



Департамент
образования
города Москвы

Московская предпрофессиональная олимпиада

Направление: Технологическое

Профиль РТУ МИРЭА: Тонкие химические технологии

Корригенты вкуса в изготовлении лекарственных форм

В технологии производства лекарственных препаратов немаловажное значение имеют коррегенты вкуса и запаха. В ряде случаев запах и вкус лекарств бывает настолько неприятным, что вызывают непереносимость больными данного лекарственного средства, препятствуя его приему. Поэтому при изготовлении лекарственных препаратов для перорального применения из таких лекарственных веществ прибегают к помощи ароматизаторов и вкусовых добавок, т.е. корректирующим веществам. Это такая группа вспомогательных веществ, которые применяются для исправления вкуса, цвета и запаха различных лекарств. При производстве лекарственных препаратов используются те же коррегенты запаха и вкуса, что и в пищевой промышленности. Они предназначены для подавления или маскировки неприятных органолептических свойств лекарственного средства.

МИРЭА – Российский технологический университет - ведущий и самый крупный в России вуз в областях подготовки высококвалифицированных специалистов по направлениям: электроника, радиотехнические и телекоммуникационные системы, приборостроение, кибернетика, информационные технологии, химия, биотехнология и многие другие. Наших выпускников от выпускников других профильных вузов отличает владение не только фундаментальными знаниями в академической химии, но и владение технологическими аспектами различных производств.

Кафедра биотехнологии и промышленной фармации (БТиПФ) Института тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова на данный момент является ведущей структурой в системе Министерства образования и науки РФ по подготовке инженеров-технологов фармацевтического, биомедицинского и биотехнологического направления.

МИРЭА – Российский технологический университет — ведущий государственный вуз, который образован в результате объединения МИРЭА, МГУПИ, МИТХТ им. М.В. Ломоносова и ряда научных институтов.



**4 000 бюджетных
мест ежегодно**



>25 000 студентов



**Более 500 образовательных
программ**



**7 кампусов
по Москве**



**3 современных
спорткомплекса**



**6 общежитий
в Москве**



**2 филиала
по России**

Введение:

В норме в полости рта присутствуют более 300 морфологически и биохимически различных групп или видов бактерий. До настоящего времени не все бактериальные штаммы, выделенные из полости рта человека, классифицированы. Многочисленные исследования доказали высокую патогенность бактерий во время развития воспалительных процессов в ротовой полости, что, в конечном счете, приводит к снижению иммунитета.

Сегодня при выборе средств для профилактики и лечения заболеваний пародонта особое внимание уделяется противовоспалительным и антибактериальным свойствам ингредиентов. Однако синтетические лекарственные препараты, оказывая бактерицидное и бактериостатическое действие на микроорганизмы полости рта, приводят к уничтожению микрофлоры всей полости рта и к селекции устойчивых вариантов возбудителей. Поэтому предлагаются различные средства с ингредиентами природного происхождения, которые могут ингибировать рост бактерий.

Примером такого лекарственного средства является раствор для полоскания на основе коры дуба, раствор которого используют для профилактики и лечения воспалительных заболеваний полости рта. Основной проблемой при использовании препаратов на основе коры дуба, особенно в детском возрасте, является их неприятный вкус, что необходимо учитывать при разработке состава препарата.

Проектная задача кейса:

1. Проанализировать существующие способы коррекции вкуса лекарственных препаратов и методы определения вкуса.
2. Выявить преимущества и недостатки различных применяемых для этих целей корригентов.
3. Предложить состав раствора для полоскания рта на основе коры дуба с оптимальными вкусовыми характеристиками.

Требования и факты, которые необходимо учесть при решении проектной задачи кейса:

- В решении должен быть обоснован выбор метода определения вкуса при разработке состава препарата;
- В решении должен быть обоснован выбор корригентов вкуса.

Описание решения:

Вот мы и добрались до описания решения кейса, этот раздел включает в себя 3 блока. Тебе необходимо ответить на вопросы, ответы записывай сразу в этой же презентации под вопросом. Что делать, если не хватает места? Смело создавай новое. Главное, не меняй последовательность слайдов, формулировку вопросов и используй шрифт Calibri 18-го размера.

Внимательно изучи информацию о компании, проектную задачу и справочные материалы. Помни, что от того, насколько подробно ты описываешь решение, зависит то, насколько успешным будет решение. Удачи!

Блок I: «Проверочный вопрос»

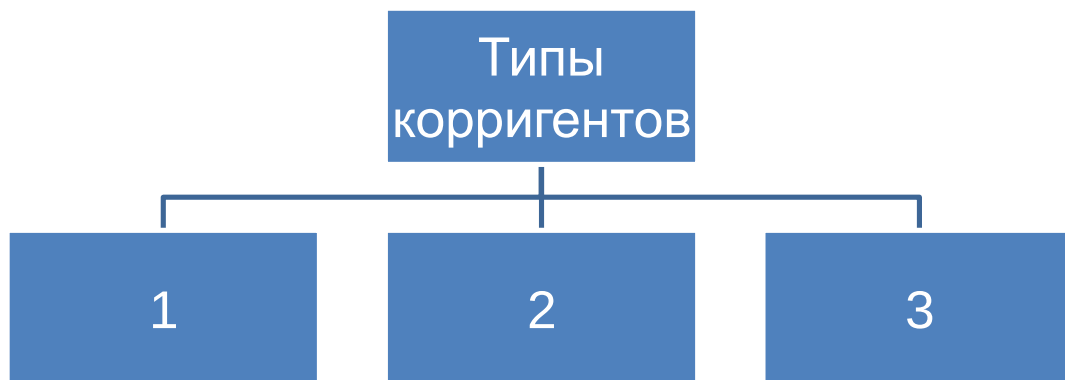
Давайте проверим, как вы поняли тему кейса. Ответьте на поставленный вопрос:

Для каких целей в медицине используют препараты на основе коры дуба и с какими проблемами при этом сталкиваются? Обоснуйте свой ответ.

Блок II: «Описание решения кейса»

В этом блоке описывается основное решение кейса. Не забудьте учесть Требования и факты от заказчика кейса.

1. Для того, чтобы понять, как можно замаскировать неприятный вкус лекарства, проанализируйте, какие классы соединений уже используются в качестве корригентов вкуса в фармацевтическом производстве.



Нам будет существенно проще, если вы поясните это на схеме, например такой.

- 2. Выявим преимущества и недостатки различных применяемых корригентов вкуса.
Для удобства сведем их в таблицу:**

Корригент вкуса	Преимущества	Недостатки	Необходимая концентрация

3. Какие методы определения вкуса лекарств существуют и какой из них является наиболее оптимальным? Обоснуйте свой ответ:

(Минимальное количество символов в ответе - 500 знаков, включая пробелы)

Блок III: «Техническая реализация проекта»

Итак, вы разобрались в том, какие корригенты вкуса используются в фармацевтической промышленности и с помощью какого можно оценить вкус разрабатываемого лекарства.

В этом блоке необходимо описать предлагаемую вами схему коррекции вкуса раствора для полоскания рта на основе коры дуба, описать результаты эксперимента по подбору оптимальных концентраций выбранных вами компонентов состава.

IV Блок “О команде”

Опишите здесь роли и информацию обо всех участниках команды. Максимальное число участников в команде – 6 человек. Под каждого участника создайте свой слайд.

Фамилия	
Имя	
Отчество	
Роль в команде	
Город	
Образовательное учреждение	
Класс	
E-mail	
Предпочтительный способ связи (email, телефон, vk, skype и т.д.)	

Спасибо за внимание!

Консультации проводятся по адресу: пр-т Вернадского 86 по расписанию.

Связаться с нами вы можете: Золотарева Мария Сергеевна

7-(925)-721-32-72

mariya.zolotareva2014@yandex.ru