



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»  
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

---

## ФАКУЛЬТЕТ ПИЩЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В комиссию  
Всероссийского конкурса  
выпускных квалификационных работ  
«Путь в науку»

В соответствии с инициативой Ассоциации Интернет-издателей (АИИ) совместно с ассоциацией «Открытая наука» и журналом «Наука и жизнь» по организации Всероссийского конкурса выпускных квалификационных работ «Путь в науку» представляю ВКР бакалавра Дойниковой Анны Игоревны, подготовленную по направлению 19.03.01 – Биотехнология в Казанском национальном исследовательском технологическом университете (КНИТУ) совместно с Институтом органической и физической химии им. А.Е. Арбузова Федерального исследовательского центра "Казанский научный центр РАН" и защищенную с отличием в июне 2020 года.

Выпускная квалификационная работа Дойниковой А.И. посвящена выделению свекловичного пектина и получению пектиновых металлокомплексов с ионами железа. В настоящее время исследование свойств пектинов занимает особое место. Пектиновые биополимеры обладают уникальными биологическими и функциональными характеристиками, которые обуславливают значимость пектинов для окружающей среды, а также находят большое применение в современном мире: в пищевой, медицинской, косметологической отраслях, что подчеркивает актуальность данной темы. В последнее время увеличилось число людей, страдающих железodefицитной анемией, в частности, в скрытой форме, что связано с несбалансированным питанием или низкой усвояемостью железа. Микроэлемент железо является жизненно необходимым для каждого человека, он входит в состав гемоглобина, который обеспечивает дыхание, играет важнейшую роль в процессах нормального функционирования кровеносной системы.

Среди применяющихся противоанемических лекарственных средств в медицине наиболее распространены препараты на основе неорганических солей, которые оказывают раздражение слизистой желудочно-кишечного тракта. Химическая модификация пектиновых полисахаридов позволяет получать соединения с новыми физико-химическими и физиологическими свойствами, которые могут быть использованы в качестве органической матрицы для введения в организм необходимых микро- и макроэлементов, в том числе и железа.

В представленной ВКР проведен обзор литературы по теме «Номенклатура и химическая структура пектиновых веществ, способы получения и модификации, свойства и применение», изучены процессы гидролиза - экстракции пектина из свекловичного жома с использованием 0,75%-ого раствора щавелевой кислоты, получен пектат натрия и металлокомплекс цитрусового пектина с ионами железа. Для идентификации пектинов различного происхождения оценки и исследования их свойств применены различные физико-химические методы.

Работа, выполненная и представленная к защите бакалавром Дойниковой А.И., получила заслуженную оценку «отлично», отмечена в отчете Государственной экзаменационной комиссии, а также Похвальным листом декана факультета пищевых технологий.

Считаю, что выпускная квалификационная работа бакалавра Дойниковой Анны Игоревны, подготовленная по направлению 19.03.01 – Биотехнология, заслуживает участия во Всероссийском конкурсе выпускных квалификационных работ «Путь в науку» и достойно представит факультет пищевых технологий Казанского национального исследовательского технологического университета в указанном конкурсе.

Декан факультета,  
профессор



А.С. Сироткин

Российская Федерация, г. Казань, ул. К. Маркса, 68  
Тел./факс: 8 (843) 2319591, 2318919  
e-mail: asirotkin66@gmail.com