

Федеральное агентство научных организаций
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

«УТВЕРЖДАЮ»



Зам. директора
д.ф.-м.н.

/В.Н. Кисель/

«26» сентября 2014 г.

**ПРОГРАММА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ
АСПИРАНТОВ**

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, 2014 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)".

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 Московского Государственного Технического Университета МГТУ им. Н.Э. Баумана (далее – МГТУ им. Н.Э. Баумана), с которыми ИТПЭ РАН заключил договор о прохождении аспирантами ИТПЭ РАН педагогической практики.

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.

Систематизированные 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 3 курса. Способ проведения: выездная. 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 МГТУ им. Н.Э. Баумана, кафедры «Физика» и 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 дисциплины «Физика»;

– конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины «Физика»;

– 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 МГТУ им. Н.Э. Баумана 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 студентами в организациях и учреждениях, с которыми имеются договора. Педагогическая практика рассчитана на 54 часа в соответствии с режимом работы сотрудников кафедры «Физика». Сроки прохождения практики и ее программа устанавливаются согласно индивидуальному плану аспиранта, согласуется научным руководителем и утверждается заведующим кафедрой.

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.

Научно-педагогическая практика может осуществляться как непрерывным циклом, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

7. Содержание педагогической практики

7.1. Для успешного прохождения ассистентской 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).

7.2. Для успешного прохождения доцентской 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 лекционных занятий по научной дисциплине, смежным наукам (не менее 10 часов);

- разработать содержание лекционных занятий по предмету (не менее 12 часов);

- прочитать не менее 3-х лекций в потоке студентов (не менее 6 часов);

- принять участие в работе комиссии по защите курсовых (не менее 3 часов);

- принять участие в работе комиссии по приему экзаменов по дисциплине (не менее 3 часов);

- на основе анализа собственного опыта преподавательской деятельности сформировать предложения по активизации творческой активности студентов и преподавателей, по совершенствованию системы самостоятельной учебной работы студентов, повышению качества образования (8 часов).

По обоим видам практики возможна индивидуальная работа со студентами, руководство научными студенческими исследованиями, руководство производственной практикой студентов.

Трудоемкость педагогической практики – 54 час. (1,5 з.е).
Осуществляется на 3 курсе обучения в аспирантуре.

8. Права и обязанности аспиранта

8.1. Права аспиранта:

– в соответствии с регламентом аттестации, аспирант совместно с научным руководителем выбирает сроки прохождения практики, в зависимости от индивидуального уровня педагогической и научной подготовки, плана работы над диссертационным исследованием, графика сдачи экзаменов кандидатского минимума и т.д.

– аспирант самостоятельно составляет план своей учебно-воспитательной работы со студентами, который согласовывается с руководителем педагогической практики.

– аспирант имеет право по всем вопросам, возникающим в процессе практики, обращаться к руководителю практики, методистам, 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.

8.2. 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.

9. Задания на практику

Задания на педагогическую практику подразделяются на общие и индивидуальные для аспиранта.

9.1. Общие задания на практику

В соответствии с рекомендациями руководства кафедры аспирант должен 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 научным руководителем магистранта 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 (см. Приложение 1);

- должностные инструкции УВП и ППС кафедры.

ОСВОИТЬ:

- выполнение функций учебного мастера по сопровождению лабораторных занятий по специальным дисциплинам основных образовательных программ, реализуемых на кафедре;

- проведение практических и лабораторных занятий со студентами по рекомендованным темам учебных дисциплин в период до начала и во время практики;

- планирование подготовки и проведение лекций в студенческих аудиториях.

9.2. Индивидуальные задания на практику

Индивидуальные задания на педагогическую практику выдаются, как правило, руководителем практики аспиранта или преподавателем, ведущим конкретную учебную дисциплину.

Аспирант должен:

- ознакомиться с нормативными и методическими материалами по организации учебного процесса по одной из основных образовательных программ, реализуемых на кафедре, а именно: ГОС ВПО; учебным планом; квалификационной характеристикой выпускника; целью основной образовательной программы; с диагностическими и оценочными средствами итоговой государственной аттестации выпускника; существующими рабочими программами учебных дисциплин;

- по указанию руководителя практики (научного руководителя) изучить содержание существующей рабочей программы по одной из специальных дисциплин, ознакомиться с материально-лабораторной и методической базой, обеспечивающей дисциплину, рекомендуемой основной учебной литературой по курсу (как правило, указанная дисциплина изучалась аспирантом ранее);

– выделить компоненты существующей рабочей программы, дать их характеристику с точки зрения роли студентов как активных участников учебного процесса;

– разработать рекомендации по выстраиванию и формулированию содержания компонентов рабочей программы рассматриваемой дисциплины с инновационной конфигурацией, превращающей слушателей курса в активных участников учебного процесса.

10. Функции руководителя практики

Руководителем педагогической практики является научный руководитель, который:

– обеспечивает четкую организацию, планирование и учет результатов практики;

– утверждает общий план-график проведения практики, дает согласие на допуск аспиранта к преподавательской деятельности;

подбирает дисциплину, учебную группу в качестве базы для проведения педагогической практики, знакомит аспиранта с планом учебной работы, проводит открытые занятия;

– оказывает научную и методическую помощь в планировании и организации учебного взаимодействия;

– контролирует работу аспиранта, посещает занятия и другие виды его работы со студентами, принимает меры по устранению недостатков в организации практики;

– участвует в анализе и оценке учебных занятий, предоставляет на кафедре заключительный отзыв об итогах прохождения практики;

– обобщает учебно-методический опыт практики, вносит предложения по ее рационализации.

11. Организационно-методические рекомендации по проведению педагогической практики

Процесс организации практики состоит из трех этапов:

– подготовительный;

– основной;

– заключительный.

11.1. 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.

11.2. Основной этап

Оперативное руководство педагогической практикой осуществляют руководители от кафедры – как правило, 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.

11.3. Заключительный этап

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

12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

По итогам прохождения педагогической практики аспирант предоставляет в отдел аспирантуры отчетную документацию:

- индивидуальный план педагогической практики;
- отчет о прохождении практики (ФИО практиканта, направление, направленность (профиль), кафедра, руководитель практики; сроки прохождения, общий объем часов; предмет, факультет, учебная группа; сетка занятий (даты проведения, тема, вид занятия);

– заключение о прохождении практики заведующего кафедрой и научного руководителя практики.

По итогам представленной отчетной документации выставляется зачет, который фиксируется в индивидуальном учебном плане аспиранта и выписке из решения кафедры о выполнении индивидуального плана обучения

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Педагогическая практика проводится на договорной основе в МГТУ им. Баумана на кафедре «Физика».

В период практики аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным на кафедрах применительно к учебному процессу.

Список литературы

1. Кочетов А.И., Соловьев В.П. и др. Руководство для участников конкурса 2000 года «Внутривузовские системы обеспечения качества подготовки специалистов». М., 2000.

2. Орлов О. С. Как составить образовательную программу. М., 1997.

3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М., 1998.

4. Скок Г.Б. Как проанализировать собственную педагогическую деятельность. М., 2000.

5. Управление качеством образования: Практико-ориентированная монография и методическое пособие/ Под ред. М.М. Поташника. М., 2000.

6. Скок Г.Б., Лыгина Н.И. Как спроектировать учебный процесс по курсу: Учебное пособие. Изд. второе, перераб. и дополн. – М.: Педагогическое общество России. 2003. – 96с.

Федеральное агентство научных организаций
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 _____ / _____ /

Научный руководитель _____ / _____ /

Федеральное агентство научных организаций
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 _____

наименование

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		54		

Основные итоги практики:

Аспирант _____ / _____ /

Научный руководитель _____ / _____ /

Федеральное агентство научных организаций
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 _____

кафедра _____

Научный руководитель _____ / Ф.И.О.