

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет»**  
**Институт математики, информационных технологий и физики**



«Утверждаю»  
Проректор по НР и И  
/ Меньшиков И.В.  
(подпись, ФИО)

«26» февраля 2016

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**по получению профессиональных умений**  
**и опыта профессиональной деятельности**  
**(Педагогическая практика)**

**Направление подготовки 03.06.01 Физика и астрономия**  
Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

**Направленность подготовки 01.04.01 Приборы и методы экспериментальной физики**

**Квалификация выпускника** *Исследователь. Преподаватель - исследователь*

**Год обучения** 2016

**Форма обучения** очная

**Трудоемкость** 216 часов (6 зачетных единиц)

**ИЖЕВСК 2016**

## **1. Требования ФГОС ВО:**

Область профессиональной деятельности включает себя решение проблем, требующих применения фундаментальных знаний в области физики и астрономии.

Объекты профессиональной деятельности:

- физические системы различного масштаба и уровней организации, процессы их функционирования, физические, инженерно-физические, биофизические, физико-химические, физико-медицинские и природоохранные технологии, физическая экспертиза и мониторинг.

Виды профессиональной деятельности:

- преподавательская деятельность в области физики и астрономии.

Задачи профессиональной деятельности:

владение современными педагогическими методами и приемами;  
подготовка и проведение занятий с учащимися по физике и астрономии.

## **2. Место практики в структуре ОП ВО:**

Место в структуре ООП ВО: вариативная часть ООП ВО

## **3. Цель практики:**

Целями прохождения педагогической практики является формирование у аспирантов положительной мотивации к педагогической деятельности и профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность к педагогическому проектированию учебно-методических комплексов дисциплин в соответствии с профилем подготовки и проведению различных видов учебных занятий с использованием инновационных образовательных технологий; формирование умений выполнения гностических, проектировочных, конструктивных, организаторских, коммуникативных и воспитательных педагогических функций; закрепление психолого-педагогических знаний в области профессиональной педагогики и приобретение навыков творческого подхода к решению научно-педагогических задач.

## **4. Задачи практики:**

– *сформировать умения*

в организации научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и программам дополнительного профессионального образования;

восуществлениииорганизационно-педагогическогосопровождениягруппы (курса)  
обучающихся по программам высшего образования

– *приобрести и закрепить навыки*

преподавания учебных дисциплин (модулей) в области физики по программам бакалавриата и программам дополнительного профессионального образования в соответствии с направленностью программы аспирантуры, а именно: учебных дисциплин (модулей) по общей физике, информатике, методам математической физики, теоретической физике, физике колебательных и волновых процессов, электронике; формирования комплекса учебно-методических документов материалов, сопровождающих учебные дисциплины (модули) по программам бакалавриата и программам дополнительного профессионального образования в соответствии с направленностью программы аспирантуры, а именно: учебных дисциплин (модулей) по общей физике, информатике, методам математической физики, теоретической физике, физике колебательных и волновых процессов, электронике.

Аспиранты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью в должности доцента и направленные на практику по основному месту работы, могут реализовывать задачи педагогической практики на программах специалитета и магистратуры.

*(Указываются конкретные задачи практики, соотнесенные с видами и задачами профессиональной деятельности).*

**5. Компетенции аспиранта, формируемые в результате прохождения практики:**  
**ОПК -2** готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Планируемые результаты	(ОПК-2) и КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ
------------------------	----------------------------------

обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	1	2	3 (базовый)	4 (продвинутый)	5 (повышенный)
ЗНАТЬ: нормативно- правовые основы преподавательск ой деятельности в системе высшего образования	отсутств ие знаний	фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к преподавателям в системе высшего образования	сформированные представления о требованиях, предъявляемых к преподавательск ой деятельности в системе высшего образования	сформированные представления о требованиях к формированию и реализации учебного плана в системе высшего образования	Целостно сформированные представления о требованиях к формированию и реализации ООП в системе высшего образования
ЗНАТЬ: требования к квалификационн ым работам бакалавров, специалистов, магистров	отсутств ие знаний	Фрагментарные представления о требованиях к квалификационн ым работам бакалавров, специалистов, магистров	Неполные представления о требованиях к квалификационн ым работам бакалавров, специалистов, магистров	Сформированны е, но содержащие отдельные пробелы в представлениях о требованиях к квалификационн ым работам бакалавров, специалистов, магистров	Сформированны е систематические представления о требованиях к квалификационн ым работам бакалавров, специалистов, магистров
УМЕТЬ: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания	отсутств ие умений	отбор и использование методов, не обеспечивающих полностью освоение дисциплин	отбор и использование методов преподавания с учетом специфики преподаваемой дисциплины	отбор и использование методов с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	отбор и использование методов преподавания с учетом полной специфики направления подготовки

УМЕТЬ: курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров	отсутствие умений	Затруднения с разработкой плана и структуры квалификационной работы	Умение разрабатывать план и структуру квалификационной работы	Оказание разовых консультаций учащимся по методам исследования и источникам информации при выполнении квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров	Оказание систематических консультаций учащимся по методам исследования и источникам информации при выполнении квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров
ВЛАДЕТЬ: технологией проектирования образовательного процесса	не владеет	проектируемый образовательный процесс не приобретает целостности	проектирует образовательный процесс в рамках дисциплины	проектирует образовательный процесс в рамках модуля	проектирует образовательный процесс в рамках учебного плана

ПК-2 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования по направлению физика и астрономия

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	(ПК-2) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ			
	1	2	3 (базовый)	
ЗНАТЬ: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования	отсутствие знаний	фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к преподавательской деятельности в системе высшего образования по физике и астрономии	сформированные представления о требованиях, предъявляемых к обеспечению учебной дисциплины, также к преподавателю, реализующему учебный процесс в системе ВО по физике и астрономии	сформированные представления о требованиях, предъявляемых к реализации учебного плана образовательной программы по астрономии
ЗНАТЬ: требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров	отсутствие знаний	фрагментарные представления о требованиях к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров	неполные представления о требованиях к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров	сформированные представления о содержании, структуре, требованиях к оформлению квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров

УМЕТЬ: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания	отсутствие умений	отбор и частичное использование методов, обеспечивающих освоение дисциплин	отбор и использование методов преподавания с учетом специфики преподаваемой дисциплины	отбор и использование методов преподавания с учетом специфики преподаваемой дисциплины
УМЕТЬ: курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров	Отсутствие умений	Затруднения в области разработки плана и структуры квалификационной работы	Умение разрабатывать план и структуру квалификационной работы	Оказание консультаций по методике и источникам при выполнении квалификационной работы бакалавров, специалистов, магистров
ВЛАДЕТЬ: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	не владеет	проектируемый образовательный процесс не приобретает целостности	проектирует образовательный процесс в рамках дисциплины	проектирует образовательный процесс в рамках дисциплины

## 6. Сроки, способы организации и место проведения практики:

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения практики: дискретно, по видам практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Сроки практики **02.04-30.04.2018** г, согласно учебного плана

## 7. Структура и содержание практики:

Программа педагогической практики для каждого аспиранта конкретизируется и дополняется в зависимости от специфики и характера выполняемой работы и отражается в индивидуальном плане педагогической практики.

**Педагогическая практика предусматривает следующие обязательные виды деятельности:**

- разработка индивидуального плана педагогической практики совместно с научным руководителем ;
- учебная внеаудиторная работа (проверка домашних заданий, рефератов, контрольных заданий студентов);
- посещение лекционных, семинарских и практических занятий, проводимых преподавателями профильной кафедры;
- теоретическая работа (ознакомление с федеральными государственными образовательными стандартами, учебными планами, основными образовательными программами, изучение методических материалов по осуществлению контроля качества знаний студентов (положений, инструкций и т.д.);
- самостоятельная учебно-методическая работа под контролем научного руководителя

(подготовка к лекционным, семинарским и практическим занятиям и т.д.).

- проведение практического (лекционного ) занятия со студентами под контролем научного руководителя

Структура практики включает 3 этапа: Организационно-подготовительный этап, основной, заключительный.

1)Организационно-подготовительный этап практики включает подготовку индивидуального плана и комплексный анализ нормативных документов, определяющих требования к подготовке и организации образовательного процесса вузе.

2) На основном этапе решаются задачи проектирования, конструирования и организации учебного процесса.

3)Заключительный этап включает подготовку, оформление и защиту отчёта по результатам практики.

Виды деятельности аспиранта.

Этапы практики, виды деятельности

Продукты деятельности

1.Организационно-подготовительный этап

1.1 Собеседование, подготовка индивидуального плана совместно с научным руководителем

1.2 Анализ нормативных документов системы образования (ФГОС ВПО, Стандарт ООП, учебный план и др.)

Индивидуальный план

Выписки из нормативных документов

2. Основной этап

2.1 Учебная работа

- Посещение и анализ учебных занятий

- Подготовка и организация учебных занятий

2.2. Учебно-методическая работа. ( в соответствии с планом )

- Подготовка модулей учебных изданий, в том числе

- План учебного занятия

-Макет учебного издания электронных.

- Разработка материалов фонда оценочных средств.

- Материалы фонда оценочных средств по дисциплине

Этапы практики, виды деятельности, продукты деятельности

3.Заключительный этап

3.1. Подготовка и оформление отчёта по результатам педагогической практики.

3.2. Представление и обсуждение отчета с научным руководителем

3.3 Подготовка выступления и представление результатов педагогической практики на методическом семинаре кафедры.

3.4.Отчёт по практике.

## 8. Организация самостоятельной работы аспирантов:

Вид самостоятельной работы	Порядок и сроки выполнения	Форма контроля
1. Подготовка к лекциям, практическим и семинарским занятиям	Работа с основной и дополнительной литературой по дисциплине в течение семестра	Устные выступления (доклады) на семинарских занятиях
2. Самостоятельное	Работа с основной и	Устные выступления

изучение разделов и тем дисциплины	дополнительной литературой по предложенным темам в течение семестра	(доклады) на семинарских занятиях Письменный реферат.
3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля успеваемости	Работа с основной и дополнительной литературой по дисциплине, посещение занятий в течение семестра	Контрольные и тестовые работы
4. Подготовка к зачету	Работа с основной и дополнительной литературой, посещение занятий по дисциплине в течение семестра	Зачет

## 9. Контроль деятельности аспиранта:

По итогам прохождения педагогической практики аспирант представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальный план прохождения педагогической практики с визой научного руководителя (приложение 1);
- дневник педагогической практики (приложение 2);
- отчет о прохождении педагогической практики (приложение 3);
- отзыв научного руководителя и/или педагога-психолога о прохождении педагогической практики (приложение 4);
- учебно-методические документы и материалы, разработанные вовремя прохождения практики.

Определяющим основанием для аттестации аспиранта по итогам прохождения педагогической практики являются отзывы научного руководителя и педагога-психолога.

Оценка результатов работы аспиранта в процессе педагогической практики приравнивается к зачетам по теоретическому обучению учитывается при подведении итогов его общей успеваемости.

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Физика. Электричество и магнетизм. Методика преподавания / Г. Д. Бухарова. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - Режим доступа : <http://www.biblio-online.ru/book/5425D365-AF29-4696-A1D2-5DB4ADDC1A93> . - Рус яз. - ISBN 978-5-9916-7892-6.

2. Педагогика высшей школы : учеб. пособие для вузов, обучающихся по progr. доп. квалификации "Преподаватель высшей школы высшего профессионального образования" / О. В. Уваровская, И. И. Баженов, Л. К. Гаврилина [и др.], М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Сыктывкарский государственный университет", Ин-т пед. образования ; под общ. ред. О. В. Уваровская. - Сыктывкар : Изд-во Сыктывкар. гос. ун-та, 2013. - 197 с. : ил., табл. ; 60x84/16. - Библиогр.: с. 194-197. - ISBN 978-5-87237-945-4

б) дополнительная литература:

3. Педагогика и психология ненасилия в образовании : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры : учеб. для вузов, обуч. по психол.-педагогическим направлениям и спец. / В. Г. Маралов, В. А. Ситаров. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2015. - 424 с. ; 84x108/32. - (Бакалавр и магистр. Модуль). - Библиогр. в конце гл. - ISBN 978-5-9916-4311-5.

4. Педагогика : учеб. пособие для вузов непед. спец. по дисциплине "Педагогика и психология" (ч. 1 "Педагогика") / Б. З. Вульф, В. Д. Иванов, А. Ф. Меняев [и др.] ; под ред. П. И. Пидкасистого. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2011. - 502 с. ; 84x108/32. - (Основы наук). - Библиогр. в конце гл. - Авт. указ. на обороте тит. л. - ISBN 978-5-9916-0886-2 (Юрайт). - 978-5-9692-0992-3 (ИД Юрайт). - 978-5-9916-1242-5 (доп. тираж).

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

5. Взаимодействие участников образовательного процесса : учебник для бакалавров / А. П. Панфилова, А. В. Долматов. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 487 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3314-7. Электронный

ресурс- Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/vzaimodeystvie-uchastnikov-obrazovatel'nogo-processa-376842>

---

: <https://dvs.rsl.ru/>

- [Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина.](#)
- Электронная библиотечная система Znanium.com - цифровая коллекция современных образовательных и научных изданий.
- ЭБС "Юрайт"
- ЭБС «Лань» — <http://e.lanbook.com/>
- IPRbooks — научно-образовательный ресурс <http://iprbookshop.ru/>
- "Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека" (УдНОЭБ)

<http://lib.udsu.ru/>

- ИНИОН : Библиографические базы данных
  - Национальная электронная библиотека ~~Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки..~~
  - Springer : электронные ресурсы издательства
  - Nature journal Digital archive : цифровой архив журнала Nature издательства Nature Publishing Group
  - Справочная правовая система КонсультантПлюс : Центр сети КонсультантПлюс в Удмуртии - <http://www.consultant.ru/mobile/>
  - Taylor & Francis : архив научных журналов издательства Taylor & Francis
  - Научная электронная библиотека : полнотекстовые научные журналы
- [http://elibrary.ru/org\\_titles.asp](http://elibrary.ru/org_titles.asp)

г) нормативно-правовые, инструктивные, плановые и фактические документы хозяйствующего субъекта (если необходимо):

## **11. Материально-техническое обеспечение и условия проведения практики**

Материально-техническая база педагогической практики представляет собой комплекс необходимого оборудования, установленного в учебных аудиториях Института математики, информационных технологий и физики.

---

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия

Автор(ы) (научный руководитель): к.ф-м.н, доцент П.Н. Крылов



Крылов П.Н.

Программа утверждена на заседании кафедры Физики твердого тела  
протокол № 1 от «9» 2016 г.



Зав. кафедрой

Крылов П.Н.

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(название)\_\_\_\_\_  
(подпись) / \_\_\_\_\_  
(ФИО)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ  
на 20 \_\_\_\_ - 20 \_\_\_\_ учебный годаспиранта \_\_\_\_\_  
(ФИО)Специальность \_\_\_\_\_  
(шифр и название)

Год и форма обучения \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_  
(название)Научный руководитель \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность, ученое звание и степень)

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

Аспирант

\_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

Научный руководитель

\_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»

**ОТЧЕТ****о прохождении педагогической практики**

(20\_\_ - 20\_\_ учебный год)

аспирант \_\_\_\_\_  
(ФИО)Специальность \_\_\_\_\_  
(шифр и название)

Год и форма обучения \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_  
(название)Научный руководитель \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность, ученое звание и степень)Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
(наименование образовательного учреждения, кафедры)

Результаты выполнения индивидуального плана педагогической практики представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Выполненные в ходе прохождения педагогической практики виды работ

№ п\п	Формы работы (лабораторные, практические, семинарские занятия, лекции, внеаудиторное мероприятие 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) \_\_\_\_\_

Аспирант

(подпись)

(расшифровка подписи)

Научный руководитель

(подпись)

(расшифровка подписи)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

аспирантом \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Специальность \_\_\_\_\_  
(шифр и название)

Год и форма обучения \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_  
(название кафедры)

Содержание отзыва<sup>1</sup>

---

Научный руководитель

(подпись)

(расшифровка подписи)

« » 20 Г.

<sup>1</sup> 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.

Ректору ФГБОУ ВО «УдГУ»  
Мерзляковой Г.В.  
от аспиранта

\_\_\_\_\_

(шифр и наименование направления)

\_\_\_\_\_ формы обучения

(очной/заочной)

\_\_\_\_\_

(ФИО аспиранта)

### ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу зачесть мою работу в должности \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(преподавателя, ассистента, старшего преподавателя и т.д.)

кафедры \_\_\_\_\_

(название с указанием наименования образовательного учреждения)

в счет прохождения педагогической практики аспиранта.

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

мною были выполнены следующие виды учебной работы:

№ п/п	Формы работы (лабораторные, практические, семинарские занятия, лекции, внеаудиторное мероприятие и другие виды работ)	Группа	Количество часов	Сроки выполнения
1.				
2.				
3.				
	...			
	Общий объем часов			

Аспирант

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

Научный руководитель

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.