

Федеральное государственное унитарное предприятие  
«Центральный научно-исследовательский институт  
конструкционных материалов «Прометей» имени И.В. Горынина  
Национального исследовательского центра «Курчатовский институт»

Отдел подготовки научных кадров



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор НИЦ  
«Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ  
«Прометей»

А.С. Орыщенко

**Введен в действие**

приказом генерального директора  
от « 28 » 08 201 7 г. № 514

**Учебно-методический комплекс  
практики по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности: педагогическая**

**Направление подготовки кадров высшей квалификации**

22.06.01 Технологии материалов

**Направленность**

05.16.01 Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

**Квалификация выпускника**

Исследователь. Преподаватель-исследователь

**Форма обучения - заочная**

Санкт-Петербург  
2017

**Составитель:** Гвильдис Т.Ю. – к.п.н. - профессор

Учебно-методический комплекс практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая составлен на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 22.06.01 Технология материалов, (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 30.07.2014 N 888

Учебно-методический комплекс дисциплины одобрен на заседании секции научно-методической комиссии по металлургическим специальностям и материаловедению (металлические, неметаллические, функциональные материалы) протокол № 6 от 28.08.2017 г

Председатель НМК по металлургическим  
специальностям и материаловедению  В.А.Малышевский

Согласовано:

Начальник отдела подготовки  
научных кадров

 Г.М.Орлова

«25» августа 2017 г.

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Цель практики** – приобретение обучаемым умений и навыков в организации и проведении различного вида учебных занятий, развитие у будущих преподавателей психолого-педагогического склада мышления, творческого отношения к делу, высокой педагогической культуры и мастерства.

### **Задачи практики:**

- изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях;
- приобретение опыта педагогической работы в условиях высшего учебного заведения;
- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности, педагогических системах и структуре высшей школы;
- выработка у аспирантов устойчивых навыков практического применения профессионально-педагогических знаний, полученных в процессе теоретической подготовки;
- развитие профессионально-педагогической ориентации аспирантов;
- приобщение аспирантов к реальным проблемам, решаемым в образовательном процессе учреждения высшего профессионального образования;
- изучение методов, приемов, технологий педагогической деятельности в высшей школе;
- развитие у аспирантов личностно-профессиональных качеств педагога.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП аспирантуры**

Дисциплина «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая» является обязательной, входит в состав Блока 2 «Практики» и относится к вариативной части ООП по направлению подготовки 22.06.01 Технологии материалов, направленность 05.16.01 Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов – Индекс (по учебному плану): Б2.1

Дисциплина «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая» изучается в 3 и 4 семестре.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения таких дисциплин, как: Педагогика высшей школы. Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ООП способствует углубленной подготовке аспирантов к решению специальных практических профессиональных задач и формированию необходимых компетенций.

### **3. Результаты обучения, определенные в картах компетенций и формируемые по итогам освоения дисциплины**

Педагогическая практика аспирантов, является составной частью учебного плана подготовки аспирантов. Она предоставляет большие возможности для закрепления знаний и умений, полученных на занятиях, а также активно способствует формированию профессиональных компетенций в ходе непосредственной педагогической деятельности.

Процесс изучения дисциплины «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
ОПК-4	способностью и готовностью выполнять нормативные требования, обеспечивающие безопасность производственной и эксплуатационной деятельности
ОПК-17	способностью и готовностью руководить работой коллектива исполнителей, участвовать в планировании научных исследований

В результате педагогической практики аспирант должен

#### **Знать:**

- основные достижения и тенденции развития соответствующей предметной и научной области и ее взаимосвязи с другими науками;
- правовые и нормативные основы функционирования системы образования;
- порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе государственных образовательных стандартов;
- основы учебно-методической работы в высшей школе;
- порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения;
- основы педагогической культуры и мастерства;
- основные принципы, методы и формы организации научно-педагогического процесса в вузе;
- методы контроля и оценки профессионально значимых качеств обучаемых.

#### **Уметь:**

- осуществлять методическую работу по проектированию и организации учебного процесса;

- формировать общую стратегию изучения дисциплины на основе деятельностного научно-методического подхода;
- конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины в соответствии с необходимостью в деятельности специалиста определенного профиля;
- разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий, как традиционным способом, так и с использованием технических средств обучения, в том числе новейших компьютерных технологий;
- применять методы и приемы составления планов лекционных, практических и лабораторных занятий, разработки расчетных и ситуационных задач, тестов;
- применять различные общедидактические методы обучения и логические средства, раскрывающие сущность учебной дисциплины;
- активизировать познавательную и практическую деятельность студентов на основе методов и средств интенсификации обучения;
- использовать при изложении предметного материала взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса;
- реализовать систему контроля степени усвоения учебного материала;
- проводить на требуемом уровне основные виды учебных занятий с использованием принципа проблемности и технических средств обучения;
- выполнять анализ возникающих в педагогической деятельности затруднений и разрабатывать план действий по их разрешению.

#### **Владеть:**

- методикой и технологией проведения различных видов учебных занятий;
- техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий;
- правилами и техникой использования технических средств обучения при проведении занятий по учебной дисциплине;
- методикой самооценки и самоанализа результатов и эффективности проведения аудиторных занятий различных видов.

#### **4. Структура и содержание дисциплины**

**Общая трудоемкость** педагогической практики составляет 3 ЗЭТ, т.е. 108 часов как по очной, так и по заочной форме обучения.

Педагогическая практика является распределенной, то есть осуществляется путем чередования с образовательной подготовкой по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

Продолжительность проведения практики устанавливается в соответствии с учебными планами подготовки аспирантов. Сроки и продолжительность педагогической практики по формам и годам обучения представлены в таблице:

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по темам)
			лекции	практические	СР	
I	Организационный и подготовительный	4	2		18	Опрос
II	Педагогический	4			46	Опрос
III	Обработка и анализ полученной информации	4			24	Отчет
IV	Подготовка отчёта по практике	4			18	Отчет
V	Итоговый контроль	4				Зачет с оценкой
<b>Итого: 108 часов</b>			<b>2</b>		<b>106</b>	

Вид практики - стационарная.

Организация проведения практики аспирантов осуществляется на базе научных подразделений Федерального государственного унитарного предприятия «Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов «Прометей» имени И.В. Горынина – Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», осуществляющих подготовку аспирантов. Организация проведения практики аспирантов может осуществляться на базе других организаций (учреждений), на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность, соответствующую области или видам профессиональной деятельности, указанным в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки

Организатором педагогической практики является отдел подготовки научных кадров за которым закреплена подготовка аспирантов.

Руководителем педагогической практики аспиранта является ответственное лицо, назначенное приказом организации, и его научный руководитель.

Перед началом практики аспирант:

- совместно с научным руководителем в соответствии с графиком учебного процесса определяет конкретные сроки и формы прохождения педагогической практики, тематику индивидуальных заданий в зависимости от индивидуального уровня педагогической и научной подготовки, хода работы над диссертационным исследованием и т.д.

- самостоятельно составляет индивидуальный план прохождения практики, который согласовывается с научным руководителем.

В период практики аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделениях предприятия.

Аспирант, отстраненный от практики или работа которого признана неудовлетворительной, считается не выполнившим учебный план. По решению

руководителя педагогической практики ему может назначаться повторное ее прохождение.

## **Содержание практики**

### **Раздел I Организационный и подготовительный**

Производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности, формирование индивидуальных заданий педагогическую практику, составление рабочего плана и графика выполнения отчета.

### **Раздел II Педагогический**

Ознакомление с основными направлениями деятельности образовательной организации, материально-технической базой структурных подразделений. Ознакомление с педагогическими методиками, технологией их применения, способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацией. Участие в разработке учебно-методических материалов для проведения учебных занятий. Проведение занятий (лекционных, практических, лабораторных, занятий по разработке расчетных и ситуационных задач, проведение тестов по теме разделов: постановка цели, задач, поиск методов их решения.

### **Раздел III Обработка и анализ полученной информации**

Обозначение актуальности и новизны педагогической практики. Преставление результатов исследований в описательном и иллюстративном оформлении с их интерпретацией.

### **Раздел IV Подготовка отчёта по практике**

Подведение итогов практики, подготовка отчетной документации, защита отчета по практике.

### **Педагогическая практика предусматривает следующие**

#### **виды работ:**

#### **Виды аудиторной работы:**

- 1) проведение аспирантом семинарских, лабораторных, практических занятий;
- 2) руководство различными видами производственной практики студентов.

#### **Виды учебно-методической работы:**

- 1) ознакомление с федеральными государственными образовательными стандартами, учебными и рабочими учебными планами, учебно-методическими комплексами по дисциплинам профильного научного подразделения, изучение методических материалов по осуществлению контроля качества знаний студентов (положений, инструкций и т.д.)

- 2) изучение опыта преподавания ведущих преподавателей в ходе посещения учебных занятий, лекций по дисциплинам;
- 3) посещение научно-методических консультаций;
- 4) участие в разработке рабочей программы учебной дисциплины;
- 5) подготовка материалов лекционных занятий по учебной дисциплине;
- 6) подготовка к проведению семинарских, лабораторных, практических занятий по дисциплине;
- 7) участие в разработке расчетных и ситуационных задач, тестов, тематики курсовых и дипломных работ, экзаменационных заданий;
- 8) участие в разработке сценариев проведения деловых игр, телеконференций и других видов мультимедийных материалов;
- 9) участие в оценке качества различных видов работ у студентов ( проверка контрольных работ; правильности решения задач, выполнения практических заданий, тестов и т.д.);
- 10) руководство педагогической работой студентов,
- 11) проведение воспитательной работы со студентами, выполнение обязанностей куратора;
- 12) самостоятельное изучение литературы по вопросам использования методик подготовки и проведения лекций, семинарских, лабораторных и практических занятий, курсового и дипломного проектирования; освоение инновационных образовательных технологий;

Трудоемкость выполняемых работ в ходе прохождения практики определяется исходя из норм времени, определяемых в «Положении о нормах времени для расчета объема учебной работы и основных видах учебно-методической, научно-исследовательской и других работ научно-педагогических работников».

### **5.Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины**

Проведение педагогической практики предполагает использование следующих технологий:

- электронно-библиотечных систем для самостоятельного изучения педагогической и методической литературы;
- информационные технологии для сбора, хранения и обработки информации;
- методы, модели и программные средства.

### **6.Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов.**

#### **Виды самостоятельной работы**

<b>Раздел/ Тема</b>	<b>Вид самостоятельной работы</b>	<b>Компетенции</b>
Организационный и подготовительный	Консультирование с руководителем практики и научным руководителем, получение задания на практику, составление плана работы в образовательной организации	УК-5 УК-6 ОПК-4 ОПК-17
Педагогический	Самостоятельная подготовка материалов лекционных занятий по учебной дисциплине;	УК-5 УК-6 ОПК-4 ОПК-17



	подготовка к проведению семинарских, лабораторных, практических занятий по дисциплине	
Обработка и анализ полученной информации	Самостоятельное изучение справочной, основной и дополнительной литературы, литературы по вопросам использования методик подготовки и проведения лекций, семинарских, лабораторных и практических занятий, курсового и дипломного проектирования; освоение инновационных образовательных технологий	УК-5 УК-6 ОПК-4 ОПК-17
Подготовка отчёта по практике	Анализ информации, составление отчета, подготовка к защите отчета перед руководителем практикой	УК-5 УК-6 ОПК-4 ОПК-17
Итого	106 ч.	

### **6.1. Вопросы для углубленного самостоятельного изучения**

Определяются индивидуальным планом педагогической работы аспиранта

### **6.2. Порядок выполнения самостоятельной работы**

Самостоятельная подготовка осуществляется регулярно по каждой теме дисциплины и определяется календарным графиком.

## **7.Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

### **7.1. Формы текущего контроля работы аспирантов**

В процессе прохождения практики аспирант регулярно делает отметки в дневнике по практике, которые визируются руководителем практики, и готовит краткий отчет по практике (рекомендуемый объем - 10-15 машинописных страниц).

По итогам прохождения ПП аспирант представляет отчетную документацию:

- индивидуальный план прохождения педагогической практики (Приложение А);
- дневник практики (Приложение Б);
- итоговый отчет по практике (Приложение В);
- отзыв научного руководителя (Приложение Г)

Отчет по практике – итоговый документ, характеризующий работу аспиранта во время практики. Отчет по практике оформляется в соответствии со стандартом предприятия в виде пояснительной записки, сброшюрованной на стандартных листах бумаги формата А4.

Отчет должен содержать:

- титульный лист;
- содержание;

введение;  
 основная часть (основные данные проведенной педагогической работы);  
 заключение;  
 список используемых источников;  
 приложение.

К отчету необходимо приложить заполненный дневник практики аспиранта. Защита отчета перед руководителем практики проходит по окончании практики. Зачет по педагогической практике выставляется с учетом отзыва об аспиранте, качества выполнения отчета, содержания доклада и глубины ответов на вопросы. Итоги практики оцениваются на защите индивидуально по пятибалльной шкале с учетом равновесных показателей: отзыв руководителя, содержание отчета, выступление, качество презентации, ответы на вопросы. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости аспирантов.

На основании предоставленных аспирантом отчетных документов руководителем практики принимается решение о прохождении аспирантом педагогической практики и выставляется зачет с оценкой, который фиксируется научным руководителем в зачетной ведомости и в индивидуальном плане аспиранта.

Аспирант в течение двух недель предоставляет в Аспирантуру отчетную документацию с визой научного руководителя, которая хранится в личном деле аспиранта:

- индивидуальный план прохождения практики;
- дневник практики;
- отчет о прохождении практики.

## **7.2.Порядок осуществления текущего контроля**

Текущий контроль выполнения заданий осуществляется регулярно, начиная со 1-ой недели практики. Контроль и оценивание выполнения отчета осуществляется по окончании практики в 4 семестре. Система текущего контроля успеваемости служит в дальнейшем наиболее качественному и объективному оцениванию в ходе промежуточной аттестации. При прохождении педагогической практики аспирант обязан соблюдать правила внутреннего трудового распорядка образовательной организации, полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики; нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты; по требованию научного руководителя представлять отчеты о выполнении заданий.

## **7.3. Промежуточная аттестация по дисциплине**

Промежуточная аттестация по ПП проводится в форме защиты отчета у руководителя практики. Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

#### **7.4. Фонд оценочных средств**

Оценочные средства по окончании практики:

- контрольный опрос на защите отчета по практике;
- оценка качества собранных на практике материалов;
- отзыв руководителя практики, содержащий характеристику работы аспиранта во время практики.

При оценке итогов ПП аспиранта принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики.

#### **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **Рекомендуемая литература**

1. Попов А.И. Инновационные образовательные технологии творческого развития студентов. Педагогическая практика (электронный ресурс): учебное пособие. / Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, 2013
2. Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ, научно-исследовательских работ, курсовых работ магистров и отчетов по практикам (электронный ресурс): методические указания / М.Б. Быков (и др), Издательский дом МИСиС, Москва, 2017.

##### **Дополнительная литература, рекомендуемая для самостоятельного изучения:**

1. Левченко А.М. Книга лекций по сварке в Политехническом университете Петра Великого. - СПб.: Изд-во Политех. ун-та, 2015. Экз. 1
2. Барышников А.П. Сварка корпусных сталей для судостроения и морской техники. - СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2016. Экз. 5
3. Катаев Р.Ф. Теория и технология контактной сварки (Электрон. ресурс): учебное пособие. - Электрон. текстовые дан. - Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2015

##### **Журналы:**

Автоматическая сварка  
 Атомная техника за рубежом  
 Атомная энергия  
 Вопросы материаловедения  
 Реферативный журнал Сварка  
 Сварка и диагностика  
 Сварочное производство

##### **Электронные образовательные ресурсы:**

1. IPRbooks
2. eLibrary.ru

#### **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Во время прохождения педагогической практики аспирант пользуется современным оборудованием, средствами измерительной техники, средствами обработки полученных данных (компьютерной техникой с соответствующим

программным обеспечением), а также нормативно-технической и проектной документацией, которые находятся на объекте практики.

Все объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и практических работ.

Аспирантам, имеющим стаж педагогической работы, а также на момент прохождения практики проводящим учебные занятия со студентами в рамках трудовой деятельности (по трудовым договорам) в системе высшего профессионального образования, педагогическая практика может быть зачтена по решению руководителя практики при условии предоставления следующих документов:

- заявления с просьбой зачесть работу в должности преподавателя, (старшего преподавателя, доцента) в счет прохождения педагогической практики аспиранта;
- справки из отдела кадров, подтверждающей факт ведения трудовой деятельности в системе высшего образования или наличия педагогического стажа.

## **10. Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ**

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.



ПРИЛОЖЕНИЕ Б  
(обязательное)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ «ПРОМЕТЕЙ» ИМЕНИ И.В. ГОРЫНИНА  
НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ»

## ДНЕВНИК ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Аспирант \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. полностью

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Направленность \_\_\_\_\_

Год обучения \_\_\_\_\_

Научный руководитель \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_

Санкт-Петербург 201\_\_\_\_







