

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования



**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Направление подготовки/профиль 18.06.01 Химическая технология, 05.17.04 Технология органических веществ

Школа Исследовательская школа химических и биомедицинских технологий

Отделение _____

**Научный доклад об основных результатах подготовленной
научно-квалификационной работы**

Тема научного доклада
Новые методы синтеза неорганических соединений поливалентного иода и их использование в органическом синтезе

УДК 661.7:661.8'035:661.47

Аспирант

Группа	ФИО	Подпись	Дата
A7-50	Сафронов Вадим Александрович		

Руководитель профиля подготовки

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ИШХБМТ ТПУ	Новиков Виктор Тимофеевич	к.х.н., доцент		

Руководитель отделения

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Директор ИШХБМТ ТПУ	Трусова Марина Евгеньевна	д.х.н., профессор		

Научный руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Проректор по науке ТПУ, в.н.с. Научно-исследовательский центр "Онкотераностика"	Юсубов Мехман Сулейман оглы	д.х.н., профессор		

АННОТАЦИЯ К НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Органоhipервалентные соединения иода в последнее время получили достаточно сильное развитие и играют важную роль как экологически безопасные реагенты в органическом синтезе, что подтверждается количеством публикации в этой области органической химии. Несмотря на то, что первое соединение подобного класса было открыто более 100 лет назад, данная область знаний продолжает постоянно развиваться. Несмотря на то, что подавляющее большинство соединений этого класса являются органическими производными, существуют также и неорганические соединения, являющиеся не менее важными и интерес с практической точки зрения.

Эффективность и универсальность соединений поливалентного иода в органических реакциях позволяет сравнивать их химические свойства с металлсодержащими соединениями ртути (II), свинца (IV), хрома, таллия и др. Однако, ключевой особенностью соединений гипервалентного иода является их экологичность и отсутствие токсичности. Одно из наиболее важных открытий в данной области – явление катализа гипервалентного иода.

Химические свойства соединений этого класса позволяют применять эти реагенты в различных органических реакциях:

- формирование связей углерод-углерод путём различных реакций окисления;
- формирование связей углерод-гетероатом и гетероатом-гетероатом с помощью галогенсодержащих поливалентных производных;
- фрагментации и перегруппировки.

Широкие возможности для применения, удобство использования и стабильность в процессах синтезов позволяют с уверенностью говорить о том, что органические и неорганические производные поливалентного иода станут ещё более интересными для учёных, что станет дополнительным толчком к интенсификации развития этой темы в ближайшем будущем.