

II. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ
Учебный план программы аспирантуры
Неорганическая химия (104-01-00-141-хн)

Этапы освоения образовательного компонента программы аспирантуры		Курс (год обучения)	Общая трудоемкость, часы/зач. ед.	Контактная работа, час	Самостоятельная работа, час	Форма промежуточной аттестации
1	Дисциплины (модули), направленные на подготовку к кандидатским экзаменам					
1.1	История и философия науки	1	108/3	102	6	Допуск к кандидатскому экзамену
1.2	Иностранный язык (по выбору аспиранта)	1	108/3	В соответствии с рабочей программой дисциплины		Допуск к кандидатскому экзамену
1.3	Неорганическая химия (химические науки)	3	108/3	80	28	Допуск к кандидатском у экзамену
2	Обязательные дисциплины (модули)					
2.1	Междисциплинарность научного познания в исследованиях Московского университета	1	36/1	20	16	Зачет
2.2	Основы управления НИР (аспирант вправе выбрать иную дисциплину из общеуниверситетского перечня)	1	72/2	44	28	В соответствиис рабочей программой дисциплины
2.3.	Обязательная дисциплина по выбору*	2	72/2	В соответствии с рабочей программой дисциплины		Зачет
3	Кандидатские экзамены					
3.1	История и философия науки	1	36/1	6	30	Кандидатский экзамен
3.2	Иностранный язык (по выбору аспиранта)	1	36/1	В соответствии с рабочей программой дисциплины		Кандидатский экзамен
3.3	Неорганическая химия (химические науки)	3	36/1	6	30	Кандидатский экзамен
4	Практика					
4.1	Педагогическаяпрактика	2	108/3	36	72	Зачет
ИТОГО			720/20			

Список дисциплин по выбору аспиранта:

Этапы освоения образовательного компонента программы аспирантуры		Курс (год обучения)	Общая трудоемкость, часы/зач. ед.	Контактная работа, час	Самостоятельная работа, час	Форма промежуточной аттестации
1	Дисциплины (модули), направленные на подготовку к кандидатским экзаменам					
1.2	Английский язык	1	108/3	80	28	Допуск к кандидатскому экзамену
1.2.	Русский язык (как иностранный)	1	108/3	40	68	Допуск к кандидатскому экзамену
2	Обязательные дисциплины (модули)					

2.3.	<i>Обязательная дисциплина по выбору¹</i>					
1)	<i>Дифракционные методы определения кристаллических структур</i>	2	72/2	58	14	Зачет
2)	<i>Экспериментальные и теоретические методы исследования фазовых равновесий</i>	2	72/2	58	14	Зачет
3)	<i>Инструментальные методы определения строения вещества</i>	2	72/2	58	14	Зачет
4)	<i>Основы современных технологий разделения и хранения газов</i>	2	72/2	58	14	Зачет
5)	<i>Химические проблемы альтернативной энергетики</i>	2	72/2	58	14	Зачет
6)	<i>Дифракционные и спектральные методы исследования тонкопленочных материалов и гетероструктур</i>	2	72/2	58	14	Зачет
7)	<i>Дифракционные методы в неорганической химии</i>	2	72/2	58	14	Зачет
8)	<i>Люминесценция неорганических и гибридных материалов</i>	2	72/2	58	14	Зачет
9)	<i>Магнетохимия</i>	2	72/2	58	14	Зачет
10)	<i>Неорганическое материаловедение</i>	2	72/2	58	14	Зачет
11)	<i>Основы физики конденсированного состояния</i>	2	72/2	58	14	Зачет
12)	<i>Теоретические методы исследования неорганических веществ и материалов</i>	2	72/2	58	14	Зачет
13)	<i>Физико-химические основы современного синтеза неорганических веществ и материалов</i>	2	72/2	58	14	Зачет
14)	<i>Химия полупроводников</i>	2	72/2	58	14	Зачет
15)	<i>Материалы для электрохимической энергетики</i>	2	72/2	36	36	Зачет
16)	<i>Методы диагностики материалов</i>	2	72/2	58	14	Зачет
17)	<i>Физико-химические методы исследования полупроводников</i>	2	72/2	58	14	Зачет

¹ Аспирант слушает по выбору 1 обязательную дисциплину из списка (общий объем не более 2 з.е.)/ Дисциплины по выбору (факультативные) обучающийся выбирает из списка факультета, утверждаемого ежегодно.

18)	<i>Теория и практика рентгеноструктурного анализа монокристаллов</i>	2	72/2	58	14	Зачет
3	Кандидатские экзамены					
3.2	<i>Английский язык</i>	1	36/1	6	30	Кандидатский экзамен
3.2	<i>Русский язык (как иностранный)</i>	1	36/1	6	30	Кандидатский экзамен