

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**Строение молекул и основы квантовой химии**

**1. Цели освоения дисциплины**

Цель - формирование знаний основ современной теоретической химии, ознакомление с квантово-химическими методами описания геометрического строения и электронной структуры химических соединений.

Цель дисциплины определена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (квалификация – «бакалавр»).

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата (магистратуры)**

Дисциплина (модуль) " Строение молекул и основы квантовой химии" относится к обязательной части Б1 предметно-методическому модулю П. Б1.О.08.06

Дисциплина изучается на 4 курсе 8 семестре. Объем и содержание дисциплины «Строение молекул и основы квантовой химии» должны служить основой для дальнейшего изучения студентами других химических дисциплин (прикладной химии, методика обучения химии), четко коррелировать со смежными дисциплинами путем установления межпредметных связей, способствовать усвоению и глубокому пониманию физико-химической сущности химических наук

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

Процесс изучения дисциплины «Строение молекул и основы квантовой химии» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
<b>ПК-1</b>	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области.	<b>Знать:</b> структуру, состав и дидактические единицы в области обучения биологии и химии
		ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	<b>Уметь:</b> осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
		ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	<b>Владеть:</b> навыками сбора и обработки научных данных; навыками использования современных научных достижений в учебно-воспитательном процессе с различными категориями обучающихся.:

**4. Общая трудоемкость дисциплины 108 часов (3 зачетных единиц).**

**5. Разработчик: к.х.н., доц. Оразова Н.А.**