

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Крюков Вадим Николаевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 22.06.2026 16:13:33

Уникальный программный ключ:

1b0adb7fd710f6a0705d90c38682bd0c112f23b2

**Министерство науки и высшего образования РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»**

ЗГУ

Кафедра металлургии, машин и оборудования

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной  
деятельности и молодежной политике

\_\_\_\_\_ В.Н. Крюков

### **ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Оценка 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"

Группа научных специальностей: 2.5 Машиностроение

Научная специальность: 2.5.21 «Машины, агрегаты и технологические процессы»

Нормативный срок освоения программы – 4 года

*Форма обучения – очная*

*Год набора на обучение по программе – 2026*

Норильск – 2026

Программа итоговой аттестации составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями (ФГТ) к программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденными Приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951.

Программа итоговой аттестации рассмотрена и одобрена на заседании кафедры металлургии, машин и оборудования, протокол от 10.06.2026 № 11.

Руководитель программы аспирантуры

Доцент, к.т.н., доцент  
(должность, учёная степень, учёное звание)

\_\_\_\_\_ (подпись)

Е.В. Лаговская  
(расшифровка подписи)

И.о. зав. кафедрой металлургии, машин  
и оборудования  
(название кафедры)

\_\_\_\_\_ (подпись)

Е.В. Лаговская  
(расшифровка подписи)

Декан горно-технологического  
факультета  
(должность)

\_\_\_\_\_ (подпись)

А.А. Черемисин  
(расшифровка подписи)

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического  
управления  
(должность)

\_\_\_\_\_ (подпись)

В.В. Педанова  
(расшифровка подписи)

## **1. Общие положения**

### **1.1. Форма и объем итоговой аттестации**

Итоговая аттестация по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.5.21 «Машины, агрегаты и технологические процессы» проводится итоговой аттестационной комиссией в форме оценки диссертации на соответствие критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

Объем итоговой аттестации составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

Итоговая аттестация является обязательной.

### **1.2. Условия допуска аспиранта к итоговой аттестации**

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе подготовивший диссертацию к защите. В случае досрочного выполнения аспирантом обязанностей по освоению программы аспирантуры и выполнению индивидуального плана работы при условии завершения работы над диссертацией и отсутствия академической задолженности по личному заявлению аспиранта, согласованному с его научным руководителем, в порядке, установленном локальным нормативным актом организации, аспиранту предоставляется возможность проведения досрочной итоговой аттестации.

### **1.3. Задачи итоговой аттестации**

К задачам итоговой аттестации относятся:

- оценка диссертации на соответствие критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения учёных степеней»;
- оценка уровня сформированных у выпускника необходимых знаний методологических и теоретических основ, современных технологий по соответствующему направлению исследований в рамках научной специальности; методики написания, правил оформления и порядка защиты диссертации; умений планировать и осуществлять научную (научно-исследовательскую) и научно-педагогическую деятельность; владения навыками написания и оформления научных отчетов, докладов, публикаций, диссертации в соответствии с установленными критериями.

### **1.4. Заключение об успешном прохождении итоговой аттестации**

Аспиранту, успешно прошедшему итоговую аттестацию по программе аспирантуры, не позднее 30 календарных дней с даты её проведения выдаётся заключение и свидетельство об окончании аспирантуры.

В заключении отражаются личное участие аспиранта в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных аспирантом исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ аспиранта, соответствие диссертации требованиям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике», научная специальность и отрасль науки, которым соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, принятых к публикации и (или) опубликованных аспирантом.

Заключение подготавливается в 3-х экземплярах. Два экземпляра заключения выдаются на руки выпускнику не позднее 30 календарных дней с даты проведения итоговой аттестации. Третий экземпляр хранится в личном деле аспиранта.

Аспирантам, получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об освоении программ аспирантуры по образцу,

устанавливаемому Университетом, а также заключение, содержащее информацию о несоответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

Аспирантам, не прошедшим итоговую аттестацию, а также аспирантам, освоившим часть программы аспирантуры и (или) отчисленным из Университета, выдается справка об освоении программ аспирантуры или о периоде освоения программ аспирантуры по образцу, устанавливаемому Университетом.

### **1.5. Апелляция по результату итоговой аттестации**

По результатам итоговой аттестации обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения итоговой аттестации. Апелляция подаётся лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов аттестации.

## **2. Требования к содержанию диссертации**

Подготовленная диссертация должна соответствовать критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения учёных степеней», а именно:

- п. 9. Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны;

- п. 10. Диссертация должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора диссертации в науку

В диссертации, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер, – рекомендации по использованию научных выводов.

Предложенные автором диссертации решения должны быть аргументированы, и оценены по сравнению с другими известными решениями;

- п. 11. Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях;

- п. 12. Требования к рецензируемым изданиям и правила формирования их перечня устанавливаются Министерством науки и высшего образования Российской Федерации;

- п. 13. Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в рецензируемых изданиях должно быть: в области искусствоведения и культурологии, социально-экономических, общественных и гуманитарных наук – не менее 3; в остальных областях – не менее 2. К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени, в рецензируемых изданиях приравниваются патенты на изобретения, патенты (свидетельства) на полезную модель, патенты на промышленный образец, патенты на селекционные достижения, свидетельства на программу для

электронных вычислительных машин, базу данных, топологию интегральных микросхем, зарегистрированные в установленном порядке;

- п. 14. В диссертации соискатель ученой степени обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов. При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных соискателем ученой степени лично и (или) в соавторстве, соискатель ученой степени обязан отметить в диссертации это обстоятельство. Диссертационное исследование должно быть выполнено в соответствии с пунктом (пунктами) Паспорта научной специальности.

**Область науки:** 2. Технические науки

**Группа научных специальностей:** 2.5 Машиностроение

**Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:**

Технические

**Шифр научной специальности:** 2.5.21 Машины, агрегаты и технологические процессы

### **3. Оформление диссертации и автореферата диссертации**

Диссертация и автореферат диссертации оформляются в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством науки и высшего образования Российской Федерации. Диссертация и автореферат представляются на русском языке.

Общая структура и правила оформления диссертации и автореферата представлены в ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

Согласно п. 30 «Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.11.2017 № 1093 (с изменениями и дополнениями от 24.02.2021 и 07.06.2021) диссертация оформляется в виде рукописи и имеет следующую структуру:

а) титульный лист;

б) оглавление;

в) текст диссертации, включающий в себя:

введение;

основную часть;

заключение;

список литературы;

список научных публикаций, в которых изложены основные научные результаты диссертации).

Текст диссертации также может включать список сокращений и условных обозначений, словарь терминов, список иллюстративного материала, приложения.

Введение к диссертации включает в себя актуальность избранной темы, степень ее разработанности, объект и предмет исследования, цели и задачи, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы диссертационного исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробацию результатов.

Основная часть диссертации состоит из нескольких логически завершенных глав или разделов, которые могут разбиваться на параграфы или подразделы соответственно. Каждая из глав (разделов) посвящена решению одной из задач, сформулированных во введении, и заканчивается выводами, к которым пришел автор в результате проведенных исследований. Количество глав (разделов) определяется логикой диссертационного

исследования, и, как правило, не менее четырех. Названия глав (разделов) должны быть краткими и точно отражать их основное содержание.

В заключении диссертации излагаются итоги выполненного исследования – конкретные выводы по результатам исследования, в соответствии с поставленными задачами, представляющие собой решение этих задач; основной научный результат, полученный автором в соответствии с целью исследования (решение поставленной научной проблемы, получение/применение нового знания о предмете и объекте); рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

Объём автореферата – до 1 авторского листа (16 стр. текста: формат А4, шрифт 14 пт, одинарный интервал). Для области гуманитарных наук объём автореферата может составлять до 1,5 авторского листа.

В автореферате диссертации излагаются основные идеи и выводы диссертации, показывается вклад автора в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость приведенных результатов исследований, приводится список публикаций автора диссертации, в которых отражены основные научные результаты диссертации.

Структура рукописи диссертации должна отражать логику диссертационного исследования и обеспечивать единство и взаимосвязь его элементов. Рекомендуемый объём диссертации – 100-150 стр. текста: формат А4, шрифт 14 пт, полуторный интервал.

#### **4. Порядок проведения итоговой аттестации**

Подготовленная диссертация представляется на выпускающую кафедру, к которой прикреплен аспирант, для оценки диссертации на соответствие критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения учёных степеней» в сроки, предусмотренные индивидуальным планом, вместе с авторефератом диссертации и отзывом научного руководителя.

В отзыве научного руководителя дается оценка уровня сформированных у выпускника необходимых знаний методологических и теоретических основ, современных технологий по соответствующему направлению исследований в рамках научной специальности; методики написания, правил оформления и порядка защиты диссертации; умений планировать и осуществлять научную (научно- исследовательскую) и научно-педагогическую деятельность; владения навыками написания и оформления научных отчетов, докладов, публикаций, диссертации в соответствии с установленными критериями.

Представление аспирантом доклада по диссертации носит характер научной дискуссии и проходит в обстановке требовательности, принципиальности и соблюдения научной и педагогической этики.

Представление и обсуждение доклада проводятся в следующем порядке:

– информация председателя заседания об аспиранте, теме работы, научном руководителе, рецензентах;

– выступление аспиранта с докладом (15-20 минут);

– вопросы, заданные участниками заседания по теме работы, и ответы на них;

– выступление научного руководителя с краткой характеристикой аспиранта;

– выступление рецензентов;

– ответ аспиранта на вопросы рецензентов;

– дискуссия, в которой может принять участие любой присутствующий на защите;

– обсуждение и объявление решения о соответствии диссертации критериям.

В случае несогласия с результатами итоговой аттестации аспирант имеет право на апелляцию. Для этого необходимо лично не позднее следующего рабочего дня после

объявления результатов итоговой аттестации подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения итоговой аттестации и (или) несогласия с результатами итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата итоговой аттестации;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата итоговой аттестации.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передаётся председателю заседания. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение итоговой аттестации**

1. Федеральный закон внесении изменений в ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 517-ФЗ)) <https://base.garant.ru/400158042/>

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2021г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных- и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»

<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202111300127>

3. Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 11.09.2021) «Положение о присуждении ученых степеней» <https://base.garant.ru/70461216/>

4. Постановление Правительства РФ № 825 от 31 мая 2021 г. «О федеральной информационной системе «Федеральный реестр сведений о документах об образовании и (или) квалификации, документов об обучении» (с изменениями, внесенными Постановлением Правительства РФ от 30 ноября 2021 г № 2123, вступающими в силу с 1 марта 2022 г.) <https://base.garant.ru/400834153/>

5. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021г. № 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)»

<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403000330/>

6. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093»

<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400450248/>

7. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.08.2021 № 786 (в ред. от 27.09.2021) «Об установлении соответствия направлений подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 г. № 118»

<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202109240012>

8. Рекомендации президиума ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ от 10 декабря 2021 г. № 32/1-НС «О сопряжении научных специальностей

номенклатуры, утвержденной приказом Минобрнауки России от 24 февраля 2021 г. № 118, научных специальностей номенклатуры, утвержденной приказом Министерства науки и образования Российской Федерации от 23 октября 2017 г. № 1027  
[https://fgosvo.ru/files/files/Rekomendation\\_VAK\\_32\\_1\\_10122021.pdf](https://fgosvo.ru/files/files/Rekomendation_VAK_32_1_10122021.pdf)

## **5.2. Основная литература**

1. Организация и ведение научных исследований аспирантами [Электронный ресурс]: учебник/ Е.Г. Анисимов [и др.].— Электрон.текстовые данные.— М.: Российская таможенная академия, 2014.— 278 с.(Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69989.html>.— ЭБС «IPRbooks»).

2. Сидоренко Г.А. Научно-исследовательская практика: учебное пособие / Сиренко Г.А., Федотов В.А., Медведев П.В.— О.: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. 99 с. —ЭБС «IPRbooks». — 978-5-7410-1667-1. (Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71292.html>).

## **5.3. Дополнительная литература**

1. Научно-исследовательская работа: практикум / — С.: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. 246— с. —ЭБС «IPRbooks». — 2227-8397. — (Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66064.html>)

2. Медведев П.В. Научные исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Медведев П.В., Федотов В.А., Сидоренко Г.А.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, ИПК «Университет», 2017.— 100 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71293.html>.— ЭБС «IPRbooks».

## **6. Особенности организации и проведения итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов итоговая аттестация проводится Университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей;
- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами при прохождении итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты Университета по вопросам проведения итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся-инвалидов в доступной для них форме.

Продолжительность выступления аспиранта при представлении результатов диссертационного исследования может быть увеличена не более чем на 15 минут.

Обучающийся-инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении аттестационного испытания с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Университете). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на итоговой аттестации.