

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Крюков Вадим Николаевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 17.06.2026 16:06:16

Уникальный программный ключ:

1b0adb7fd710f6a0705d90c58682b

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

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

Кафедра металлургии, машин и оборудования

**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор по ОД и МП

\_\_\_\_\_ В.Н. Крюков

«            » \_\_\_\_\_ 2026 г.

## **ПРОГРАММА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
по направлению подготовки кадров высшей квалификации

по научной специальности 6.2 «Химические технологии, науки о материалах,  
металлургия»

Направленность:

2.6.2 «Металлургия черных, цветных и редких металлов»

Норильск 2026

Программа педагогической практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика) по специальности является приложением к основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации по научной специальности 6.2 «Химические технологии, науки о материалах, металлургия» и направленности 2.6.2 Металлургия черных, цветных и редких металлов, утвержденным приказом от 20 октября 2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения программ с учетом различных форм обучения».

Программа утверждена на заседании кафедры МЦМ  
Протокол №      от 2026 г.

Заведующий кафедрой ММиО:

Программа разработана:

к.г.н., доцент А.А. Черемисин  
Ст. преподаватель А.В. Каверзин

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ .....	4
2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ.....	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ.....	5
4. ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИ- КИ .....	7
5. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ АСПИРАНТА .....	8
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ФОРМУЛИРОВАНИЮ ЗАДАНИЯ НА ПЕДАГОГИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ.....	9
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	12

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа педагогической практики составлена в соответствии с Приказом Минобрнауки РФ от 20 октября 2021 г. N 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)

Педагогическая практика аспирантов является составной частью образовательной программы послевузовского образования.

Педагогическая практика в системе послевузовского образования является компонентом профессиональной подготовки к научно-педагогической деятельности в высшем учебном заведении и представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению учебно-воспитательного процесса в высшей школе, включающего преподавание специальных дисциплин, организацию учебной деятельности студентов, научно-методическую работу, получение умений и навыков практической преподавательской деятельности.

Объем педагогической практики составляет 324 часов (9 зачетных единицы), сроки проведения устанавливаются в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса, содержание и виды работы аспирантов во время педагогической практики определяются настоящей программой и индивидуальным заданием. Педагогическая практика может осуществляться как непрерывным циклом (распределенная практика), так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

**Цель педагогической практики** - подготовка аспирантов к профессиональной научно-педагогической деятельности. Основным результатом педагогической практики должна быть комплексная психолого-педагогическая, социально-экономическая и информационно-технологическая подготовка аспиранта к научно-педагогической деятельности.

Задачи педагогической практики:

- формирование у аспирантов педагогических навыков проведения учебных занятий, работы с методическими материалами по организации учебного процесса по одной из дисциплин основных образовательных программ, реализуемых на выпускающей кафедре;

- приобретение умений постановки учебно-воспитательных, целей, выбора типа, вида занятия, использования различных форм организации

учебной деятельности студентов; диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

При прохождении педагогической практики аспирант должен изучить:

- федеральные государственные требования и рабочий учебный план по программе аспирантуры;
  - учебно-методическую литературу, и другое информационное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
  - организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении;
  - рабочие программы нескольких рекомендованных руководителем практики специальных дисциплин одной из основных образовательных программ, реализуемых на кафедре;
  - основы методики проектирования учебного курса по одной из специальных дисциплин основной образовательной программы, реализуемой на кафедре;
  - должностные инструкции ассистента кафедры, ознакомиться с должностными инструкциями остального штатного персонала кафедры.
- освоить:
- основные образовательные программы, реализуемые на кафедре;
  - разработку плана занятия (лекции) по теме учебного курса;
  - проведение практических и лабораторных занятий со студентами под контролем ведущего преподавателя по рекомендованным темам учебных дисциплин в период до начала и во время практики;
  - проведение лекций в студенческих аудиториях под контролем ведущего преподавателя кафедры;
  - методику проектирования учебного процесса по курсу на примере одной из специальных дисциплин, реализуемых на кафедре.

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Содержание педагогической практики определено основными целями и задачами подготовки научно-педагогических кадров в системе послевузовского образования. В процессе прохождения педагогической практики аспирант должен овладеть основами научно-методической и учебно-методической работы: навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, систематизации учебных и воспитательных задач; методами и приемами

составления задач, упражнений, тестов по различным темам, устного и письменного изложения предметного материала, разнообразными образовательными технологиями.

Аспиранты проходят педагогическую практику, как правило, на выпускающей кафедре под руководством ведущего преподавателя кафедры (или научного руководителя) и заведующего кафедрой по индивидуальному плану практики.

Формы организации практики включают себя посещение занятий ведущих преподавателей, ассистирование занятий, самостоятельное проведение занятий со студентами, участие в заседаниях кафедры, участие в аттестационных мероприятиях по оценке знаний студентов (зачеты, экзамены, семинары), участие в руководстве НИРС, воспитательная работа, и самостоятельная работа с учебно-методическими материалами. В ходе посещения занятий, проводимых преподавателями соответствующих дисциплин, аспиранты знакомятся с различными способами структурирования и предъявления учебного материала, способами активизации учебной деятельности, особенностями профессиональной риторики, с различными способами и приемами оценки учебной деятельности в высшей школе, со спецификой взаимодействия в системе «студент-преподаватель».

Аспирантам, ведущим занятия со студентами в рамках трудовой деятельности (по трудовым договорам) в системе высшего профессионального образования, учебная нагрузка зачитывается в качестве педагогической практики, при этом аспиранты предоставляют на кафедру соответствующие подтверждающие документы.

### 3.2. Трудоемкость и содержание педагогической практики:

№ п/п	Содержание работы	Количество часов
1.	Самостоятельная работа по изучению:	<b>216</b>
	1.1. Стандартов системы качества ЗГУ по формированию ПА, рабочих программ учебных дисциплин и учебно-методических комплексов;	34
	1.2. Основной образовательной программы по одному из направлений подготовки выпускников кафедры, включая рабочий учебный план и учебно-методическое обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного, плана (Приложение1);	84
	1.3. Организационных форм и методов обучения в высшем учебном заведении;	36
	1.4. Основ методики проектирования учебного курса по одной из специальных дисциплин основной образовательной программы, реализуемой на кафедре;	32
	1.5. Должностных инструкций УВП и ППС кафедры.	

		34
2.	Контактная работа:	108
	2.1. Посещение учебных занятий ведущих преподавателей;	20
	2.2. Подготовка и проведение практических занятий;	32
	2.3. Участие в работе комиссии по защите курсовых работ и проектов;	32
	2.4. Участие в работе комиссии по приему экзаменов по дисциплине;	8
	2.5. Участие в работе учебно-воспитательных комиссий;	8
	2.6. Руководство НИРС в рамках тематики диссертационного исследования	8
<b>ИТОГО</b>		<b>324</b>

\* - руководитель практики вправе самостоятельно определить виды работы и затраты времени аспиранта в период прохождения практики в зависимости от индивидуального уровня педагогической и научной подготовки, а также с учетом программы научно-исследовательской работы аспиранта;

\*\* - по результатам педагогической практики аспиранту рекомендуется подготовить реферат на тему по проектированию видов обеспечения учебного курса по одной из специальных дисциплин основной образовательной программы, реализуемой на кафедре.

#### 4. ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Общее руководство педагогической аспирантов осуществляют заведующий кафедрой, оперативное руководство - руководители от кафедры, как правило, научный руководитель аспиранта.

4.1.2. Руководитель педагогической практики:

- обеспечивает четкую организацию, планирование и учет результатов практики, формулирует задание практики (*Приложение 2*);
- оказывает научную и методическую помощь в планировании и организации учебного взаимодействия;
- подбирает дисциплину, учебную группу в качестве базы для проведения педагогической практики, знакомит аспиранта с планом учебной работы, проводит открытые занятия;
- контролирует работу аспиранта, принимает меры по устранению недостатков в организации практики;
- участвует в анализе и оценке результатов педагогической работы аспиранта, предоставляет на кафедру заключительный отзыв об итогах прохождения практики (*Приложение 3*).

4.1.3. Заведующий кафедрой несет ответственность за обеспечение практиканта нормативными и методическими материалами по организации учебного процесса по одной из основных образовательных программ, реализуемых на кафедре:

- ФГТ; программой аспирантуры, включая учебный план; квалификационную характеристику выпускника; требования к итоговой государственной аттестации выпускника; рабочие программы учебных дисциплин; учебно-методические комплексы;
- стандартами системы качества ЗГУ по формированию ПА, рабочих программ учебных дисциплин и учебно-методических комплексов;
- нормативными материалами, регламентирующими деятельность ППС и УВП.

4.2. Организация педагогической практики включает в себя следующие мероприятия:

4.2.1. Собеседование и ознакомление аспиранта с целями и задачами практики, порядком и формами ее проведения, а также с целью определения уровня научно-педагогической подготовки аспиранта.

4.2.2. Определение и формулирование задания на практику;

4.2.3. Ознакомление аспиранта с учебно-методическими и организационными материалами для выполнения задания.

4.2.4. Выполнение аспирантом заданий, определенных программой практики,

4.2.5. Защита отчет аспиранта о прохождении педагогической практики на заседании кафедры (*Приложение 4*),

## 5. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ АСПИРАНТА

### 5.1 Права аспиранта:

- Аспирант право вносить изменения в план своей учебно-воспитательной работы со студентами, которые согласовываются с руководителем педагогической практики и завкафедрой;

- Аспирант имеет право по всем вопросам, возникающим в процессе практики, обращаться к руководителю практики, специалистам учебно-методического управления, пользоваться учебно-методическими пособиями, предоставляемые кафедрой;

- Аспирант во время прохождения практики имеет право на посещение учебных занятий ведущих преподавателей университета, с целью изучения методики преподавания, знакомства с передовым педагогическим опытом.

#### 5.2. Обязанности аспиранта:

- Аспирант выполняет все виды работ, предусмотренные программой педагогической практики, тщательно готовится к каждому занятию.

Аспирант подчиняется правилам внутреннего распорядка университета, распоряжениям администрации и руководителя практики. В случае невыполнения требований, предъявляемых к аспиранту, он может быть отстранен от прохождения педагогической практики.

- Аспирант, отстраненный от практики или работа которого на практике признана неудовлетворительной, считается не выполнившим учебный план. По решению руководителя педагогической практики ему может назначаться повторное ее прохождение.

- В соответствии с программой практики аспирант обязан своевременно в течение установленного срока после завершения практики представить отчетную документацию.

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ФОРМУЛИРОВАНИЮ ЗАДАНИЯ НА ПЕДАГОГИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ

Задание на педагогическую практику для аспиранта рекомендуется составлять на основе примерного содержания практики. Руководитель практики в качестве индивидуальной составляющей выбирает конкретную дисциплину для освоения программы практики (дисциплины, изучаемые аспирантом ранее в составе программы аспирантуры) и дает следующие из перечисленных заданий:

- выделить компоненты рабочей программы учебной дисциплины с целью применения возможных интерактивных активных форм проведения занятий, инновационных педагогических технологий;

- проанализировать логику изложения тем дисциплины и взаимосвязь содержания компонентов рабочей программы дисциплины дисциплинами учебного плана,

- разработать рекомендации по изучению отдельных тем или разделов;

- разработать оценочный фонд знаний по дисциплине;

- разработать тестовые задания.

Индивидуальное задание также может содержать работу по привлечению аспиранта к руководству курсовыми работами и проектами, научно-исследовательской работой студентов.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Основная литература:

- Аспирант во время прохождения практики имеет право на посещение учебных занятий ведущих преподавателей университета, с целью изучения методики преподавания, знакомства с передовым педагогическим опытом.

### 5.2. Обязанности аспиранта:

- Аспирант выполняет все виды работ, предусмотренные программой педагогической практики, тщательно готовится к каждому занятию.

Аспирант подчиняется правилам внутреннего распорядка университета, распоряжениям администрации и руководителя практики. В случае невыполнения требований, предъявляемых к аспиранту, он может быть отстранен от прохождения педагогической практики.

- Аспирант, отстраненный от практики или работа которого на практике признана неудовлетворительной, считается не выполнившим учебный план. По решению руководителя педагогической практики ему может назначаться повторное ее прохождение.

- В соответствии с программой практики аспирант обязан своевременно в течение установленного срока после завершения практики представить отчетную документацию.

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации образовательного процесса задействованы аудитории:

- Аудитория для чтения лекций с мультимедийным оборудованием - ауд. 238.
- Аудитория 232: Стенд лаб. “Защита от теплового излучения”; Стенд лаб. “Звукоизоляция и звукопоглощение”; Установка лаб. “Эффективность освещения”, 1 ноутбук (Intel Pentium B950 2.10GHz, 3Гб ОЗУ, HDD 300 Гб), Видеопроектор;

Примерный перечень  
учебных дисциплин  
для прохождения педагогической практики аспирантами  
кафедры металлургии, машин и оборудования

Теория металлургических процессов:

Теория электрометаллургических процессов,  
Теория пирометаллургических процессов,  
Теория гидрометаллургических процессов,  
Металлургия тяжелых металлов,  
Металлургия благородных металлов,  
Металлургия редких металлов,  
Металлургия легких металлов,  
Производство меди, никеля и кобальта,  
Переработка техногенных ресурсов,  
Тепломассообмен и металлургическая теплотехника,  
Коррозия и защита металлов,  
Экология металлургического производства

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

Кафедра металлургии, машин и оборудования

Утвержден на заседании кафедры

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

/

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

(20\_\_ - 20\_\_ учебный год)

аспиранта \_\_\_\_\_

Ф.И.О. аспиранта полностью

специальность \_\_\_\_\_

год обучения \_\_\_\_\_

вид практики \_\_\_\_\_

кафедра \_\_\_\_\_

наименование

Руководитель практики \_\_\_\_\_

должность, Ф.И.О.

№ п\п	Планируемые формы работы (лабораторные, практические, семинарские занятия, лекции, курсовые и дипломные работы)	Количество часов	Календарные сроки проведения планируемой работы
1.			
2.			
3.			<
4.			
5.			
6.			

Аспирант

Научный руководитель

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

Кафедра металлургии, машин и оборудования

**ОТЧЕТ**

о прохождении \_\_\_\_\_ практики в аспирантуре  
(20\_ - 20\_ учебный год)

аспирант \_\_\_\_\_

Ф.И.О. аспиранта специальность \_\_\_\_\_

год обучения \_\_\_\_\_

кафедра \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики с «\_» \_\_\_\_\_ 20\_ г. по «\_» \_\_\_\_\_ 20\_ г.

№ п\п	Формы работы (лабораторные, практические, семинарские занятия, научно-исследовательская работа со студентами, лекции, курсовые и дипломные работы)	Количество часов		Факультет, группа	Дата
		аудиторные	самостоятельная работа		
1.					
2.					
3.					
4.					
5.	Общий объем часов				
6.	Итого				

**Основные итоги практик:**

---

---

---

---

---

---

Аспирант

Научный руководитель

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

Кафедра металлургии, машин и оборудования

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
о прохождении педагогической практики

аспирант \_\_\_\_\_

Ф.И.О. аспиранта

специальность \_\_\_\_\_

год обучения \_\_\_\_\_

кафедра \_\_\_\_\_

Научный руководитель (руководитель практики)

/Ф.И.О.