

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аналитическая химия

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

(код направления (специальности) подготовки)

седьмой, восьмой

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины — ознакомление студентов с современной химической картиной мира, формирование у студентов фундаментальных знаний о методах анализа химических систем, методиках, реализующих данные методы, способности целесообразного выбора методов исследования и правильной интерпретации результатов исследовательской работы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Аналитическая химия» относится к обязательной части учебного плана.

Пререквизиты дисциплины: «Общая химия», «Органическая химия», «Физическая и коллоидная химия».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
УК-1 (Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач)	Частичное освоение	<i>Знать:</i> предмет и объекты неорганической химии, место в ряду других естественнонаучных дисциплин и её значение в жизни современного общества. <i>Уметь:</i> осуществлять поиск важнейших источников информации. <i>Владеть:</i> навыками работы по нахождению необходимой для учебно-преподавательского процесса информации.
ОПК-8 (Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний)	Частичное освоение	<i>Знать:</i> предмет и объекты неорганической химии, место в ряду других естественнонаучных дисциплин и её значение в жизни современного общества. <i>Уметь:</i> находить важнейшие источники информации о методах синтеза и свойствах неорганических соединений; предсказывать химические и физические свойства представителей различных классов соединений. <i>Владеть:</i> основными навыками синтеза и очистки неорганических соединений, составлять названия по формулам в соответствии с рациональной и систематической (IUPAC) номенклатурой.
ПК-4 (Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами пре-	Частичное освоение	<i>Знать:</i> образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса. <i>Уметь:</i> применять в педагогической практике образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями. <i>Владеть:</i> современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.

подаваемых учебных предметов)		
ПК-8 (Способен проектировать содержание образовательных программ и их элементов)	Частичное освоение	<i>Знать:</i> образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса. <i>Уметь:</i> проектировать содержание образовательных программ и их элементов. <i>Владеть:</i> современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.
ПК-9 (Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам)	Частичное освоение	<i>Знать:</i> образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса. <i>Уметь:</i> проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся в процессе преподавания неорганической химии в школе. <i>Владеть:</i> современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса при индивидуальной работе с учащимися.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Предмет, задачи и метрологические основы аналитической химии.
2. Аналитические реакции в растворах.
3. Предмет и методы количественного анализа.
4. Физико-химические методы анализа.
5. Физические методы анализа.
6. Кинетические методы анализа.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ — зачет, экзамен.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ — 7.

Составитель: доцент кафедры биологического и географического образования

Петрова Е. В. 

Заведующий кафедрой БГО доцент Грачёва Е. П. 

Председатель учебно-методической комиссии направления

Артамонова М. В. 

Директор института Артамонова М. В. 

