

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ивановский государственный химико-технологический университет»  
Диссертационный совет Д 212.063.07

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

комиссии диссертационного совета, созданной для предварительного ознакомления с диссертационной работой **Калита Елены Владимировны** «Синтез и гетероциклизация алкенильных и пропаргильных производных 2-пиридонов, 2-пиридинтионов и 2-аминопиридина» на соискание ученой степени кандидата химических наук

Комиссия в составе:

председатель комиссии – доктор хим. наук, профессор Майзлиш В.Е.

члены комиссии:

доктор хим. наук, профессор Семейкин А.С.

доктор хим. наук, профессор Сырбу С.А.

констатирует, что тема и содержание диссертационной работы «Синтез и гетероциклизация алкенильных и пропаргильных производных 2-пиридонов, 2-пиридинтионов и 2-аминопиридина» соискателя **Калита Елены Владимировны** соответствует специальности 02.00.03 – Органическая химия (отрасль наук – химические).

Представленная диссертация посвящена разработке эффективных методов синтеза оксазоло(тиазоло)[3,2-*a*]пиридиниевых, пиридо[2,1-*b*][1,3]оксазиниевых(тиазиниевых) и имидазо[1,2-*a*]пиридиниевых систем на основе галогенциклизации алкенильных и пропаргильных производных 2-пиридонов, 2-пиридинтионов и 2-аминопиридина.

Результаты диссертационного исследования соответствуют паспорту специальности 02.00.03 – Органическая химия, а именно по пунктам:

п. 1. Выделение и очистка новых соединений.

п. 3. Развитие рациональных путей синтеза сложных молекул.

Диссертация представляет собой самостоятельно выполненное автором научное исследование, в которой разработаны методы синтеза новых модифицированных 2-пиридонов.

Диссертация представляется к защите впервые.

Комиссия отмечает **основные научные результаты диссертационной работы:**

- Впервые синтезированы 1-(2-бромаллил)[пренил, (бут-3-енил)]-2-пиридоны, 1-металлил[(2-бромаллил), пренил, циннамил, пропаргил, (бут-3-енил)]-5-нитро-2-пиридоны, 1-аллил-[металлил, (2-бромаллил), пренил, циннамил, пропаргил, (бут-3-енил)]-4,6-диметил-3-циано-2-пиридоны, 4,6-диметил-3-циано-2-аллил(металлил)оксипиридины, 2-(2-бромаллил)-сульфанилпиридин, 4,6-диметил-3-циано-2-металлил[(2-бромаллил), пренил, циннамил, (бут-3-

енил)]сульфанилпиридины, 2-аллил[металлил, (2-бромаллил), пренил, циннамил, пропаргил, (бут-3-енил)]сульфанилникотиновые кислоты, аллил(металлил, пропаргил)-2-аллил-(металлил, пропаргил)сульфанилникотинаты, галогениды 2-амино-1-металлил[(2-бромаллил), -пренил, -циннамил, (бут-3-енил)]пиридиния, дибромид 1,1'-(дибут-2-енил)бис(2-амино-пиридиния) и 1-металлил-2-аминопиридин.

- Показано, что алкилирование 4,6-диметил-3-циано-2-пиридоном металлилхлоридом в системе  $K_2CO_3$ -ДМФА протекает с преобладанием *O*-металлильного производного, в отличие от алкилирования 2-пиридоном и 5-нитро-2-пиридоном, где преобладающим продуктом является *N*-изомер.

- Установлено, что 2-пропаргилсульфанилникотиновая кислота при комнатной температуре подвергается внутримолекулярной циклизации и прототропной изомеризации с образованием 3-метил-5*H*-[1,4]оксатиепино[5,6-*b*]пиридин-5-она.

- Найдено, что бромид 2-амино-1-(2-бромаллил)пиридиния реагирует с метилатом натрия в метаноле с образованием продукта внутримолекулярной циклизации – 2-метилимидазо[1,2-*a*]пиридина.

- Разработан однореакторный (one-pot) синтез 2-алкенил(пропаргил)-сульфанил-4,6-диметил-3-циано-2-пиридинов из цианотиоацетамида, ацетил-ацетона, NaOH и алкенил(пропаргил)галогенида в метаноле без предварительного выделения натриевой соли 4,6-диметил-3-циано-2-пиридинтиона.

#### **Значение диссертации для теории и практики:**

- Разработаны эффективные методы селективного синтеза производных [1,3]оксазоло(тиазоло)[3,2-*a*]пиридиниевых, пиридо[2,1-*b*][1,3]оксазиниевых-(тиазиниевых) и имидазо[1,2-*a*]пиридиниевых систем с узловым атомом азота на основе электрофильной внутримолекулярной гетероциклизации *N*-, *O*- и *S*-аллил[металлил, (2-бромаллил), пренил, циннамил, пропаргил, бутенил]производных 2-пиридонов, 2-пиридинтионов и 2-аминопиридина.

- При исследовании бактерицидной и фунгицидной активности синтезированных соединений в отношении штаммов *Escherichia coli* (Г<sup>-</sup>), *Staphylococcus aureus* (Г<sup>+</sup>), *Candida albicans* и *Aspergillus niger* установлено, что зона угнетения роста штамма-возбудителя для иодидов 3-метилено-8-карбоксо-2,3-дигидро[1,3]тиазоло[3,2-*a*]пиридиния и 3-иодметил-3-метил-8-карбоксо-2,3-дигидро[1,3]тиазоло[3,2-*a*]пиридиния оказалась выше зоны действия цефазолина.

**Требования к публикации основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук, предусмотренные пп. 11 и 13 «Положения о присуждении ученых степеней»,** соискателем Калита Еленой Владимировной выполнены. Основные результаты диссертационной работы достаточно полно отражены в следующих печатных работах соискателя:

в рецензируемых научных изданиях - 10

в патенте РФ -1;

в других изданиях (статьи, тезисы докладов на научных конференциях) – 15.

**Требования п. 14** «Положения о присуждении ученых степеней», в диссертационной работе соблюдаются. Заимствованные из литературных источников данных сопровождаются соответствующими ссылками на первоисточник. Тексты диссертации в печатном виде и на сайте идентичны.

При ссылках на публикации, являвшихся результатами совместных работ соискателя со специалистами узкого профиля, диссертант подчеркивает это обстоятельство. В тексте диссертации не содержится элементов, которые можно было бы расценивать как плагиат. Оригинальность составляет 82 %

Диссертация является научно-квалификационной работой и соответствует критериям, установленным п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук.

Диссертационная работа Калита Елены Владимировны «Синтез и гетероциклизация алкенильных и пропаргильных производных 2-пиридонов, 2-пиридинтионов и 2-аминопиридина» может быть принята к защите по специальности 02.00.03 – Органическая химия (отрасль наук – химические) на диссертационном совете Д 212.063.07 при Ивановском государственном химико-технологическом университете.

Председатель комиссии

д.х.н., проф. Майзлиш В.Е.

Члены комиссии

д.х.н., проф. Семейкин А.С.

д.х.н., проф. Сырбу С.А.