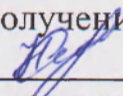


УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ МАКСИМА ТАНКА»

Факультет естествознания  
Кафедра химии

ЯМР- Спектроскопия

Курсовая работа  
студента 42 группы  
4 курса специальности  
«Химия. Биология»  
очной формы  
получения образования  
 Новик  
Александр Сергеевич

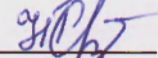
Допущен к защите:

Заведующий кафедрой  
Никандров В.Н.

*Прошукон* 09.11.2016 г.

Защищена 28.12. 2016 г.  
с отметкой « 8 (восемь) »

Научный руководитель :

 Н.Г. Васильева

Минск 2016

### Литература

1. Попл Дж., Шнейдер В., Бернштейн Г. Спектры ядерного магнитного резонанса высокого разрешения. М.: ИЛ, 1962. 292 с.
2. Керрингтон А., Мак-Лечлан Э. Магнитный резонанс и его применение в химии. М.: Мир, 1970. 447 с.
3. Бови Ф.А. ЯМР высокого разрешения макромолекул. М.: Химия, 1977. 455 с.
4. Хеберлен У., Меринг М. ЯМР высокого разрешения в твердых телах. М.: Мир, 1980. 504 с.
5. Сликтер Ч. Основы теории магнитного резонанса. М.: Мир, 1981. 448 с.
6. Ионин Б.И., Ершов Б.А., Кольцов А.И. ЯМР-спектроскопия в органической химии. Л.: Химия, 1983. 269 с.
7. Воронов В.К. Методы парамагнитных добавок в спектроскопии ЯМР. Новосибирск: Наука, 1989. 168 с.
8. Эрнст Р., Боденхаузен Дж., Воксун А. ЯМР в одном и двух измерениях. М.: Мир, 1990. 709 с.
9. Дероум Э. Современные методы ЯМР для химических исследований. М.: Мир, 1992. 401 с.
10. Воронов В.К., Сагдеев Р.З. Основы магнитного резонанса. Иркутск: Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1995. 352 с.