



«1» сентября 2015 г.

Декан факультета фундаментальной
физико-химической инженерии
МГУ имени М.В.Ломоносова
академик С.М. Алдошин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ООП ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
04.06.01 «Химические науки»
Направленность программы подготовки научно-педагогических кадров
в аспирантуре
«Физическая химия»**

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы преподавания в высшей школе»**

Преподаватель – доцент факультета психологии МГУ к.п.н. Наминач Анатолий Павлович

Цель дисциплины: сформировать у аспиранта способность самостоятельно осуществлять педагогическую деятельность в области Химических наук, эффективно готовить сотрудников научной деятельности к совместной работе, руководить научной группой в рамках решения конкретных научно-технических задач

Задачи: научить аспиранта владеть навыками управления качеством профессионального образования и методами психологической помощи; уметь реализовывать компетентностный подход в образовании, проводить профилактику синдрома «эмоционального сгорания», работать по схемам с научными текстами; знать проблемы качества образования, психологию активизации познавательной деятельности в процессе обучения, исследовательский подход в образовании: от поисковой активности к исследовательской деятельности, влияние коллектива на нравственное поведение, интегральную модель управления качеством образования, структурно-процессуальную модель личностной саморегуляции.

Наименование и содержание разделов и тем дисциплины:

1. Вузовское и школьное химическое образование в России. Цели химического образования. Содержание химического образования. Базовый и профильный уровни химии в школе. Программа «Фундаментальная и прикладная химия» в классических университетах. Вузовская химия для химических и нехимических специальностей вузов. Преемственность школьного и вузовского химического образования.
2. Классификация современных курсов химии. Отбор учебного материала. Взаимосвязь с другими учебными курсами. Учебно-методические комплексы по химии в школе и в классическом

университете - учебник, практикум, сборник задач и упражнений, рабочие материалы. Проблема школьного и вузовского учебника по химии.

3. Основные направления работы школы и вуза. Учебная, методическая работа, организационно-методическая работа преподавателя в школе и в вузе; их формы и особенности каждого направления. Олимпиадный подход в обучении химии.
4. Организационные формы обучения химии в школе и в вузе. Урок - основная форма обучения в школе. Лекционно-семинарская система обучения в вузе. Система организационных форм обучения химии в классическом университете на примере курсов химии для химических и нехимических специальностей.
5. Средства обучения химии в школе и в вузе. Информационные технологии в обучении химии в школе и в вузе. Дистанционная поддержка очного обучения химии. Моделирование в среднем и высшем химическом образовании. Химический эксперимент в средней и в высшей школе. Мысленный эксперимент. Кабинет химии в школе и помещение практикума и химической лаборатории в вузе. Методические особенности работы лаборанта в школе и помощника лектора (лекционного ассистента) в вузе.
6. Обзор методов обучения химии. Личностно-ориентированный подход в преподавании - основа современного образования. Знания, их типы, функции знаний, значение знаний.
7. Методика решения химических задач. Основные типы химических задач в школе и в вузе. Задачи различного уровня сложности: от элементарных до олимпиадных и исследовательских.
8. Контроль результатов обучения. Организационные формы и типы контроля. Способы контроля. Система задач и упражнений. Обработка результатов контроля знаний. Рейтинговая система оценки знаний по химии, использование ее при обучении химии в школе и в вузе.
9. Самостоятельная работа обучающихся в школе и в вузе как метод и как форма обучения. Виды самостоятельной работы. Организация самостоятельной работы. Домашняя и внеклассная учебная деятельность. Внеурочная деятельность - элективные и факультативные занятия, олимпиады, исследовательская работа школьников.
10. Научно-исследовательская деятельность в школе и в вузе. Проектная деятельность школьников по химии. НИР студентов; реферативные курсовые, дипломные работы, доклады, тезисы докладов, научные статьи. Методические аспекты руководства проектами и научно-исследовательской работой.
11. Правовые и экономические вопросы школьного и вузовского химического образования. «Болевые точки» современного химического образования. Профессиональный стандарт школьного и вузовского педагога. Подготовка и повышение квалификации преподавателей химии в высшей и в средней школе.