

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Неорганическая химия

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

(код направления (специальности) подготовки)

второй, третий

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины — приобретение студентами устойчивых знаний по следующим ключевым вопросам: предмет и объекты неорганической химии; место неорганической химии в ряду других естественнонаучных дисциплин и значение её в жизни современного общества; элементы главных подгрупп и их важнейшие соединения: оксиды, водородные соединения, гидроксиды, галогениды, соли; периодичность в изменении свойств по группам и периодам; элементы побочных подгрупп и их важнейшие соединения; особенности химии лантанидов и актинидов; синтез новых элементов; производные химических элементов в аномально низких и высоких степенях окисления; нахождение важнейших источников информации о методах синтеза и свойствах неорганических соединений. основные положения охраны труда при работе с неорганическими веществами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

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

Пререквизиты дисциплины: «Общая 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. Элементы главных подгрупп ПС. Водород.
2. Элементы главной подгруппы VII группы.
3. Элементы главной подгруппы VI группы.
4. Элементы главной подгруппы V группы.
5. Элементы главной подгруппы IV группы.
6. Элементы главной подгруппы VIII группы.
7. Общие свойства и способы получения металлов.
8. Элементы главной подгруппы I группы.
9. Элементы главной подгруппы II группы.
10. Элементы главной подгруппы III группы.
11. Общая характеристика свойств элементов главных подгрупп Периодической системы Д. И. Менделеева и их соединений.
12. Элементы побочных подгрупп III, IV, V групп.
13. Элементы побочной подгруппы VI группы.
14. Элементы побочной подгруппы VII группы.
15. Элементы побочной подгруппы VIII группы.
16. Элементы побочной подгруппы I группы.
17. Элементы побочной подгруппы II группы.
18. Элементы f-семейства: лантаноиды и актиноиды.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ — зачёт, экзамен.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ — 10.

Составитель: доцент кафедры биологического и географического образования
Морев С. Ю. 

Заведующий кафедрой БГО доцент Грачёва Е. П. 

Председатель учебно-методической комиссии направления Артамонова М. В. 

Директор института Артамонова М. В. 

Дата: 30.08.2019

Печать института

