций в соответствии с видами профессиональной деятельности) по специальности 33.02.01 Фармация.

5.2. Профессиональные задания Конкурса, нацелены на демонстрацию знаний, умений, практического опыта, уровня сформированности общих и профессиональных компетенций в соответствии с видами профессиональной деятельности.

5.3. В программу Конкурса включены следующие профессиональные задания:

1. Тестирование (30 вопросов) - 30 баллов;

Тематика тестовых заданий:

- МДК.02.01 «Технология изготовления лекарственных форм»;

- МДК.02.02 «Контроль качества лекарственных средств».

2. Решение ситуационных задач (Участники выполняют по 5 заданий расчетного характера) - 10 баллов.

Тематика ситуационных задач:

- МДК.02.01 «Технология изготовления лекарственных форм»;

- МДК.02.02 «Контроль качества лекарственных средств».

3. Практическое задание «Изготовление лекарственного препарата» - 20 баллов;

Оценивание выполнения заданий Конкурса осуществляется в соответствии с разработанными критериями (содержатся в Приложение 4).

5.4. Максимальное время, отводимое на выполнение заданий - 3 часа (академических).

Максимальное время для выполнения отдельных заданий:

- тестовое задание - 30 минут (астрономический);
- решение ситуационных задач -15 минут (астрономический);
- практическое задание - 45 мин (астрономический).

6. Результаты конкурса

6.1 Результаты Конкурса оформляются протоколом. По итогам Конкурса определяются победители конкурса: 1,2 и 3 место.

6.2 При равенстве суммы баллов, набранных двумя и более участниками, признаются все результаты, и участники занимают одинаковое место в рейтинговой таблице.

6.3 Результаты участия в Конкурсе будут размещены на сайте ГАПОУ «Альметьевский медицинский колледж» https://almetmed.ru/ в разделе «Конкурсы».

6.4 Дипломы и сертификаты участников Конкурса будут отправлены не позднее **21 апреля 2025 года** на адрес электронной почты участника, указанной в заявке.

7. Контактные данные

По вопросам организации и проведения Конкурса обращаться:

Талипова Гузаль Кирамовна – председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей Фармация, тел. 8-9179173299.

Адрес электронный почты: almet_farm@mail.ru

Приложения

Приложение 1

ЗАЯВКА

на участие в Региональном заочном конкурсе профессионального мастерства среди студентов специальности 33.02.01. Фармация «Фарм -Профи»

(по ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций)

Образовательное учреждение	
Полное наименование образовательного учреждения (по Уставу)	
Сокращенное наименование образовательного учреждения	
Адрес электронной почты	
Телефон (с кодом города)	
Ф.И.О. руководителя ОУ	
Сведения об участнике	
ФИО участника (полностью)	
ФИО руководителя (полностью), должность	
Контактный телефон руководителя	
Адрес электронной почты руководителя	

Направляя заявку на участие в Конкурсе, даю согласие на обработку персональных данных (в соответствии с Федеральным законом «О персональных данных от 27.07.2006 № 152 - ФЗ)

Внимание! Заявки принимаются в формате Word.

Приложение 2

ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

МДК.02.01 «Технология изготовления лекарственных форм»

Выберите правильные ответы (№№1-3):

1. Современные направления развития фармацевтической технологии:

А. Разработка и совершенствование традиционных лекарственных форм
Б. Создание лекарственных форм избирательного и направленного действия
В. Разработка и совершенствование гомеопатических лекарственных препаратов
Г. Разработка лекарственных препаратов для детей

2. Биофармация как наука изучает:

А. Роль фармацевтических факторов
Б. Биологическую доступность лекарственных средств
В. Условия всасывания, транспорта, биотрансформации и выделения лекарственных средств
Г. Зависимость между содержанием лекарственных средств в крови и выраженностью клинического эффекта

3. Фармацевтические факторы:

А. Лекарственная форма
Б. Простая химическая модификация
В. Технологический процесс
Г. Физико-химические свойства лекарственных средств
Д. Природа и количество вспомогательных веществ

Установите соответствие:

Растворы	**Способ изготовления**
4. Водные растворы твердых веществ	А. Массо-объемный
5. Водно-спиртовые растворы твердых веществ	Б. По массе
6. Суспензии	В. По объему
7. Масляные и глицериновые растворы	
8. Гомеопатические жидкие лекарственные формы	

Установите соответствие:

Водные извлечения	**Режим экстракции**
9. Отвар листьев сенны	А. Настаивание на водяной бане - 15 мин, настаивание при комнатной температуре не менее 45 мин
10. Настой листьев мяты перечной	Б. Настаивание на водяной бане - 30 мин, настаивание при комнатной температуре - 10 мин
	В. Настаивание при комнатной температуре - 30 мин
	Г. Настаивание на водяной бане - 30 мин, фильтрование без настаивания при комнатной температуре
	Д. Настаивание на водяной бане - 30 мин, фильтрование после полного настаивания при комнатной температуре

11. Фармацевт приготовил 180 мл настоя травы ландыша. Укажите количество сырья, необходимое для приготовления данного лекарственного препарата:

А) 6,0 г;

Б) 10,0 г;
В) 18,0 г;
Г) 0,5;
Д) 9,0 г.

12. Врач прописал настой-микстуру. Фармацевт произвел проверку разовых и суточных доз. Укажите вид лекарственного растительного сырья, входящего в состав рецепта:
А) корневища с корнями валерианы;
Б) листья наперстянки;
В) корни алтея;
Г) трава пустырника;
Д) листья шалфея.

13. Фармацевт приготовил водное извлечение из листьев толокнянки объемом 2л. Укажите, какой режим экстрагирования он должен использовать:
А) настаивание 40 мин и процеживание без охлаждения;
Б) настаивание 30 мин и охлаждение 10 мин;
В) настаивание 10 мин и охлаждение 2 ч;
Г) настаивание 15 мин и охлаждение 45 мин;
Д) настаивание 30 мин и без охлаждения.

14. Фармацевт при приготовлении водного извлечения произвел операцию процеживания после полного охлаждения отвара (через 3—4 ч). Укажите вид использованного лекарственного растительного сырья:
А) листья сенны;
Б) листья эвкалипта;
В) листья мяты;
Г) трава чабреца;
Д) почки сосны.

15. Фармацевт использовал для приготовления 200 мл настоя термопсиса сухой стандартизованный экстракт термопсиса (1 : 1). Какое количество экстракта необходимо для приготовления настоя?
А) 0,5 г;
Б) 1,0 г;
В) 2,0 г;
Г) 5,0 г;
Д) 10,0 г.

МДК.02.02 «Контроль качества лекарственных средств»

1. Качество ЛС это:
А. Соответствие ЛС требованиям фармакопейной статьи либо в случае ее отсутствия нормативной документации или нормативного документа;
Б. Характеристика ЛС, основанная на сравнительном анализе эффективности и оценки риска причинения вреда здоровью;
В. Характеристика степени положительного влияния ЛС на течение болезни;
Г. Оценка риска причинения вреда здоровью.

2. Приемочный контроль в условиях аптечных организаций заключается:

1. В проверке поступающих ЛС по показателям «Описание», «Упаковка», «Маркировка»;	А. 1, 4
2. В проверке правильности оформления сопроводительных документов;	Б. 1, 2
3. В проверке документов, подтверждающих качество ЛС;	В. 2, 3
4. В проведении химическом контроля ЛС по показателю «Подлинность».	Г. 1, 2, 3
	Д. 1, 2, 3, 4

3. При контроле ЛС по показателю «Описание» проверяется:

1.	Цвет;	А. 1, 3
2.	Агрегатное состояние;	Б. 1, 2, 3, 4
3.	Запах;	В. 1, 3, 5
4.	Вкус;	Г. 1, 2, 3
5.	Целостность упаковки.	Д. 1, 2, 3, 4, 5

4. Если при проведении приемочного контроля обнаружено нарушение целостности вторичной упаковки, то такие ЛС:

А. Отпускают в первичной упаковке;
Б. Утилизируют;
В. Размещают на хранение;
Г. Помещают в карантинную зону.

5. Обязательными видами контроля для всех лекарственных препаратов аптечного изготовления являются:

1. Письменный;	А.	1, 2, 3, 4, 5
2. Органолептический;	Б.	1, 2, 4
3. Физический;	В.	1, 3, 4, 5
4. Химический;	Г.	1, 2, 5
5. Контроль при отпуске.	Д.	1, 4

6. Вода для инъекций в условиях аптечных организаций ежедневно проверяется на отсутствие:

1. Хлоридов;	А.	1, 2, 3, 4, 5
2. Сульфатов;	Б.	1, 2, 3, 5
3. Солей кальция;	В.	1, 3, 4, 5
4. Восстанавливающих веществ;	Г.	2, 3, 4, 5
5. Диоксида углерода.	Д.	3, 4

7. Чистоту лекарственных препаратов для инъекций подтверждают показателями:

1. pH;	А. 1, 2, 3, 4, 5
2. Посторонние примеси;	Б. 2, 3, 4, 5
3. Пирогенность;	В. 1, 2, 3, 4
4. Стерильность;	Г. 1, 2, 5
5. Микробиологическая чистота.	Д. 1, 2, 3, 5

8. При хранении на стабильность ЛС влияют следующие физические факторы:

1. Свет;	А. 1, 4, 5
2. Влага;	Б. 3, 4, 5
3. Атмосферное давление;	В. 1, 2, 3, 4, 6, 7
4. Кислород, содержащийся в воздухе;	Г. 1, 2, 4, 5, 6, 7
5. Углекислый газ, содержащийся в воздухе;	Д. 1,2,4,5,6,7,8
6. Повышенная температура;	
7. Пониженная температура;	
8. Азот содержащийся в воздухе.	

9. Хранение лекарственных средств при температуре не выше 25^0 С, предполагает температурный режим:

А. От + 8 до +25 $С^0$;
Б. От 0 до +25 $С^0$;
В. От + 2 до +25 $С^0$;
Г. От + 10 до +25 $С^0$;
Д. От + 18 до +25 $С^0$.

10. Реагируют с углекислым газом воздуха:

1. Соли образованные сильными кислотами и слабыми основаниями;
2. Соли образованные слабыми кислотами и сильными основаниями;
3. Минеральные кислоты;
4. Ароматические амины;
5. Оксиды металлов.

А. 1, 2, 3, 4, 5
Б. 2, 3, 5
В. 1, 3, 4
Г. 3, 4, 5
Д. 2, 5

11. При хранении требуют защиты от влаги:

1. Амиды;
2. Хлориды;
3. Сложные эфиры;
4. Ароматические амины;
5. Кристаллогидраты.

А. 1, 2, 3, 4, 5
Б. 1, 2, 3, 5
В. 1, 3, 4
Г. 3, 4, 5
Д. 1, 2, 3, 5

12. К легкогорючим ЛС относятся:

1. Перевязочный материал;
2. Калия перманганат;
3. Лекарственное растительное сырьё;
4. Серебра нитрат;
5. Сера.

А. 1, 2, 3, 4, 5
Б. 2, 3, 4
В. 1, 3, 4, 5
Г. 1, 3, 5
Д. 2, 4

13. Ёмкости с этиловым спиртом заполняются не более, чем на:

А. 90%;
Б. 95%;
В. 75%;
Г. 70%.

14. Маркировка «Хранить в сухом месте» предполагает относительную влажность:

А. не более 60%;
Б. не более 55%;
В. не более 50%;
Г. не более 40%;

15. К взрывоопасным ЛС относятся:

1. Скипидар;
2. Калия перманганат;
3. Серебра нитрат;
4. Нитроглицерин;
5. Органические масла.

А. 1, 4, 5
Б. 3, 4, 5
В. 2, 3
Г. 1, 2, 5
Д. 1, 2, 3, 4, 5

Приложение 3

ПРИМЕРНЫЕ СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ.

1. Студент, проходящий производственную практику в аптеке, перед изготовлением лекарственных форм сделал расчеты лекарственных средств по следующей прописи:

Возьми: Раствора магния сульфата из 10,0 – 100 мл

Дай. Обозначь. Использовать на 1 прием.

Расчет:

Магния сульфата 10,0

Воды очищенной 90,0

Проверьте правильность расчетов, сделанных студентом. В случае необходимости приведите соответствующие расчеты и обоснуйте их.

2. Больничная аптека изготавливает многокомпонентные водные извлечения для терапевтического отделения областной больницы по следующей прописи:

3. Возьми: Коры крушины ольховидной 50,0

Листьев крапивы двудомной 33,0

Травы тысячелистника обыкновенного 16,0

Воды очищенной до 1000 мл

Смешай. Дай.

Обозначь. Принимать по 1/3 стакана 2 раза в день до еды.

Предложите рациональную технологию водного извлечения по данной прописи.

4. Какое количество масла и эмульгатора (желатозы) необходимо взять для приготовления 150 мл масляной эмульсии?

5. Фармацевту необходимо приготовить 100,0 г суспензии, которая содержит по 5,0 г цинка оксида и крахмала. Какое количество воды должен отмерить фармацевт для приготовления лекарственной формы?

6. Фармацевт готовит 50 г цинковой мази. Какое количество цинка оксида и вазелина должен отвесить фармацевт при этом?

7. Оцените качество лекарственной формы раствора глюкозы 5 % - 100 мл по количественному содержанию, если средний показатель преломления раствора равен 1,3402, средний показатель преломления воды n_0 = 1,3330, t = 20^0C. Рефрактометрический фактор равен 0,00142.

8. Возьми: Раствора сульфацила натрия 10% - 10 мл

Дай. Обозначь. По 2 капли 3 раза в день в оба глаза.

В результате химического контроля установлено содержание в глазных каплях сульфацила – натрия 1,1 г.

Правильно ли приготовлены глазные капли?

8. Рассчитайте предварительный объем 0,1 моль/л раствора едкого натра с поправочным коэффициентом (К) равным 1, который пойдет на титрование 0,5 мл навески 3% раствора борной кислоты.

Мм борной кислоты 61,83

9. Возьми: Раствора натрия хлорида 0,9% 200мл

Дай. Обозначь. Ввести капельным методом внутривенно.

Правильно ли изготовлен инъекционный раствор, если на титрование 0,5 мл. раствора пошло 0,8 мл. 0,1 моль/л раствора нитрата серебра. («К» = 1).

M_{NaCl} = 58,45

10. На титрование 0,15 порошка состава:

Кислоты никотиновой 0,01

Сахара 0,3

ушло 0,4 мл 0,1 моль/л раствора едкого натра («К» = 0,99). Определите содержание никотиновой кислоты. Мм никотиновой кислоты 123,1 г/моль. Э=Мм. Оцените качество лекарственной формы.

Приложение 4

ПРИМЕРНОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

«ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА»

Пример задания «Изготовление лекарственного препарата»

Изготовить лекарственный препарат по рецепту, оформить его к отпуску, весь процесс изготовления снять на видео и отправить видеоролик на указанную почту.

Rp: Sol. Magnii sulfatis 2% - 200 ml.

D.S.Для электрофореза.

Инструкция к выполнению задания:

– рассчитать необходимое количество ингредиентов и вспомогательных веществ;
– продумать технологию изготовления;
– подобрать посуду и вспомогательные материалы;
– изготовить данный лекарственный препарат;
– оформить его к отпуску.

Критерии оценки задания «Изготовление и контроль качества лекарственного препарата»

Изготовьте лекарственный препарат по рецепту, оформите его к отпуску.	Максимальный балл - 10 баллов
Критерии оценки:	
Организация рабочего места	1
Соблюдение санитарного режима	1
Расчет количества сухих веществ или концентрированного раствора	1
Расчет объема воды очищенной	2
Соблюдение технологии изготовления	2
Оформление лекарственной формы к отпуску	1
Оформление паспорта письменного контроля	2

Материально-техническое обеспечение выполнения задания «Изготовление лекарственного препарата»

Наличие специального оборудования (наименование)	Наличие специальных инструментов (наименование)	Наличие материалов (наименование)	Наличие специального места выполнения задания
Стол ассистентский; Стул; Бутыль для воды очищенной; Флакон для отпуска на 250 мл; Мерные цилиндры на 25 мл, 250 мл; Стеклянный стаканы на 250 мл; Весы ручные 5,0; Воронка стеклянная; Ножницы; Пинцет.	Ручка Калькулятор	Ватные тампоны; Салфетки марлевые; Набор этикеток; Фармацевтические субстанции; Бланк паспорта письменного контроля; Раствор перекиси водорода 3%	Кабинет технологии изготовления лек-х форм

Рекомендуемая литература

Нормативные документы

Федеральный закон от 12.04.2010 г. №61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств».

Государственная фармакопея Российской Федерации XV изд.

Приказ Министерства здравоохранения РФ от 22 мая 2023 г. № 249н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность»

Приказ МЗ СР РФ от 23.08.2010 г. № 706н «Об утверждении Правил хранения лекарственных средств».

Приказ МЗ РФ от 31.08.2016 г. № 646н «Об утверждении правил надлежащей практики хранения и перевозки лекарственных препаратов для медицинского применения».

Приказ МЗ РФ от 31.08.2016 г. № 647н «Об утверждении правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения».

Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 24.12.2020 г. № 44 «Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг».

Учебная литература

Гроссман В.А. Технология изготовления лекарственных форм: учебник, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Краснюк И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм/ И.И. Краснюк [и др.]; под ред. И.И. Краснюка, Е.В. Михайловой. М.: ГЭОТАР - Медиа, 2023. 558с.

Плетенева Т.В. Контроль качества лекарственных средств: учебник/ Т.В. Плетенева, Е.В. Успенская, Л. И. Мурадова/ под ред. Т. В. Плетеневой. М.: ГЭОТАР - Медиа, 2019. 556

Сливкин, А. И. Контроль качества лекарственных средств. Лабораторный практикум: учебно-методическое пособие для спо / А. И. Сливкин, О. В. Тринеева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-7434-9. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159527