

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Крюков Вадим Николаевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 19.06.2026

Уникальный программный ключ:

1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f25b2

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»**  
**ЗГУ**

Кафедра строительства и теплогазоводоснабжения

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной  
деятельности и молодежной политике

\_\_\_\_\_ В.Н. Крюков

Решение Ученого совета ЗГУ

от 19.06.2026 № 00-0

**ПРОГРАММА**

**подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Группа научных специальностей: 2.1 Строительство и архитектура

Научная специальность: 2.1.5 Строительные материалы и изделия

Нормативный срок освоения программы: 4 года

Форма обучения: очная

*Год начала обучения по программе - 2026*

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 № 951 (далее – федеральные государственные требования, ФГТ); Постановления Правительства РФ от 30.11.2021 № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), паспорта научной специальности 2.1.5 «Строительные материалы и изделия».

Руководитель программы аспирантуры

Профессор, к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ М.А. Елесин  
(учёная степень, учёное звание,) (подпись) (расшифровка подписи)

Программа аспирантуры рассмотрена и одобрена на заседании кафедры строительства и теплогазоснабжения, протокол заседания от 11.03.2026 № 05

Зав. кафедрой строительства и теплогазоснабжения \_\_\_\_\_ М.А. Елесин  
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Декан горно-технологического факультета \_\_\_\_\_ А.А. Черемисин  
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления научной и инновационной деятельности \_\_\_\_\_ З.К. Кутателадзе  
(наименование подразделения) (подпись) (расшифровка подписи)

Начальник учебно-методического управления \_\_\_\_\_ В.В. Педанова  
(наименование подразделения) (подпись) (расшифровка подписи)

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общие положения**
  - 1.1. Назначение программы аспирантуры
  - 1.2. Нормативные документы для разработки программы аспирантуры
  - 1.3. Общая характеристика программы
    - 1.3.1. Цель (миссия) программы аспирантуры
    - 1.3.2. Срок освоения программы аспирантуры
    - 1.3.3. Требования к поступающим
    - 1.3.4. Объем программы аспирантуры
    - 1.3.5. Язык обучения
    - 1.3.6. Структура программы аспирантуры
    - 1.3.7. Планируемые результаты освоения программы аспирантуры
- 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**
  - 2.1. Область профессиональной деятельности выпускников
  - 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника
- 3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса**
  - 3.1. Учебный план и календарный учебный график
  - 3.2. Рабочие программы дисциплин.
  - 3.3. Программа кандидатского минимума
  - 3.4. Программа итоговой аттестации
  - 3.5. Программа педагогической практики
- 4. Требования к условиям реализации программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**
  - 4.1. Кадровое обеспечение реализации программы аспирантуры
  - 4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы аспирантуры
  - 4.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса
- 5. Нормативно - методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы аспирантуры**
  - 5.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
- 6. Условия реализации образовательной программы лицами с ограниченными возможностями здоровья**

- ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Учебный план (очная форма)  
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Календарный учебный график (очная форма)  
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Рабочие программы дисциплин  
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Аннотации дисциплин  
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 Программа кандидатского экзамена  
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 Программа итоговой аттестации  
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 Программа педагогической практики  
ПРИЛОЖЕНИЕ 8 Сведения о кадровом обеспечении  
ПРИЛОЖЕНИЕ 9 Справка МТО

## **1. Общие положения**

### **1.1. Назначение программы аспирантуры**

Программа аспирантуры – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Заполярного государственного университета им. Н.М. Федоровского по научной специальности **2.1.5 «Строительные материалы и изделия»** (далее соответственно - ПА) разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями и Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным приказом Минобрнауки России от 20 октября 2021 № 951 и другими нормативными актами в сфере подготовки научно-педагогических кадров.

ПА аспирантуры регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по научной специальности 2.1.5 «Строительные материалы и изделия» и включает в себя: план научной деятельности, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей) и практики, оценочные средства и методические материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программу педагогической практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **1.2. Нормативные документы для разработки программы аспирантуры**

Нормативную правовую базу разработки ПА составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
  - Приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 "Об утверждении федеральных государственных требований 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);
  - Постановление Правительства РФ от 30.11.2021 № 2122 "Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре);
  - Приказ Минобрнауки России от 24 февраля 2021 г. № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются учёные степени и внесении изменения в Положение о защите диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук...», утверждённое приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 № 1093»;
  - Устав ФГБОУ ВО «Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»;
  - Локальные нормативные акты ЗГУ;
- другие нормативные правовые акты РФ.

### **1.3. Общая характеристика программы аспирантуры**

#### **1.3.1. Цель и задачи программы аспирантуры**

Целью подготовки по программам аспирантуры по научной специальности 2.1.5 «Строительные материалы и изделия» является подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации для науки, образования и народного хозяйства в соответствии с федеральными государственными требованиями, а также освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник, т.е. формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности в области строительства и архитектуры.

Задачами подготовки аспиранта являются:

- углубленное изучение методологических и теоретических основ экономической науки;
- совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знания иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности;
- проведение самостоятельного научного исследования, завершающегося написанием и защитой кандидатской диссертации.

### **1.3.2. Срок освоения программы аспирантуры**

Срок освоения программы аспирантуры в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года.

При освоении программы аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным ФГТ.

### **1.3.3. Требования к поступающим**

К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования уровня специалитета или магистратуры, в том числе лица, имеющие образование, полученное в иностранном государстве, признанное в Российской Федерации.

Прием на обучение по программе аспирантуры осуществляется по результатам вступительного испытания.

### **1.3.4. Объем программы аспирантуры**

Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.), в том числе при ускоренном обучении.

Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

### **1.3.5. Язык обучения**

Программа аспирантуры разрабатывается и осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

### **1.3.6. Структура программы аспирантуры**

Программа аспирантуры включает в себя научный компонент, образовательный компонент, итоговую аттестацию:

№	Наименование компонентов программы аспирантуры и их составляющих	Объем программы аспирантуры (з.е.)
<b>1</b>	<b>Научный компонент</b>	<b>210</b>
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	171
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	39
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	-
<b>2</b>	<b>Образовательный компонент</b>	<b>27</b>
2.1	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку и сдачу кандидатских экзаменов	18
2.2	Практика	9
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	-
<b>3</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>3</b>
	Объем программы	<b>240</b>

### 1.3.7. Планируемые результаты освоения программы аспирантуры

Совокупность достигнутых результатов подтверждает способность аспиранта к осуществлению научной и научно-педагогической деятельности и соисканию ученой степени кандидата наук.

В программе аспирантуры определяются планируемые результаты ее освоения:

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

В результате освоения программы аспирантом должны быть достигнуты все результаты обучения, указанные в таблице 1.

Планируемые результаты освоения ПА

Компонент /Дисциплина (модуль) (в соответствии с учебным планом)	Планируемые результаты освоения программы аспирантуры
1 Результаты научной (научно-исследовательской) деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнен индивидуальный план научной деятельности Аспиранта, пройдена промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования (результаты аттестации устанавливаются индивидуальным планом научной деятельности аспиранта);</li> <li>– наличие опубликованных материалов, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, по соответствующей научной специальности, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований;</li> <li>– в наличии диссертация на соискание ученой степени кандидата наук, по соответствующей научной специальности.</li> </ul>

2 Результаты освоения дисциплин (модулей)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– освоены дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули), в случае включения их в программу аспирантуры и (или) направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов);</li> <li>– пройдена промежуточная аттестация (результаты обучения по дисциплинам устанавливаются программами дисциплин);</li> <li>– пройдена итоговая аттестация (результаты прохождения итоговой аттестации устанавливаются программой итоговой аттестации).</li> </ul>
3 Результаты прохождения практики	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнены программы практик, предусмотренные учебным планом;</li> <li>– пройдена промежуточная аттестация по программе практики, в соответствии с актуальным Положением о практической подготовке по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Результаты прохождения практик устанавливаются индивидуальным (и) планом (ми) практики аспиранта.</li> </ul>

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ПА**

Выпускник аспирантуры должен быть широко эрудирован, иметь фундаментальную научную подготовку, владеть навыками современных методов исследования и современными информационно-коммуникационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности.

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускников.**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- совершенствование и разработку новых строительных материалов;
- совершенствование и разработку новых технологий строительства, реконструкции, сноса и утилизации зданий и сооружений;
- разработку и совершенствование методов испытаний и мониторинга состояния зданий и сооружений;
- решение научных проблем, задач в соответствующей строительной отрасли, имеющих важное социально-экономическое или хозяйственное значение;
- разработку методов повышения энергоэффективности строительного производства и коммунального хозяйства;
- проведение учебной и учебно-методической работы в образовательных организациях высшего образования.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- строительные материалы и изделия;
- машины, оборудование, технологические комплексы, системы автоматизации, используемые в строительстве;
- природная среда, окружающая и вмещающая строительные объекты.

### **3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса**

В соответствии с ФГТ по научной специальности 2.1.5 «Строительные материалы и изделия» содержание и организация образовательного процесса при реализации ПА регламентируется:

- индивидуальным учебным планом аспиранта;
- календарным учебным графиком;
- рабочими программами учебных дисциплин;
- программой итоговой аттестации;
- программой практики.

ПА подготовки аспирантов сформирована с учетом следующего: максимальный объем учебной нагрузки аспиранта в период теоретического обучения устанавливается в размере 54 часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы.

#### **3.1. Учебный план и календарный учебный график**

Индивидуальный учебный план подготовки аспиранта включает перечень дисциплин, их трудоемкость и последовательность изучения, промежуточную аттестацию.

Программа аспирантуры обеспечивает возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения аспирантом, если они включены организацией в программу аспирантуры.

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы аспирантуры и являются необязательными для освоения аспирантом.

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.

Календарный учебный график является приложением к учебному плану, в котором отражены соответственно определенному временному интервалу обучения все виды учебной деятельности. Календарный учебный график разрабатывается и утверждается вместе с учебным планом. В календарном учебном графике отражается последовательность реализации программы аспирантуры по годам подготовки и неделям семестрам, включая теоретическое обучение, научный компонент, практика, промежуточная аттестация, итоговая аттестация и периоды каникул.

Учебный план и календарный учебный график - Приложение 1 и 2.

#### **3.2. Рабочие программы дисциплин**

Рабочая программа дисциплины (модуля) является методическим документом, входящим в состав программы аспирантуры, определяющим содержание и структуру учебной дисциплины, а также цели ее изучения и формы организации обучения. Рабочая программа дисциплины определяет содержание, последовательность, формы и способы освоения учебной дисциплины, результат освоения.

Рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей) по научной специальности 2.1.5 «Строительные материалы и изделия» разработаны в соответствии федеральными государственными требованиями и размещены в информационной образовательной среде ЗГУ.

Рабочие программы дисциплин (модулей) включают в себя:

- наименование дисциплины;
- цель и задачи освоения дисциплины;

- планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры;
  - место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
  - объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
  - содержание дисциплины (модуля);
  - фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
  - перечень учебно-методического и информационного обеспечения, необходимого для освоения дисциплины (модуля);
  - материально-техническое и программное обеспечение дисциплины (модуля);
- Рабочие программы дисциплин представлены в Приложении 3.
- Аннотации дисциплин по данному направлению подготовки представлены в Приложении 4.

### **3.4. Программа кандидатского экзамена**

Кандидатские экзамены относятся к форме промежуточной аттестации.

В обязательном порядке программа включает дисциплины (модули), направленные на подготовку и сдачу кандидатских экзаменов по истории и философии науки, иностранному языку и специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации ученой степени кандидата наук.

Порядок сдачи кандидатских экзаменов и их перечень утверждаются Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Программа кандидатского экзамена по научной специальности 2.1.5 «Строительные материалы и изделия» представлена в Приложении 5.

### **3.5. Программа итоговой аттестации**

Итоговая аттестация – оценка соответствия результатов освоения аспирантами образовательных программ федеральным государственным требованиям и оценка соответствия диссертационной работы, подготовленной аспирантом, требованиям положения о присуждении ученых степеней. В процессе ее прохождения происходит итоговый контроль выполнения индивидуального плана научной деятельности, написания и представления диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите, содержащей решение научной задачи, имеющей существенное значение для развития науки в рамках научной специальности 2.1.5 «Строительные материалы и изделия»

Итоговая аттестация является обязательной.

Итоговая аттестация обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике".

Программа ИА - Приложение 6.

### **3.6. Программа практики**

Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки. Оценочные средства содержатся в программе практики.

Программой предусмотрено прохождение педагогической практики в форме практической подготовки.

Педагогическая практика – вид практической деятельности аспирантов, направленный на формирование, закрепление, развитие навыков, знаний и умений, необходимых для самостоятельного осуществления учебно-воспитательной и научно-исследовательской деятельности.

Педагогическая практика является обязательной.

Способ проведения практики – стационарная, проводится на кафедрах ЗГУ.

Аспиранты, совмещающие освоение программы аспирантуры с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям программы аспирантуры к проведению практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Программа практики – Приложение 7.

#### **4. Требования к условиям реализации программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

4.1. Требования к условиям реализации программы аспирантуры включают в себя требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к кадровым условиям реализации программы.

4.2. В течение всего периода освоения программы аспирантуры Университет обеспечивает каждому аспиранту:

- доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы;

- индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) Университета посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальной сети Университета в пределах, установленных законодательством Российской Федерации 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 рабочими программами дисциплин (модулей) и индивидуальным планом работы.

4.3. ЭИОС Университета обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

4.4. При формировании перечня учебных изданий по каждой дисциплине (модулю) учитывается норма обеспеченности из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры на каждого аспиранта.

4.5. Не менее 60% 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 Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Сведения о кадровом обеспечении – Приложение 8.

Справка МТО представлена в Приложении 9.

## **5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы аспирантуры**

К прочим нормативно-методическим документам и материалам, не нашедшим отражения в предыдущих разделах ОПОП, относятся:

- Положение о педагогической практике аспирантов;
- Положение о порядке проведения ИА;
- Законодательные акты и нормативно-методические документы.

### **5.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Фонды оценочных средств и конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по каждой дисциплине содержатся в рабочих программах дисциплин, учебно-методических пособиях и доводятся до сведения аспирантов в течение первых недель обучения.

## **6. Условия реализации образовательной программы лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Адаптация программы аспирантуры для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья находит отражение в документах, регламентирующих содержание и организацию образовательного процесса.

Адаптированная образовательная программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается по мере их появления, по личному заявлению.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации адаптированной образовательной программы осуществляется Университетом самостоятельно, с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.

Подбор и разработка учебных материалов должны производиться с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью телеинформационных устройств.



