

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Нижегородский государственный педагогический университет  
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета  
Протокол № 10 от 30 марта 2026 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Научная специальность: 1.4.1. Неорганическая химия

Форма обучения – **очная**

Срок – **4 года**

г. Нижний Новгород  
2026 год

*Разработчики:*

1. Князев А.В., доктор химических наук, профессор, декан химико-технологического факультета НГПУ им. К. Минина.

*Представители работодателей:*

1. Ладенков Игорь Владимирович – кандидат химических наук, ведущий инженер-схемотехник ООО “Радио Гигабит”;
2. Кудряшова Юлия Павловна – кандидат химических наук, начальник лаборатории фотолитографии и химических процессов АО НПП “Салют”;
3. Сергачева Ирина Владимировна – кандидат химических наук, исполнительный директор ООО “Пента ПАВ”.

Рассмотрено на заседании кафедры химической материаловедения (протокол №9 от 11.03.2026 г.)

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1. Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее - программа аспирантуры) по научной специальности 1.4.1. Неорганическая химия** реализуется федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина» Министерства просвещения Российской Федерации (далее НГПУ им.К.Минина) представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных НГПУ им. К.Минина на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 517-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;
- Номенклатура научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденная приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 г. № 118;
- Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951;
- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122;
- Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (с изменениями и дополнениями);
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утв. Министерством образования и науки РФ 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн);
- Устав НГПУ им.К.Минина;

– Локальные нормативные акты НГПУ им. К.Минина, регламентирующие образовательную деятельность по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре.

## **1.2. Цель программы аспирантуры:**

**Общей целью программы аспирантуры по научной специальности**

**1.4.1. Неорганическая химия** является формирование профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для успешной научно-исследовательской и педагогической работы в области неорганической химии, для осознанного и самостоятельного построения и реализации перспектив своего развития и карьерного роста, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере науки, образования, управления природоохранной деятельностью и быть устойчивым на рынке труда.

**Миссией программы** является подготовка кадров высшей квалификации, готовых к научно-исследовательской деятельности в области неорганической химии, а также к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

## **1.3. Трудоемкость программы аспирантуры – 240 зачетных единиц.**

**1.4. При реализации программы аспирантуры** применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

**1.5. Образовательная деятельность по программе аспирантуры** осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

## **1.6. Требования к поступающим в аспирантуру**

К освоению программы аспирантуры 1.4.1. Неорганическая химия допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), в том числе, лица, имеющие образование, полученное в иностранном государстве, признанное в Российской Федерации.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

В программе аспирантуры определяются планируемые результаты ее освоения:

- результаты научной (научно-исследовательской) деятельности;
- результаты освоения дисциплин (модулей);
- результаты прохождения практики.

### **3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

Программа аспирантуры включает в себя комплект документов, в которых определены требования к результатам ее освоения:

#### **3.1. План научной деятельности**

включает в себя:

- примерный план выполнения научного исследования,
- план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации,
- перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры,
- распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

#### **3.2. Учебный план и календарный график учебного процесса**

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения дисциплин (модулей), практик. Указывается общая трудоёмкость дисциплин (модулей), практик в зачётных единицах, а также их общая трудоёмкость и контактная работа в часах.

#### **3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) с приложением ФОС**

В программе аспирантуры приведены рабочие программы всех дисциплин (модулей) учебного плана, включая элективные и факультативные дисциплины.

#### **3.4. Рабочие программы практик с приложением ФОС**

В соответствии с ФГТ практика является обязательным образовательным компонентом программы аспирантуры.

В рабочих программах производственных практик указываются цели, задачи практик, практические навыки, приобретаемые аспирантами, также указываются задачи/задания, реализуемые в процессе прохождения практики. Указываются виды и способы проведения практики, местоположение и время прохождения практик, а также ФОС и формы отчетности по практикам.

### **4. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

<b>№</b>	<b>Наименование компонентов программы аспирантуры и их составляющих</b>	<b>Объем программы аспирантуры в з.е.</b>
<b>1.</b>	<b>Научный компонент</b>	<b>189</b>

1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	177
1.2.	Подготовка публикаций и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	8
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	4
<b>2. Образовательный компонент</b>		<b>42</b>
2.1.	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули)	30
2.2.	Практики	12
2.3.	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
<b>3. Итоговая аттестация</b>		<b>9</b>
3.1.	Оценка диссертации на предмет ее соответствия	9
<b>Объем программы аспирантуры</b>		<b>240</b>

#### **4.1. Научный компонент программы аспирантуры включает:**

- научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите;
- подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертационного исследования;
- промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите, заключается в выполнении индивидуального плана научной деятельности, написании, оформлении и представлении диссертации для прохождения итоговой аттестации.

Подготовка публикаций включает подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, предусмотренных абзацами первым и третьим пункта 12\_1 Положения о присуждении ученых степеней.

При реализации научного компонента программы аспирантуры в НГПУ им.К.Минина обеспечены:

- условия для осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности в целях подготовки диссертации, в том числе доступ к информации о научных и научных и научно-технических результатах по научным тематикам,

соответствующим научной специальности, по которой реализуется программа аспирантуры и доступ к научно-исследовательской и опытно-экспериментальной базе, необходимой для проведения научной (научно-исследовательской) деятельности в рамках подготовки диссертации;

- проведение контроля качества освоения программы аспирантуры посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации аспирантов.

#### **4.2. Образовательный компонент программы аспирантуры включает:**

- дисциплины (модули);
- практику;
- промежуточную аттестацию по дисциплинам (модулям) и практике.

В образовательный компонент программы аспирантуры включены:

- обязательные дисциплины (модули): «История и философия науки», «Иностранный язык», «Методология проведения диссертационного исследования», «Интеллектуальная собственность (создание, регистрация и коммерциализация РИД)», «Педагогика и психология высшей школы» и специальная дисциплина по научной специальности «Неорганическая химия»;

- элективные дисциплины: «Информационные технологии в научных исследованиях», «Анализ данных в научных исследованиях»;

- факультативные дисциплины: «Основы научной коммуникации и академического письма», «Управление научно-образовательными системами»;

- практики: педагогическая и научно-исследовательская.

Для всех дисциплин минимальный объем составляет 36 часов (1 зачетная единица).

При реализации образовательного компонента программы аспирантуры в НГПУ им.К.Минина обеспечены:

- условия для подготовки к сдаче кандидатских экзаменов;
- проведение учебных занятий по дисциплинам (модулям) в установленных НГПУ им.К.Минина формах;
- условия для прохождения практики;
- проведение контроля качества освоения программы аспирантуры посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации аспирантов.

#### **4.3. Итоговая аттестация**

Проведение контроля качества освоения программы аспирантуры осуществляется посредством итоговой аттестации аспирантов.

## **5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

Требования к условиям реализации программ аспирантуры в НГПУ им.К.Минина включают в себя требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к кадровым условиям реализации программ аспирантуры.

В НГПУ им.К.Минина аспиранту обеспечиваются:

- доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы;
- индивидуальный доступ (в течение всего периода освоения программы аспирантуры) к электронной информационно-образовательной среде организации посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и (или) локальной сети организации в пределах, установленных законодательством РФ в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны;
- доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен соответствующей программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

Электронная информационно-образовательная среда НГПУ им.К.Минина обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно соответствующим программам аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями в НГПУ им.К.Минина определена исходя из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы.

80% численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в РФ) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в РФ).

## **6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

## **СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

Контроль качества освоения программ аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию аспирантов и итоговую аттестацию аспирантов.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценку хода этапов проведения научных исследований, освоения дисциплин (модулей), прохождения практики в соответствии с индивидуальным планом научной деятельности и индивидуальным учебным планом.

Промежуточная аттестация аспирантов обеспечивает оценку результатов осуществления этапов научной (научно-исследовательской) деятельности, результатов освоения дисциплин (модулей), прохождения практики в соответствии с индивидуальным планом научной деятельности и индивидуальным учебным планом.

Сдача аспирантом кандидатских экзаменов относится к оценке результатов освоения дисциплин (модулей), осуществляемой в рамках промежуточной аттестации.

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

### **7. ПРИЛОЖЕНИЯ к Программе аспирантуры**

1. План научной деятельности.
2. Учебный план.
3. Программа «Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите».
4. Программа «Подготовка публикаций и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований».
5. Рабочие программы дисциплин (с приложением ФОС).
6. Программы практик (с приложением ФОС).
7. Программа итоговой аттестации.