

LXX Молодёжная научная конференция
требований, поскольку этот формат очень удачно сочетает в себе преимущества других форматов свободного образования и исключает их недостатки, а также даёт необходимый минимум обязательных знаний и навыков, предоставляя одновременно с этим получить основную и дополнительную специальность. Именно этот формат мы бы рекомендовали к внедрению в Самарский университет.

Мы выяснили, что уровень мотивации к обучению в свободном формате у студентов был бы выше, чем сейчас.

Внедрение свободного образования в Самарский университет – это адекватный и своевременный ответ постоянно изменяющимся требованиям рынка труда. Свободное образование поможет студенту развить глубокие аналитические способности, научит его адаптироваться и быть гибким в постоянно меняющихся условиях. Вдобавок, студент приобретает различные знания и ценности, которые сделают его внимательным, всесторонне развитым человеком. Такой тип образования научит приносить свой вклад в развитие общества и делать его лучше.

УДК 54-162.2

НЕВАЛЕНТНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ПРОИЗВОДНЫХ ФЕНАМОВОЙ КИСЛОТЫ

П. А. Пирожков¹

Научный руководитель: А. В. Савченков, к.х.н., доцент

Ключевые слова: конформационный полиморфизм, высокополиморфные системы, полиэдры Вороного-Дирихле

С целью проверки применимости метода молекулярных полиэдров Вороного-Дирихле для исследования конформационного полиморфизма были изучены 4 полиморфа 2-(фениламино)никотиновой кислоты.

В структурах содержится 9 кристаллографически неидентичных молекул, имеющих различные углы между плоскостями ароматических колец. Поверхности каждой из молекул, образованные гранями молекулярных полиэдров Вороного-Дирихле, отвечают контактам N/N, N/C, C/C, H/N, H/O, C/O, N/O. Их суммарный вклад в образование поверхности колеблется от 96 до 99%, а оставшаяся часть поверхности отвечает взаимодействиям N/N, O/O, C/N, представленным не во всех модификациях. Так, из трех указанных типов взаимодействий, модификация **I** содержит только контакт O/O, **II** имеет все типы, в **III** одна из молекул является уникальной и содержит контакты N/N и C/N, а в **IV** реализуется лишь контакт C/N.

¹ Павел Александрович Пирожков, студент группы 4401-040501D,
email: pavel.pirozhkov.00@mail.ru

LXX Молодёжная научная конференция

Отмечено, что модификация **I** существенно отличается от остальных полиморфов. В ней вклады Н/Н и Н/С имеют не просто минимальное и максимальное значения, соответственно, но и парциальный вклад контакта Н/Н меньше, чем контакта Н/С, в то время как для остальных полиморфов наблюдается обратная ситуация. Это происходит из-за различия во взаимодействиях между ароматическими кольцами, т.е. π -стэкинге.

Наиболее распространенными вариантами расположения невалентно связанных ароматических колец при π -стэкинге являются перпендикулярное и параллельное смещенное. При перпендикулярном расположении площадь граней контактов Н/С наибольшая, а контактов Н/Н – наименьшая. Именно это и наблюдается для молекул **I**, в которых угол между соответствующими кольцами приближается к прямому.

С точки зрения внутримолекулярных невалентных связей принципиальные отличия были обнаружены только для полиморфа **I**, в котором отсутствует С/Н взаимодействие. Кроме того, внутримолекулярные невалентные контакты были исследованы с позиций *k- Φ критерия*. Показано, что хотя бы для одного из контактов в двух любых молекулах параметр $^>1\phi_{ij}$ имеет значение, отличное от нуля, следовательно, величина $^>1\Phi$ не равна нулю. Это подтверждает наличие конформационного полиморфизма в изученных структурах.

УДК 811.112.2

EINFLUSS DER ROMANISCHEN SPRACHEN AUF DAS DEUTSCHE SPORTLEXIKON

А. Г. Писарева¹

Научный руководитель: С. В. Кузнецова, старший преподаватель

Ключевые слова: romanische Sprachen, Sportberichterstattung, Lehnwörter

Heute wetteifern die *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, die *Süddeutsche Zeitung*, der *Spiegel*, und die anderen Zeitungen nicht mehr nur um Leser im Politik-, Wirtschafts- und Kulturteil; vielmehr ist nun auch der „Sport“ (der hier traditionellerweise ein Schattendasein fristete) ein Hingucker – mit sprachlich aufgepeppten Berichten. Dabei gilt es sowohl zu informieren als auch zu unterhalten – Sportinfotainment, das gerne mit fremdsprachlichen Kenntnissen und exotischem Lokalkolorit aufgefüllt wird. Die romanischen Sprachen sind hier besonders ergiebig.

¹ Анастасия Григорьевна Писарева, аспирант,
email:anastasia1202@yandex.ru