

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Игнатенко Виталий Иванович

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 16.02.2023 06:57:20

Уникальный программный идентификатор:  
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования**

**«НОРИЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ  
ИНСТИТУТ»**

Кафедра Metallургии цветных металлов

Утверждаю

Проректор по учебно-воспитательной  
работе \_\_\_\_\_ В.Ю. Стекляников  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2020 г.

**ПРОГРАММА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

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

22.06.01 Технологии материалов

***(Направленность 05.16.02 Metallургия черных, цветных и редких  
металлов)***

Уровень подготовки – подготовка  
кадров высшей квалификации

Квалификация выпускника –  
Исследователь. Преподаватель -  
исследователь

Форма обучения - очная  
Срок обучения – 4 года  
Форма обучения - заочная  
Срок обучения – 4,5 года

Норильск 2020

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 22.06.01 Технологии материалов и направленности 05.16.02 Metallургия черных, цветных и редких металлов, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 888 (далее ФГОС ВО) с изменениями от 30 апреля 2015 г.

Составитель \_\_\_\_\_ *О.В. Носова*

Программа одобрена на заседании кафедры МЦМ  
"29" января 2018г., протокол №5

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ *О.В. Носова*

## Содержание

1. Цель и задачи дисциплины	4
2. Требования к результатам освоения дисциплины «Педагогическая практика»	4
3. Место педагогической практики в структуре программы	4
4. Требования к результатам педагогической практики	5
5. Организация и формы проведения педагогической практики	5
6. Структура и содержание педагогической практики	6
7. Оценочные средства для контроля и аттестации по итогам практики	7
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение педагогической практики	7
8.1. Список учебной литературы	7
8.2. Средства обеспечения освоения дисциплины	8
9. Материально-техническое обеспечение педагогической практики	8
Приложение 1	11
Приложение 2	12
Приложение 3	13

## **1. Цель и задачи дисциплины.**

**Цель** – 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:**

- 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 навыков 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 результатам освоения дисциплины «Педагогическая практика»**

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: для направления 22.06.01 и направленности 05.16.02 универсальные компетенции: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1); готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3); способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

общепрофессиональные компетенции: способностью и готовностью выполнять расчетно-теоретические и экспериментальные исследования в качестве ведущего исполнителя с применением компьютерных технологий (ОПК-6); способностью и готовностью руководить работой коллектива исполнителей, участвовать в планировании научных исследований (ОПК-17); готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-19).

## **3. Место педагогической практики в структуре программы**

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом дисциплина «Педагогическая практика» входит в структуру программы аспирантуры в блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы. Педагогическая практика

является обязательной. Способы проведения практики: стационарная, выездная. Практика может проводиться в структурных подразделениях института. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности. Педагогическая практика предназначена для аспирантов, которые как будущие преподаватели высшей школы, должны ориентироваться в проблемах организации учебно-воспитательной работы, поиске новых инновационных подходов к обучению и воспитанию студентов в условиях учреждения высшего профессионального образования в русле тенденций и направлений развития современного образования. Аспирант должен обладать знаниями: – об основных нормативных документах, регламентирующих учебно-воспитательный процесс в учреждениях высшего образования; – о психолого-возрастных особенностях, обучающихся; – о современных технологиях, основных методах и приемах обучения; – о современных методиках воспитательной работы; – о принципах и методах осуществления научно-педагогической исследовательской деятельности. Аспирант должен уметь: – анализировать учебно-методическую литературу и программное обеспечение по учебной дисциплине; – проектировать комплекс учебно-методических дидактических материалов как целостную систему; – выбирать наиболее оптимальные для достижения поставленных целей форму и методические приемы обучения; – планировать и организовать свою деятельность и деятельность обучающихся; – планировать, проектировать и проводить научно-педагогическую исследовательскую работу.

#### **4. Требования к результатам педагогической практики**

Во время педагогической практики аспирант должен изучить:

- государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план по одной из образовательных программ;
- учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
- формы организации образовательной и научной деятельности в вузе; освоить: проведение различных видов занятий со студентами по закреплённой за ним учебной дисциплине.

#### **5. Организация и формы проведения педагогической практики**

Педагогическая практика проходит на базе ФГБОУ ВО «Норильский государственный институт» в г. Норильск, за которым закреплена подготовка аспирантов по дисциплине соответствующей научной специальности, на втором году обучения.

Аспирантом, совместно с научным руководителем, разрабатывается индивидуальный план практики (приложение №1), который, после утверждения, передается в отдел аспирантуры. Обеспечение базы для

прохождения практики возлагается на научного руководителя аспиранта, как и непосредственное руководство, научно-методическое консультирование и контроль выполнения плана практики аспиранта. Педагогическая практика аспирантов проходит в следующих формах:

- посещение лекционных, лабораторных и практических (семинарских) занятий;
- освоение инновационных методов ведения занятий;
- участие в разработке учебно-методических материалов по преподаваемому предмету;
- самостоятельное проведение занятий со студентами.

## 6. Структура и содержание педагогической практики

Общий объем педагогической практики составляет 6 ЗЕ (216 часов), которые распределяются следующим образом:

№ п/п	Этап практики	Виды работ, выполняемых аспирантом	Трудоемкость, час
1.	Самостоятельная работа по изучению:	1.1. Стандартов системы качества НГИИ по формированию ООП, рабочих программ учебных дисциплин и учебно-методических комплексов; 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; 1.3. Организационных форм и методов обучения в высшем учебном заведении; 1.4. Основ методики проектирования учебного курса по одной из специальных дисциплин основной образовательной программы, реализуемой на кафедре; 1.5. Должностных инструкций УВП и ППС кафедры.	44
2.	Учебно-воспитательная работа	2.1. Посещение учебных занятий ведущих преподавателей; 2.2. Подготовка и проведение практических занятий; 2.3. Участие в работе комиссии по защите курсовых работ и проектов; 2.4. Участие в работе комиссии по приему экзаменов по дисциплине; 2.5. Участие в работе учебно-воспитательной комиссии;	88

		2.6. Руководство НИРС в рамках тематики диссертационного исследования	
3.	Учебно-методическая работа:	3.1. Разработать содержание учебных практических или семинарских занятий по дисциплине; 3.2. Разработать содержание лекционного занятия по предмету	52
4.	Выполнение индивидуального задания*:	Разработанного под руководством зав.кафедрой или научного руководителя	32

\* - 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.

## 7. Оценочные средства для контроля и аттестации по итогам практики

Педагогическая практика считается завершенной при условии полного выполнения индивидуального плана и всех требований программы практики. По итогам практики аспирант должен представить следующие документы:

- отчет о прохождении практики, в котором отражаются все виды учебной нагрузки и методической работы аспиранта (*приложение 2*);
- отзыв научного руководителя о прохождении практики, в котором характеризуется выполнение аспирантом учебной нагрузки и методической части программы практики, педагогические умения и способности к педагогической деятельности, уровень подготовки аспиранта (*приложение 3*).

Защита отчета проводится в виде собеседования с научным руководителем практики. Результаты прохождения практики оцениваются дифференцированным зачетом, который фиксируется в приложении к индивидуальному плану аспиранта.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение педагогической практики

### 8.1. Список учебной литературы

#### Основная литература

1. Григорович, Л.А. Педагогическая психология: Учеб. пособие для вузов / Л.А. Григорович. – М.: Гардарики, 2003. – 314 с. Кол-во экземпляров: всего – 10

2. Бордовская, Н.В. Педагогика [Текст]: Учеб. пособие для вузов / Н.В. Бордовская, Н.Н. Реан. – СПб.: Питер, 2006. – 304 с. Кол-во экземпляров: всего – 2

3. Десяева, Н.Д. Культура речи педагога [Текст] : Учеб. пособие для вузов / Н.Д. Десяева, Т.А. Лебедева, Л.В. Ассуирова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2006. – 192 с. Кол-во экземпляров: всего – 1

4. Панфилова, А.П. Игровое моделирование в деятельности педагога [Текст] : Учеб. пособие для вузов / А.П. Панфилова ; под ред. В.А. Слостенина, И.А. Колесниковой. – М.: Академия, 2006. – 368 с. Кол-во экземпляров: всего – 1

5. Григорович, Л.А. Педагогика и психология [Текст] : Учеб. пособие для вузов / Л.А. Григорович, Т.Д. Марцинковская. – М.: Гардарики, 2006. – 480 с. – Библиогр.в конце глав. Кол-во экземпляров: всего – 1

6. Контроль и надзор в сфере образования [Текст] : справочное изд. – М.: ИФ «Образование в документах», 2007. – 160 с. Кол-во экземпляров: всего – 1

7. Столяренко, Л.Д. Психология и педагогика для технических вузов [Текст] : Учеб. пособие для вузов / Л.Д. Столяренко, М.А. Гулиев, Р.Х. Ганиева. – 3-е изд. – Ростов н/Д : Феникс, 2007. – 511 с. – (высшее образование). Кол-во экземпляров: всего – 16

8. Полякова, Т.С. Анализ затруднений в педагогической деятельности начинающих учителей [Текст] / Т.С. Полякова ; предисл. Ю.К. Бабанского.ю – М.: Педагогика, 1983. – 128 с. : ил. Кол-во экземпляров: всего – 2

## **8.2. Средства обеспечения освоения дисциплины**

1. Учебно-методические разработки по дисциплине в электронном виде [\\nii-ftp\Education](ftp://nii-ftp/Education)

2. Электронные учебные издания на Интернет-ресурсе [www.knigafund.ru](http://www.knigafund.ru)

## **9. Материально-техническое обеспечение педагогической практики**

Для реализации образовательного процесса задействованы аудитории:

- Аудитория для чтения лекций с мультимедийными оборудованием – ауд. 116, 125, 238
- Лаборатории для проведения лабораторных исследований - ауд. 112, 116, 234

Сведения о материально-техническом обеспечении процесса основной образовательной программы уровня высшего образования:

**ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**  
по научной специальности

05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.  
по отрасли наук 22.06.01 Технологии материалов

№ п/п	Наименование дисциплин	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с
-------	------------------------	---

		перечнем основного оборудования
1	2	3
1	Лекционные аудитории с мультимедийными установками: БЖД	<b>Аудитория 232:</b> 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;
2	Метрология, стандартизация и сертификация	<b>125:</b> персональный компьютер Credo , монитор; видеопроектор Toshiba TDP –T250
3	Физическая химия, Общие химические технологии	<b>Аудитория 234:</b> Сушильный шкаф, Титровальная установка; Колориметр фотоэлектрический –КФК; рН-метр, : иономер И - 160М; титровальная установка, термостат; магнитная мешалка, Термоблок ПЭ-4020; Комплексная лабораторная установка УОЛЭМУ (Diasel); Комбинированная установка обратного осмоса; Видеопроектор; мультимедийная доска, 1 ноутбук (Intel Pentium B950 2.10GHz, 3Гб ОЗУ, HDD 300 Гб) <b>125:</b> персональный компьютер Credo , монитор; видеопроектор Toshiba TDP –T250,
4	Химия, неорганическая химия, Специальная химия, Аналитическая химия, Экология, Методы контроля и анализа веществ, ФХОМП	<b>Аудитория 234:</b> Сушильный шкаф, Титровальная установка; Колориметр фотоэлектрический –КФК; рН-метр, : иономер И - 160М; титровальная установка, термостат; магнитная мешалка, Термоблок ПЭ-4020; Комплексная лабораторная установка УОЛЭМУ (Diasel); Комбинированная установка обратного осмоса; Видеопроектор; мультимедийная доска, 1 ноутбук (Intel Pentium B950 2.10GHz, 3Гб ОЗУ, HDD 300 Гб) <b>217:</b> лаб.установка ЭЛЕКТРОХИМИЯ, Сушильный шкаф; <b>221:</b> лаб. установка «Методы очистки воды», <b>240:</b> Муфельная печь-2шт, весы, дистиллятор, <b>125:</b> персональный компьютер Credo , монитор; видеопроектор Toshiba TDP –T250
5	<u>Теория металлургических процессов:</u> Теория электрометаллургических процессов, Теория пирометаллургических процессов, Теория гидрометаллургических процессов, Металлургия тяжелых металлов, Металлургия благородных металлов, Металлургия редких металлов,	<b>116 лаборатория «Пирометаллургических процессов, легких и редких металлов»</b> Электродпечь СУОЛ; Трубчатая печь <hr/> Видеопроектор 1 компьютер (Intel Pentium Dual G630 2.70GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 160 Гб) <b>Аудитория 234:</b> 1 ноутбук (Intel Pentium B950 2.10GHz, 3Гб ОЗУ, HDD 300 Гб), Видеопроектор; , Сушильный шкаф; колориметр

	<p>Металлургия легких металлов,          Производство меди, никеля и кобальта,          Переработка техногенных ресурсов,          Тепломассообмен и металлургическая теплотехника,          Коррозия и защита металлов,          Экология металлургического производства</p>	<p>фотоэлектрический- КФК; титровальная установка, термостат; магнитная мешалка, Термоблок ПЭ-4020; Комплексная лабораторная установка УОЛЭМУ (Diasel); Комбинированная установка обратного осмоса; <b>Аудитория 125:</b> Видеопроектор; мультимедийная доска, 1 ноутбук (Intel Pentium B950 2.10GHz, 3Гб ОЗУ, HDD 300 Гб)  <b>112 лаборатория</b>  <b>«Гидрометаллургических и электрометаллургических процессов»</b></p> <hr/> <p>амперметр; вольтметр; водяная баня; электролизная ванна; титровальные установки, магнитные мешалки; механическая мешалка, 1 ноутбук (Intel Pentium B950 2.10GHz, 3Гб ОЗУ, HDD 300 Гб), Видеопроектор;</p>
--	---	---

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
Высшего образования  
«Норильский государственный индустриальный институт»

Утвержден на заседании кафедры

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Зав.кафедрой \_\_\_\_\_

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ  
(20\_\_-20\_\_ учебный год)

аспиранта \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Направление 22.06.01 «Технологии материалов»  
Направленность 05.16.02 «Металлургия черных, цветных и редких металлов»  
Год обучения \_\_\_\_\_  
Вид практики \_\_\_\_\_  
Кафедра «Металлургии цветных металлов»

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 «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
(подпись) ( фамилия, и., о.)

Научный руководитель  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
(подпись) ( фамилия, и., о.)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
Высшего образования  
«Норильский государственный индустриальный институт»

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

аспиранта \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Направление 22.06.01 «Технологии материалов»

Направленность 05.16.02 «Металлургия черных, цветных и редких металлов»

Год обучения \_\_\_\_\_

Кафедра «Металлургии цветных металлов»

Сроки прохождения практики

с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№ п/п	Формы работы (лабораторные, практические, семинарские занятия, 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 практики

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Аспирант \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Научный руководитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
Высшего образования  
«Норильский государственный индустриальный институт»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
о прохождении педагогической практики

аспирант \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Направление 22.06.01 «Технологии материалов»

Направленность 05.16.02 «Металлургия черных, цветных и редких металлов»

Год обучения \_\_\_\_\_

Кафедра «Металлургии цветных металлов»

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Научный руководитель  
(руководитель практики)

\_\_\_\_\_/Ф.И.О