

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики  
Российской академии наук» (ИПФ РАН)

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по научной работе

\_\_\_\_\_ М.Ю. Глявин

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа практики**

**Практика по получению профессиональных умений и  
опыта профессиональной деятельности**

---

**Педагогическая практика**

---

Уровень высшего образования

Подготовка кадров высшей квалификации

---

Направление подготовки / специальность

03.06.01 Физика и астрономия

---

Направленность образовательной программы

01.04.03 «Радиофизика»

---

Квалификация (степень)

Исследователь. Преподаватель-исследователь.

---

Форма обучения

очная

---

Нижний Новгород

20\_\_

## 1. Общие положения

Педагогическая практика является компонентом профессиональной подготовки к научно-педагогической деятельности в высшем учебном заведении и представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению учебно-воспитательного процесса. Основная идея педагогической практики заключается в развитии диалогового способа общения аспирантов и студентов.

Виды деятельности аспиранта в процессе прохождения практики: учебно-методическая, учебная и воспитательная – предполагают развитие ключевых компетенций в интеллектуальной, научной, коммуникационной и информационной сферах.

## 2. Цели и задачи практики

**Целью** прохождения педагогической практики является формирование у аспирантов профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность к педагогической деятельности в современном вузе в соответствии с профилем подготовки.

**Задачами** педагогической практики являются:

- формирование готовности к проведению различных видов учебных занятий с использованием инновационных образовательных технологий;
- развитие проектировочных, конструктивных, организаторских, коммуникативных и воспитательных педагогических функций;
- получение и развитие навыков разработки учебно-методических материалов, связанных с преподаванием специальных дисциплин;
- приобретение опыта ведения учебной работы в образовательном процессе вуза;
- формирование у аспирантов универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки.

## 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Педагогическая практика в соответствии с ФГОС ВО (подготовка кадров высшей квалификации) относится к Блоку 2 вариативной части ОПОП ВО и проводится на втором году обучения аспирантов в четвертом семестре.

Педагогическая практика относится к активным формам организации обучения и непосредственно ориентирована на профессиональную педагогическую подготовку аспирантов.

Для успешного выполнения индивидуального задания по педагогической практике аспиранты должны освоить обязательные дисциплины базовой части образовательной программы «История и философия науки», «Иностранный язык» и обязательную дисциплину вариативной части «Педагогика высшей школы».

Педагогическая практика призвана способствовать формированию у аспирантов положительной мотивации к педагогической деятельности, развивать инновационную готовность и творческую активность; способствовать процессу социализации личности аспиранта, усвоению общественных норм, ценностей профессии, а также формированию персональной деловой культуры у будущих кандидатов наук.

#### 4. Планируемые результаты прохождения практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями выпускников)

Компетенции, формируемые в результате прохождения учебной практики:

Компетенция	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
<p><b>УК-4</b> готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (этап освоения – завершающий)</p>	<p><i>Уметь</i> публично представлять и аргументировано защищать результаты своих научных исследований. Осознавать причастность к определенной научной школе.</p>	<p>Работа с литературой, в том числе на иностранных языках. Проведение пробных лекций.</p>
<p><b>УК-5</b> способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (этап освоения – завершающий)</p>	<p><i>Владеть</i> навыками профессионально-личностного саморазвития и самосовершенствования в качестве исследователя и преподавателя высшей школы</p>	<p>Решение кейсов, психологическое тестирование.</p>
<p><b>ОПК-2</b> готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (этап освоения – завершающий)</p>	<p><i>Владеть</i> навыками планирования и разработки учебных занятий. Использует современные образовательные технологии, новые способы и инструменты при проведении занятий. Самостоятельно разрабатывает учебно-методическое обеспечение проводимых занятий. <i>Уметь</i> обосновывать основные профессиональные роли преподавателя высшей школы; создавать и описывать технологические требования и нормативы профессиональной деятельности и ответственно контролировать их выполнение. <i>Владеть</i> методами анализа и обработки педагогической информации.</p>	<p>Разработка конспектов лекции, сценариев занятий, методических материалов. Тьюторство.  Проблемное обсуждение, моделирование деятельности преподавателя.  Проблемное обсуждение, решение кейсов.</p>
<p><b>ПК-4</b> способность разрабатывать учебные курсы для студентов и аспирантов по дисциплинам, соответствующим видам профессиональной деятельности, опираясь на фундаментальные знания в области физики и астрономии, последние достижения современной физики, историю становления и развития физики (этап освоения – завершающий)</p>	<p><i>Знать</i> современные методики и технологии организации, реализации и контроля качества образовательного процесса в высшей школе применительно к преподаванию курсов физики; <i>Уметь</i> планировать и разрабатывать учебные занятия по физике, опираясь на фундаментальные знания по предмету, последние достижения современной физики, историю становления и развития физики; <i>Уметь</i> выбирать методы и формы контроля качества преподавания учебных курсов по физике; <i>Владеть</i> навыками осуществления образовательного процесса в сфере высшего профессионального образования и оценки его результативности при преподавании учебных курсов по физике.</p>	<p>Разработка конспектов лекции, сценариев занятий, методических материалов. Тьюторство.</p>

#### 5. Содержание и формы организации практики

Содержание практики определяется индивидуальной программой, которая разрабатывается аспирантом, согласуется с научным руководителем аспиранта и утверждается руководителем педагогической практики аспирантуры. Программа должна быть по возможности связана с темой диссертационного исследования аспиранта. Совместно с руководителем аспиранта определяет темы, по которым он должен провести занятия для студентов.

Индивидуальное задание аспиранта определяется научным руководителем с учетом интересов и возможностей аспирантуры, а также научных интересов аспиранта. Педагогическая практика предусматривает проведение занятий по темам, соответствующим области научных исследований аспиранта.

В ходе прохождения практики аспирант должен:

- овладеть базовыми навыками проведения лекционных и семинарских (практических) занятий, а также осуществления контроля и оценки знаний студентов;
- изучить инновационные методы активного обучения;
- овладеть методикой анализа учебных занятий;
- подготовить и провести не менее одного лекционного и одного семинарского (практического) занятия;
- представить руководителю для рецензирования в письменном виде конспект лекции и план проведения семинарского (практического) занятия с соответствующим методическим обеспечением.

Педагогическая практика аспирантов проходит в следующих *формах*:

- проведение пробных лекций по темам, связанным с научно-исследовательской работой аспиранта;
- проведение семинарских, практических и лабораторных занятий;
- посещение семинаров по педагогике и психологии, методам организации процесса обучения;
- участие в осуществлении промежуточной аттестации студентов потока (проведение коллоквиумов и контрольных работ; проверка контрольных работ);
- консультации по преподаваемой учебной дисциплине для студентов потока;
- организация анкетирования, социологических опросов и т.п., предусмотренных программой преподаваемой учебной дисциплины;
- участие в руководстве курсовыми работами (проектами) и практиками студентов;
- проверка курсовых работ (проектов) и отчетов по практикам студентов;
- руководство научно-исследовательской работой студентов.

Руководство практикой аспирантов осуществляет руководитель педагогической практики аспирантуры.

## **6. Место и время проведения практики**

Место прохождения практики – факультет «Высшая школа общей и прикладной физики» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского».

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов), из которых 38 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (3 часа занятий лекционного типа, 21 час практических занятий, 12 часов занятия семинарского типа, в т.ч. мероприятия текущего контроля успеваемости, 2 часа мероприятия промежуточной аттестации), 70 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Конкретные сроки прохождения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом подготовки и индивидуальным планом аспиранта, согласуются с научным руководителем и утверждаются руководителем педагогической практики аспирантуры.

Педагогическая практика может осуществляться как непрерывным циклом, так и путем чередования с другими видами образовательной подготовки аспиранта и научно-исследовательской работой.

## **7. Структура практики**

Программа практики включает в себя подготовительный, основной, заключительный этапы. Самостоятельная работа аспиранта в ходе педагогической практики составляет 70 часов. В ходе самостоятельной работы аспирант готовится к проведению занятий, в том числе пишет конспекты занятий, готовит методические разработки, проводит анализ педагогической работы.

№ п/п	Раздел (этап) практики	Виды работы на практике и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Контактная работа	Самостоятельная работа	
<b>I</b>	<b>Подготовительный этап</b>			
1.1	Установочный семинар	Участие в установочном семинаре. Цель и задачи практики. (2)	Знакомство с информационно-методической базой практики (2)	Утверждение индивидуальной программы практики аспирантов (Прил. 1)
1.2	Инструктаж по месту прохождения практики	Ознакомление с нормативными правовыми актами, требованиями охраны труда и техники безопасности при проведении учебных занятий со студентами (1)	Изучение нормативно-правовых актов, требований охраны труда и техники безопасности при проведении учебных занятий со студентами в ВУЗе (2)	
1.3	Основы работы преподавателя ВУЗа	Содержание и виды учебной работы в ВУЗе. Система оценки знаний студентов. Отчетность работы преподавателя (2)	Ознакомление со структурой образовательного процесса факультета ВШОПФ ННГУ им. Н.И. Лобачевского, программами обучения студентов и правилами ведения преподавателем отчетной документации. Изучение методических материалов по планированию учебного процесса, системой оценки знаний студентов (2)	
1.4	Определение тематики	Беседа с руководителем практики, определение видов учебной деятельности аспирантов на время прохождения практики (2)	Определение тем, по которым будут проведены учебные занятия, подготовлены дидактические материалы (2)	
1.5	Подготовка индивидуального плана практики	Документальное оформление индивидуального плана. Требования к отчетности аспиранта по практике. Предъявление пакета документов по практике (2)	Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с заданием практики. Согласование плана с научным руководителем аспиранта (2)	
1.6	Знакомство с учебной группой	Представление аспирантов студенческой группе (1)		
	<i>Итого: 20 часов</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	
<b>II</b>	<b>Основной этап</b>			
2.1	Посещение лекций	Посещение лекций ведущих ученых, организуемых Нижегородским научно-просветительским центром «Знание-НН» (2)	Анализ лекций (4) (Прил. 2)	Конспекты лекции, сценарии занятий, методические разработки.
2.2	Посещение занятий преподавателей	Посещение занятий преподавателей факультета ВШОПФ ННГУ им. Н.И. Лобачевского по учебной дисциплине «Введение в специальность» (2)	Анализ занятий (4) (Прил. 2)	
2.3	Проведение теоретических учебных занятий	Проведение пробных лекций со студентами. Посещение лекций других аспирантов (9)	Разработка конспекта лекций по теме научного исследования аспиранта. Подготовка дидактических материалов, необходимых для её реализации, работа с литературой. Самоанализ проведенной лекции. Анализ лекций других аспирантов (16)	
2.4	Проведение практических занятий	Проведение учебной экскурсии со студентами. Посещение учебных экскурсий других аспирантов (9)	Подготовка плана учебной экскурсии и дидактических материалов, необходимых для её реализации, работа с литературой. Самоанализ проведенной экскурсии. Анализ учебных экскурсий других аспирантов (16)	
2.5	Профессионально-ориентированная работа	Консультация по вопросам прохождения практики и организации работы тьютора (2)	Курирование студенческих групп. Работа тьютора. (12)	
	<i>Итого: 76 часов</i>	<i>24</i>	<i>52</i>	

<b>III Заключительный этап</b>				
3.1.	Итоговый семинар	Консультация по подготовке и оформлению отчета (2)	Подготовка и оформление отчета (8)	Отчёт по практике (Прил. 3).
		Защита отчёта на итоговом семинаре (2)		
<i>Итого: 12 часов</i>		<i>4</i>	<i>8</i>	
<b>Всего 108 часов</b>		<b>38</b>	<b>70</b>	

- Основными технологиями, используемыми в процессе педагогической практики, являются:
- инструктаж; консультация; лекция; экскурсия;
  - научно-методическая работа; проблемное обсуждение, решение кейсов; практикум;
  - самостоятельная работа.

## **8. Обязанности участников практики**

Аспирант, проходящий педагогическую практику, обязан:

1. Пройти практику в установленный (согласованный) срок.
2. Выполнять правила внутреннего распорядка, действующие в образовательной организации, требования трудового законодательства наравне с его работниками.
3. Действовать точно и своевременно согласно указаниям руководителя педагогической практики аспирантуры.
4. Оформить надлежащим образом отчет о практике и представить его на итоговом семинаре.
5. Аспирант, отстраненный от педагогической практики или работа которого на практике признана неудовлетворительной, считается не выполнившим учебный план. По представлению руководителя педагогической практики аспирантуры может назначаться повторное её прохождение.

Научный руководитель аспиранта:

1. Определяет совместно с аспирантом темы занятий и лекций, соответствующие области научных исследований аспиранта, которые практикант должен провести в рамках педагогической практики.
2. Согласует индивидуальную программу педагогической практики, разрабатываемую аспирантом.
3. Осуществляет теоретическое и методическое консультирование аспиранта по вопросам подготовки утвержденных занятий/лекций.
4. Контролирует качество работы аспиранта в соответствии с индивидуальной программой педагогической практики.
5. Участвует в анализе и оценке занятий/лекций, дает заключительный отзыв об итогах прохождения практики (Приложение 4).

Руководитель педагогической практики аспирантуры:

1. Утверждает индивидуальные программы педагогической практики аспирантов, на основании их разрабатывает программу и план педагогической практики аспирантуры на учебный год.
2. Взаимодействует с руководством базы практики – факультетом «Высшая школа общей и прикладной физики» ННГУ им. Н.И. Лобачевского, подбирает учебные группы, согласует программу и план проведения педагогической практики аспирантов ИПФ РАН.
3. Осуществляет непосредственное руководство практикой аспирантов.
4. Организует образовательный процесс, привлекает специалистов для реализации учебного плана и задач педагогической практики.
5. Осуществляет теоретическое и методическое консультирование по изучаемым темам, оказывает научную и методическую помощь в реализации цели и выполнении задач практики.

6. Контролирует работу практикантов, посещает занятия в соответствии с планом практики, принимает меры по устранению недостатков в организации практики.
7. Проводит анализ и оценку учебных занятий, пишет отзыв руководителя практики о работе аспиранта, утверждает отчет практикантов по итогам прохождения практики, анализирует анкеты самооценки аспирантов, выставляет итоговые оценки за практику с учетом защиты на итоговом семинаре.
8. Обобщает учебно-методический опыт практики, вносит предложения по ее рационализации.

## 9. Порядок оформления отчета по педагогической практике

По результатам прохождения практики аспирант должен составить отчет. Отчет о практике – основной документ, характеризующий работу аспиранта во время практики.

Отчет о прохождении педагогической практики должен содержать:

- 1) титульный лист;
- 2) основную часть отчета (содержание);
- 3) приложения: учебно-методические и иные материалы, разработанные аспирантом согласно индивидуальному плану педагогической практики;
- 4) список использованных источников.

К отчету должен быть приложен отзыв научного руководителя аспиранта с оценкой работы практиканта.

Защита отчета по практике:

- отчёт в форме публичного или стендового доклада готовится аспирантом для защиты на итоговом семинаре;
- до выступления на семинаре отчет представляется научному руководителю аспиранта для проверки;
- дифференцированная оценка выставляется руководителем педагогической практики аспирантуры с учетом оценки работы практиканта научным руководителем и защиты на итоговом семинаре.

## 10. Фонд оценочных средств для аттестации по практике

### 10.1 Перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), и уровня их сформированности

Описание показателей и критериев оценивания компетенций приведены в Приложении 5.

### 10.2 Критерии оценивания результатов прохождения практики. Описание шкал оценивания

Критерии оценивания (де-скрипторы)	Индикаторы компетенции		
	Знания	Умения	Навыки
«плохо»	отсутствие знаний материала	отсутствие способности решать стандартные задачи	полное отсутствие навыков, предусмотренных компетенцией
«неудовлетворительно»	наличие грубых ошибок в понимании основного материала	наличие грубых ошибок при решении стандартных задач	отсутствие ряда навыков, предусмотренных данной компетенцией
«удовлетворительно»	знание основного материала с рядом негрубых ошибок	способность решения основных стандартных задач с негрубыми ошибками	наличие минимально необходимого множества навыков
«хорошо»	знание основного материала с рядом заметных погрешностей	способность решения всех стандартных задач с незначительными погрешностями	наличие большинства основных навыков, продемонстрированное в стандартных ситуациях
«отлично»	знание основного материала без ошибок и погрешностей	способность решения стандартных и некоторых нестандартных задач	наличие всех основных навыков, продемонстрированных в стандартных ситуациях

## 11. Материально-техническое обеспечение практики

- помещения для проведения занятий: лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет";
- лицензионное программное обеспечение (*Windows, Microsoft Office*);
- обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются (при необходимости) электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## 12. Учебно-методическое и библиографическое обеспечение

### а) Основная литература

1. Васильев В. Новая парадигма оценки качества образования / В. Васильев, Т. Тягунова // Высшее образование в России. – 2007. – № 2. – С. 19-23. – Режим доступа: <http://vovr.ru/upload/2-07.pdf>
2. Кириллина Ю. Качество образования как комплексная проблема / Ю. Кириллина // Высшее образование в России. – 2006. – № 10. – С. 45-47. – Режим доступа: <http://vovr.ru/upload/10-06.pdf>
3. Федотова Г.А. Профессионально-ориентированные технологии обучения в высшей школе: учеб. пособ. / Авт.-сост. Г.А. Федотова Е.Ю. Игнатъева. – Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2010. – 104 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/219/73219>

### б) Дополнительная литература

1. Активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий) в высшей школе: учебное пособие/сост. Т.Г. Мухина – Н.Новгород: ННГАСУ, 2013. – 97с. – Режим доступа: <http://www.bibl.nngasu.ru/electronicresources/uch-metod/education/848695.pdf>
2. Балльно-рейтинговая система оценки качества обучения в системе зачетных единиц / И. Александров, А. Афанасьева, Э. Сагитова, В. Строкина // Высшее образование в России. – 2007. – № 7. – С. 25-28. – Режим доступа: <http://vovr.ru/upload/7-07.pdf>
3. Вербицкий А.А. Контекстно-компетентный подход к модернизации образования / А.А. Вербицкий // Высшее образование в России. – 2010. – № 5. – С. 32-37. Режим доступа: <http://vovr.ru/upload/Verbitsky510.pdf>
4. Воротилов В. Анализ основных подходов к определению качества / В. Воротилов, Г. Шапоренкова // Высшее образование в России. – 2006. – № 11. – С. 49-52. –Режим доступа: <http://vovr.ru/upload/11-06.pdf>
5. Гликман И. Качество образования и этика преподавателя / И. Гликман // Высшее образование в России. – 2006. – № 5. – С. 117-121. – Режим доступа: <http://vovr.ru/upload/5-06.pdf>
6. Воротилов В. Анализ основных подходов к определению качества / В. Воротилов, Г. Шапоренкова // Высшее образование в России. – 2006. – № 11. – С. 49-52. – Режим доступа: [vovr.ru/upload/11-06.pdf](http://vovr.ru/upload/11-06.pdf)
7. Гликман И. Качество образования и этика преподавателя / И. Гликман // Высшее образование в России. – 2006. – № 5. – С. 117-121. – Режим доступа: [vovr.ru/upload/5-06.pdf](http://vovr.ru/upload/5-06.pdf)
8. Ермилин А.И. Культурные и педагогические ресурсы тьюторства в дополнительном научном образовании школьников / А.И. Ермилин, Е.В. Ермилина // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 3; URL: <http://www.science-education.ru/117-13277>
9. Серебровская Т.Б Тьюторство в контексте модернизации высшей школы // Вестник ОГУ, 2011, № 5. С. 13 – 18. – Режим доступа: [http://vestnik.osu.ru/2011\\_5/3.pdf](http://vestnik.osu.ru/2011_5/3.pdf)
10. Тарануха С.Н. Инструменты повышения качества образования в вузе / С.Н. Тарануха, Н.Ф. Пижурин // Высшее образование в России. – 2009. – № 11. – С. 120-125. –Режим доступа: <http://vovr.ru/upload/11-09.pdf>
11. Факторович А.А. Управление качеством образовательного процесса в современном вузе / А.А. Факторович // Педагогика. – 2009. – № 3. – С. 80 – 83. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsipy-upravleniya-kachestvom-obrazovaniya-v-vuze-v-usloviyah-realizatsii-fgos>



**в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

[https://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Pedagog/Djurin/04.php](https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/Djurin/04.php) – Библиотека Гумер  
<https://vovr.elpub.ru/jour> – Научно-педагогический журнал "Высшее образование в России"  
<http://window.edu.ru/> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам.  
<http://www.edu.ru> – Российское образование. Федеральный портал.  
<http://www.voppsy.ru/> – Сайт журнала «Вопросы психологии»  
<http://www.school.edu.ru> – Российский общеобразовательный портал  
<http://www.gnpbu.ru/> – научная педагогическая библиотека имени К.Д.Ушинского

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 03.06.01 «Физика и астрономия».

Автор: \_\_\_\_\_ Ермилин А.И., к.п.н.

Рецензент \_\_\_\_\_

Программа принята на заседании Ученого совета Отделения физики плазмы и электроники больших мощностей ИПФ РАН, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.

Ученый секретарь ОФПиЭБМ \_\_\_\_\_ О.С. Моченева

Программа принята на заседании Ученого совета отделения геофизических исследований и Центра гидроакустики ИПФ РАН, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.

Ученый секретарь ОГИиЦГ \_\_\_\_\_ М.В. Шаталина

Программа принята на заседании Ученого совета отделения нелинейной динамики и оптики ИПФ РАН, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.

Ученый секретарь ОНДиО \_\_\_\_\_ А.В. Коржиманов

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики  
Российской академии наук» (ИПФ РАН)**

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель педагогической практики  
аспирантуры ИПФ РАН

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/ (подпись) (ФИО)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ  
на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год**

аспиранта \_\_\_\_\_  
(ФИО)

специальность \_\_\_\_\_  
(шифр и название)

курс обучения \_\_\_\_\_

отделение ИПФ РАН \_\_\_\_\_  
(название)

научный руководитель \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность, ученое звание и степень)

№	Планируемые формы работы (лекции, семинарские, практические, занятия, внеаудиторные мероприятия)	Количество часов	Календарные сроки проведения

Аспирант \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Научный руководитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики  
Российской академии наук» (ИПФ РАН)

Анализ  
занятия, проведенного преподавателем/аспирантом

Ф.И.О.: \_\_\_\_\_  
(ФИО преподавателя/аспиранта, чьи учебные занятия были посещены)

Дисциплина \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_ Количество присутствовавших чел. \_\_\_\_\_

Тема занятия \_\_\_\_\_

Вид занятия: лекция, практическое занятие, семинар, лабораторная работа, иное

Анализ занятия:

1. Тема и план занятия
2. Целевой компонент
3. Назначение занятия (тип занятия)
4. Занятие проводится в логике
5. Содержание занятия
6. Характеристика организационного этапа
7. Характеристика основного этапа занятия
8. Характеристика заключительного этапа
9. Рациональность распределения времени занятия
10. Способы диагностики, контроля и оценки знаний, умений, навыков, эффективности учебной деятельности
11. Взаимодействие преподавателя с аудиторией
12. Степень эффективности лекции
13. Рекомендации по дальнейшему совершенствованию профессионально- педагогической деятельности

Дата посещения занятия

Аспирант

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики  
Российской академии наук» (ИПФ РАН)

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель педагогической практики  
аспирантуры ИПФ РАН

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/ (подпись) (ФИО)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОТЧЕТ**

о прохождении педагогической практики  
20\_\_ - 20\_\_ учебный год

аспиранта \_\_\_\_\_  
(ФИО)

специальность \_\_\_\_\_  
(шифр и название)

курс обучения \_\_\_\_\_

отделение ИПФ РАН \_\_\_\_\_  
(название)

научный руководитель \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность, ученое звание и степень)

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

Таблица 1 – Выполненные в ходе прохождения педагогической практики виды работ

№ п\п	Формы работы (лекции, семинарские, практические, занятия, внеаудиторные мероприятия и другие виды работ)	Группа	Количество часов	Сроки выполнения	Форма отчетности*
1.					
2.					
3.					
	.....				
	Общий объем часов				

\* Планы лекций, семинарских занятий, деловых игр и отзывы о них; отзывы о посещении занятий других аспирантов (при наличии данных мероприятий в индивидуальном плане практики аспиранта); презентационные материалы; разработанные задачи, кейсы; другие методические и иные учебные материалы.

Основные итоги практики, соответствие индивидуальному плану: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Самооценка проделанной работы (соответствие ожиданиям, достижения, трудности) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Предложения по проведению практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Приложения (приводится перечень материалов, указанных аспирантом в графе «Форма отчетности»):

1) План проведения лекции по теме \_\_\_\_\_

2) Презентационные материалы для проведения семинарского занятия на тему \_\_\_\_\_

3) Разработанные задачи для проведения контрольной работы по теме \_\_\_\_\_

4) .....

Список использованных источников (приводится библиографический список, интернет-ресурсы и т.д.)

Аспирант

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

Научный руководитель

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики  
Российской академии наук» (ИПФ РАН)

ОТЗЫВ  
научного руководителя  
о прохождении педагогической практики

аспирантом \_\_\_\_\_  
(ФИО)

специальность \_\_\_\_\_  
(шифр и название)

курс обучения \_\_\_\_\_

отделение ИПФ РАН \_\_\_\_\_  
(название)

Содержание отзыва\*: \_\_\_\_\_

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

Научный руководитель

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

\* В содержании отзыва можно отметить тематику учебных занятий, проведенных аспирантом; эффективность использованных им образовательных технологий; методы и формы проведения занятий; степень достижения учебных задач; качество, полноту и новизну разработанных аспирантом учебно-методических материалов; рекомендации по совершенствованию педагогических навыков и т.д.

**Карты компетенций, в формировании которых участвует практика**

**УК-4** готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип КОМПЕТЕНЦИИ: Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры.  
**ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ:**

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**ЗНАТЬ:** виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узко-специальные тексты.

**УМЕТЬ:** подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словник, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
<i>Уметь: публично представлять и аргументировано защищать результаты своих научных исследований; осознавать причастность к определенной научной школе.</i>	Отсутствие умений	Частично освоенное умение публично представлять и аргументировано защищать результаты своих научных исследований	В целом успешное, но не систематическое умение представлять и аргументировано защищать результаты своих научных исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение представлять и аргументировано защищать результаты своих научных исследований	Успешное и систематическое умение представлять и аргументировано защищать результаты своих научных исследований
Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий	0 – 20%	20 – 40%	40 – 60%	60 – 80%	80 – 100%

**УК-5** способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип КОМПЕТЕНЦИИ: Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры.  
**ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ:**

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**ЗНАТЬ:** возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.

**УМЕТЬ:** выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.

**ВЛАДЕТЬ:** приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
<i>Владеть:</i> навыками профессионально-личностного саморазвития и самосовершенствования в качестве исследователя и преподавателя высшей школы	Не владеет	Владеет отдельными навыками оценки результатов своей педагогической деятельности и профессионально-личностного саморазвития, не демонстрирует способность выделения путей совершенствования	Владеет отдельными навыками оценки результатов своей педагогической деятельности и профессионально-личностного саморазвития, давая не достаточно обоснованное предложение варианта решения	Владеет навыками оценки результатов своей педагогической деятельности и профессионально-личностного саморазвития, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения	Демонстрирует владение системой оценки результатов своей педагогической деятельности и профессионально-личностного саморазвития, аргументируя предлагаемые варианты решения
Шкала оценок по проценту правильно выполненных заданий	0 – 20%	20 – 40%	40 – 60%	60 – 80%	80 – 100%

**ОПК-2** готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ: Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры, обеспечивает реализацию обобщенной трудовой функции «преподавание» по программам высшего образования, осваивается в течение всего периода обучения в рамках дисциплин (модулей) вариативной части и педагогической практики независимо от формирования других компетенций, и обеспечивает реализацию обобщенной трудовой функции «преподавание» по программам высшего образования.

**ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ:**

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**ЗНАТЬ:** основные тенденции развития в соответствующей области науки.

**УМЕТЬ:** осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки.

**ВЛАДЕТЬ:** методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи.

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
<i>Владеть:</i> навыками планирования и разработки учебных занятий с использованием современных образовательных технологий, новых способов и инструментов при проведении занятий; самостоятельно разрабатывать учебно-методическое обеспечение проводимых занятий.	Не владеет	Разработка учебных занятий с использованием методов, не обеспечивающих освоение дисциплины.	Разработка учебных занятий с использованием методов, не учитывающих специфику преподаваемой дисциплины.	Разработка учебных занятий и использование методов преподавания с учетом специфики направленности (профиля) подготовки.	Самостоятельно планирует и разрабатывает учебные занятия с учетом специфики направления подготовки
<i>Владеть:</i> методами анализа и обработки педагогической информации.	Не владеет	Анализ выполняет с грубыми ошибками	Делает поверхностные выводы	Делает верные наблюдения и выводы	Делает верные наблюдения и выводы, предлагает рекомендации по коррекции недостатков
<i>Уметь:</i> обосновывать основные профессиональные роли преподавателя высшей школы; создавать и описывать технологические требования и нормативы профессиональной деятельности и ответственно контролировать их выполнение.	Отсутствие умений	Профессиональная деятельность преподавателя высшей школы не приобретает целостности	Профессиональная деятельность преподавателя высшей школы в рамках дисциплины	Деятельность преподавателя высшей школы соответствует требованиям и нормативам	Контролирует выполнение технологических требований и нормативов профессиональной деятельности
Шкала оценок по проценту правильно выполненных заданий	0 – 20%	20 – 40%	40 – 60%	60 – 80%	80 – 100%



**ПК-4** способность разрабатывать учебные курсы для студентов и аспирантов по дисциплинам, соответствующим видам профессиональной деятельности, опираясь на фундаментальные знания в области физики и астрономии, последние достижения современной физики, историю становления и развития физики

#### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ: Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры.  
**ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**ЗНАТЬ:** базовые принципы моделирования образовательного процесса и разработки учебных курсов для образовательных программ.

**УМЕТЬ:** оценивать основные показатели результативности образовательной деятельности.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками осуществления образовательной деятельности; базовыми технологиями проектирования учебных курсов для образовательных программ.

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
<i>Знать:</i> современные методики и технологии организации, реализации и контроля качества образовательного процесса в высшей школе применительно к преподаванию курсов физики. Шифр З(ПК-4)-1	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о современных методиках и технологиях образовательного процесса в высшей школе	В целом успешные, но не системные представления о современных методиках и технологиях образовательного процесса	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современных методиках и технологиях образовательного процесса	Сформированные представления о современных методиках и технологиях образовательного процесса в высшей школе применительно к преподаванию курсов физики
<i>Уметь:</i> планировать и разрабатывать учебные занятия по физике, опираясь на фундаментальные знания по предмету, последние достижения современной физики, историю становления и развития физики; выбирать методы и формы контроля качества преподавания учебных курсов по физике. Шифр У(ПК-4)-1	Отсутствие умений	Фрагментарное использование умения планировать и разрабатывать учебные занятия по физике, выбирать методы и формы контроля качества преподавания учебных курсов	В целом успешное, но не систематическое использование умения планировать и разрабатывать учебные занятия по физике, выбирать методы и формы контроля качества преподавания учебных курсов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения планировать и разрабатывать учебные занятия по физике, выбирать методы и формы контроля качества преподавания учебных курсов	Сформированное умение планировать и разрабатывать учебные занятия по физике, выбирать методы и формы контроля качества преподавания учебных курсов
<i>Владеть:</i> навыками осуществления образовательного процесса в сфере высшего профессионального образования и оценки его результативности при преподавании учебных курсов по физике. Шифр В(ПК-4)-1	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков осуществления образовательного процесса в сфере высшего профессионального образования и оценки его результативности при преподавании учебных курсов по физике	В целом успешное, но не систематическое применение навыков осуществления образовательного процесса в сфере высшего профессионального образования и оценки его результативности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков осуществления образовательного процесса в сфере высшего профессионального образования и оценки его результативности	Успешное и систематическое применение навыков осуществления образовательного процесса в сфере высшего профессионального образования и оценки его результативности при преподавании учебных курсов по физике
Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий	0 – 20%	20 – 40%	40 – 60%	60 – 80%	80 – 100%