

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Программа одобрена  
на заседании  
Ученого совета ИТПЭ РАН

Протокол № 3  
« 15 » апреля 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

И.Ф. М.Н.



/В.Н. Кисель/

апреля 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Педагогической практики аспирантов**  
(наименование дисциплины)

Направление подготовки:

03.06.01 - Физика и астрономия  
(код и наименование направления подготовки)

Направленность подготовки (профиль):

Электрофизика, электрофизические установки  
(наименование направленности (профиля))

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения: очная

Москва, 2018 г.

Программа разработана в соответствии с п. 9 ст. 11 Федерального закона "О высшем и послевузовском профессиональном образовании" и с рекомендациями Министерства образования и науки РФ «О порядке формирования основных образовательных программ послевузовского профессионального образования», Приказом Министерства образования и науки РФ от 16 марта 2011 г. N 1365 "Об утверждении федеральных государственных требований к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования для обучающихся в аспирантуре (адъюнктуре)" (ред. от 29.08.2011 г.).

### **1. Назначение и область применения**

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 по предмету, получение умений и навыков практической преподавательской деятельности.

Педагогическая практика аспирантов является составной частью образовательной программы послевузовского профессионального образования, одним из важных видов учебно-воспитательного процесса, в котором осуществляется непосредственная подготовка аспирантов к их профессиональной научно-педагогической деятельности.

Программа педагогической практики для аспирантов Института теоретической и прикладной электродинамики Российской академии наук (далее – Программа и ИТПЭ РАН соответственно) регламентирует порядок и формы прохождения педагогической практики аспирантами очной формы обучения.

Педагогическая практика предусмотрена учебным планом специальности образовательной программы послевузовского профессионального образования ИТПЭ РАН и проводится на базе высшего учебного заведения, с которым ИТПЭ РАН заключил договор о прохождении аспирантами ИТПЭ РАН педагогической практики (далее – ВУЗ).

Профессиональное формирование научно-педагогических умений и навыков осуществляется поэтапно в процессе обучения, что определяет содержание, объем, направленность научно-педагогической практики.

## **2. Цель и задачи практики**

### **Цель педагогической практики**

Целью прохождения аспирантами педагогической практики является приобретение профессиональных умений и навыков в подготовке, организации и проведении различного вида учебных занятий, формирования психолого-педагогического склада мышления, творческого отношения к делу, педагогической культуры и мастерства.

Систематизированная информация и данные, полученные в период до начала практики и при её прохождении, должны позволить подготовиться по результатам педагогической практики к зачету по проектированию видов обеспечения учебного курса по одной из основных образовательных программ, реализуемых на кафедре, где аспирант проходит практику (далее – кафедра).

### **Задачи педагогической практики**

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.

В ходе практической деятельности по ведению учебных занятий аспирантом должны быть сформированы умения постановки учебно-воспитательных целей, выбора типа, вида занятия, использования различных форм организации учебной деятельности студентов; диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности.

В ходе посещения занятий, проводимых преподавателями соответствующих дисциплин, аспиранты должны познакомиться 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».

Основная задача педагогической практики – показать результаты комплексной психолого-педагогической, социально-экономической и информационно-технологической подготовки аспиранта к научно-педагогической деятельности.

При прохождении педагогической практики аспирант должен, в соответствии с рекомендациями руководителя практики, определенного ему ВУЗом,

### ***ИЗУЧИТЬ:***

- государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план по одной из основных образовательных программ;
- учебно-методическую литературу, аппаратное и программное обеспечение лабораторных практикумов 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. Место дисциплины в структуре ООП.**

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам программы аспирантуры. Проводится на 2 семестре 2 курса. Способ проведения: стационарная. Форма контроля: зачет.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

1. способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);
2. готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).
3. Дисциплина вносит вклад в формирование следующих профессиональных компетенций:

способность к исследованию механизмов взаимодействия физических тел, веществ, макро- и микрочастиц с электрическим, магнитным и электромагнитным полями в различных средах и вакууме, а также способность к совершенствованию существующих и поиску новых методов и принципов использования электрофизических явлений в технических приложениях (ПК-1).

### **5. Конкретные знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины:**

В результате прохождения педагогической практики обучающийся должен:

#### ***ЗНАТЬ:***

- правовые и нормативные основы функционирования системы образования в Российской Федерации;
- порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность ВУЗа и кафедры, на которой проходит педагогическая практика, ее преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе государственных образовательных стандартов;

- порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения;
- приемы лекторского мастерства, техники речи, правила поведения на лекциях в аудитории;

### ***УМЕТЬ:***

- формировать общую стратегию изучения учебной дисциплины;
- конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины;
- применять различные общие дидактические методы обучения и логические средства, раскрывающие сущность учебной дисциплины;
- разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий как традиционным способом, так и с использованием информационных технологий;
- активизировать познавательную и практическую деятельность студентов и магистрантов на основе методов и средств интенсификации обучения;
- реализовать систему контроля степени усвоения учебного материала;
- выполнять анализ результатов педагогических экспериментов, проводимых с целью повышения эффективности обучения;

### ***ВЛАДЕТЬ:***

- приемами лекторского мастерства;
- правилами и техникой использования современных информационных технологий при проведении занятий по учебной дисциплине «Процессы и аппараты химической технологии»;
- техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий;
- педагогической техникой преподавателя высшей школы

## **6. Рабочие места и продолжительность практики**

Во время практики аспиранты работают на кафедре ВУЗа под руководством руководителя практики из числа ведущих преподавателей кафедры и заведующего кафедрой по индивидуальному плану практики или в соответствии с планами факультетов по прохождению производственных

практик аспирантами в организациях и учреждениях, с которыми заключены договора. Педагогическая практика рассчитана на 54 часа в соответствии с режимом работы сотрудников кафедры.

Сроки проведения научно-педагогической практики устанавливаются с учетом теоретической подготовленности аспирантов и в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса.

Аспирантам, ведущим занятия с обучающимися 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.

## **7. Содержание педагогической практики**

7.1. Для успешного прохождения педагогической практики аспирант должен выполнить следующий минимальный объем учебной нагрузки:

- разработать индивидуальную учебную программу прохождения педагогической практики (не менее 4 часов);
- изучить опыт преподавания ведущих преподавателей университета в ходе посещения учебных семинарских занятий по научной дисциплине, смежным наукам (не менее 10 часов);
- разработать содержание учебных семинарских занятий по предмету (не менее 18 часов);
- провести не менее 3-х семинарских, лабораторных, практических занятий (не менее 6 часов);
- провести одну промежуточную аттестацию в одной группе с применением бальной оценки на основе самостоятельно разработанных тестов, включающих не менее 20-ти тестовых заданий (7 часов).

Трудоемкость педагогической практики – 54 час. (1,5 з.е.).  
Осуществляется на 2 курсе обучения в аспирантуре.

## **8. Организационно-методические рекомендации по проведению педагогической практики**

Процесс организации практики состоит из трех этапов:

- подготовительный;

- основной;
- заключительный.

### 8.1. Подготовительный этап

Подготовительный этап включает следующие мероприятия:

1. Проведение собеседования руководства кафедры и руководителя практики с аспирантами, направляемыми на педагогическую практику. Собеседование проводится для ознакомления аспирантов:

- с целями и задачами практики;
- этапами ее проведения, а также с целью представления аспиранта руководителю практики.

2. Определение и закрепление за аспирантами баз практики.

Педагогическая практика проводится, как правило, на выпускающей кафедре, рабочее место для прохождения аспирантом практики определяют заведующий кафедрой и научный руководитель.

### 8.2. Основной этап

Оперативное руководство педагогической практикой осуществляют руководители от кафедры ВУЗа и научные руководители аспирантов.

В этот период аспиранты выполняют свои обязанности, определенные программой практики.

С первых же дней аспиранты должны быть включены в общий ритм работы кафедры. Работа практикантов контролируется руководителями практики и руководством кафедрой.

Основной формой проведения практики является работа в качестве учебно-вспомогательного персонала и преподавателей кафедры. Предусматривается проведение отдельных теоретических занятий, самостоятельное изучение аспирантами предоставленной им научной, нормативной, технической литературы и проектной документации.

Аспиранты не должны прекращать работу по теме диссертации.

### 8.3. Заключительный этап

Заключительный этап завершает педагогическую практику и проводится в срок не позднее предусмотренного графиком учебного процесса.



## **9. Оценочные средства по итогам прохождения практики**

В оценочные средства текущего контроля прохождения практики входят:

- план-конспект проведения семинарского (практического, лабораторного) занятия аспирантом;
- график работы аспиранта по проведению занятия;
- план прохождения педагогической практики.

Оценочным средством итогового контроля является отчет по педагогической практике.

По итогам представленной отчетной документации выставляется зачет, который фиксируется в индивидуальном учебном плане аспиранта и в протоколе промежуточной аттестации.

## **10. Образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины аспиранты имеют возможность использовать все формы получения и закрепления знаний, а также приобретения опыта их представления, используемые на кафедре ВУЗа:

- учебно-методическую литературу по профильным дисциплинам;
- электронные учебные издания (ЭУИ) (при наличии);
- конспекты лекций (по согласованию и предоставлению научного руководителя);
- описания расчетных программ и экспериментально-лабораторного оборудования;
- наглядные пособия, плакаты и атласы конструкций.

## **11. Материально-техническое обеспечение практики**

Пакеты расчетных программ, лабораторное оборудование, наглядные пособия и оргтехника кафедры ВУЗа, в котором проходит педагогическая практика аспиранта.

## 12. Учебно-методическое обеспечение изучения дисциплины

### Основная литература:

1. Осипов П.Н. Инновационная воспитательная деятельность в техническом вузе: Учебн.-метод. пособие для системы переподготовки и повышения квалификации преподавателей высшей школы. Казань: РИЦ «Школа», 2007. — 224с.
2. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебн. пос./Е.С. Полат – М.: Издательский центр "Академия", 2009 – 272 с.
3. Роботова А.С. Введение в педагогическую деятельность/ Роботова А.С., Леонтьева Т.В., Шапошникова И.Г. и др. – М.: Академия, 2009. – 208 с.

### Дополнительная литература:

1. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика для вузов. СПб.: Питер, 2001. - 304с.
2. Орлов А.А., Агафонова А.С. Введение в педагогическую деятельность. Практикум: Учебно-метод. пособие.-М.: Академия, 2004.- 256 с.
3. Библиотека авторефератов и диссертаций по педагогике <http://nauka-pedagogika.com/pedagogika-13-00-08/dissertaciya-pedagogicheskie-usloviya-professionalnogo-vospitaniya-buduschih-spetsialistov-v-tehnicheskom-vuze#ixzz3d7oghEcw>.

Зам.директора по научной работе  
ИТПЭ РАН



К.Н. Розанов

Программу разработал



Е.Б. Матвеева

Ученый секретарь, заведующий  
аспирантурой ИТПЭ РАН



А.Т. Кунавин

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

**ОТЧЕТ**

о прохождении педагогической практики

аспиранта второго года обучения

по направлению «Физика и астрономия»

---

Научный руководитель

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Москва, 20\_\_

## ПЛАН

### прохождения педагогической практики

№ п.п.	Мероприятия	Время проведения	Отметка о выполнении	Примечание
1	Ознакомление с документацией кафедры по проведению занятий (изучение рабочей программы дисциплины)			
2	Определение темы и формы проводимых занятий и установление даты их проведения			
3	Изучение литературы по теме проводимых занятий согласно рабочей программе дисциплины			
4	Подготовка плана проведения занятий и утверждение его у научного руководителя и руководителя практики			
5	Проведение практических занятий по соответствующим видам			
6	Анализ результатов прохождения практики			
7	Оформление отчета о прохождении практики			
8	Защита отчета			

## ГРАФИК

работы аспиранта

по проведению занятий

Дисциплина \_\_\_\_\_

для студентов \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ факультета

специальности \_\_\_\_\_

№ группы \_\_\_\_\_

Вид занятий \_\_\_\_\_

(аудиторные, семинарские, лабораторные др.)

Место проведения занятий: \_\_\_\_\_

№ п/п	Тема занятия	Дата, время и место проведения	Отметка о выполнении	Примечания

Руководитель практики

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

План-конспект проведения семинарского  
(практического, лабораторного) занятия

Занятие № \_\_\_\_\_ (2 часа)

Тема: « \_\_\_\_\_ »

Цели: \_\_\_\_\_

КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ

(рассмотренные, изученные вопросы, решенные в аудитории задачи,  
домашнее задание и т.д.)

Литература:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

(20\_\_ - 20\_\_ учебный год)

аспиранта \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. аспиранта полностью

направление подготовки \_\_\_\_\_

год обучения \_\_\_\_\_

вид практики \_\_\_\_\_

наименование высшего учебного учреждения, где проходит педагогическая практика

\_\_\_\_\_

кафедра \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. должность руководителя пед. практики

\_\_\_\_\_

№ 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 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

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

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ОТЧЕТ

о прохождении \_\_\_\_\_ практики в аспирантуре

(20\_\_ - 20\_\_ учебный год)

аспиранта \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. аспиранта полностью

направление подготовки \_\_\_\_\_

год обучения \_\_\_\_\_

кафедра \_\_\_\_\_

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

№ 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.	Общий объем часов				
5.	Итого		54		

**Основные итоги практики:**

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

Аспирант \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

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



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
о прохождении педагогической практики

аспирант \_\_\_\_\_

Ф.И.О. аспиранта \_\_\_\_\_

направление подготовки \_\_\_\_\_

год обучения \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /