



Основная профессиональная образовательная программа  
03.04.02 Физика  
Направленность Физика конденсированного состояния вещества

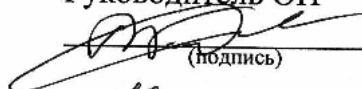
**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра экспериментальной и технической физики

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

  
(подпись)

В.А. Годлевский

« 13 » июля 20 18 г.

### **Программа производственной практики, педагогической**

Уровень высшего образования:	магистратура
Квалификация выпускника:	магистр
Направление подготовки:	03.04.02 Физика
Направленность (профиль) образовательной программы:	Физика конденсированного состояния вещества
Тип образовательной программы:	программа академической магистратуры

Иваново



Основная профессиональная образовательная программа  
03.04.02 Физика  
Направленность Физика конденсированного состояния вещества

## 1. Цели практики

В процессе прохождения педагогической практики магистрант должен приобрести опыт профессиональной педагогической деятельности, а именно

- преподавание специальных дисциплин в образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных организациях;

- разработка учебно-методических материалов.

Задачи педагогической практики

- приобретение студентом магистратуры навыков педагога-исследователя, владеющего современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информации с целью её использования в педагогической деятельности;

- подготовка студента магистратуры к выполнению функций преподавателя-ассистента при проведении лекций, практических занятий, семинаров для развития педагогического мастерства, умений и навыков самостоятельного ведения учебно-воспитательной и преподавательской работы;

- создание условий для достижения профессиональной компетентности в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта к уровню подготовки магистра;

- изучение опыта преподавания дисциплин ведущими преподавателями Университета;

- проверка степени готовности к самостоятельной педагогической деятельности;

- развитие культуры общения как важнейшего условия успешного решения задач будущей профессиональной и педагогической деятельности.

## 2. Вид, тип, формы, способы и основные базы проведения практики

Вид практики — производственная.

Тип практики — педагогическая

Способы практики — стационарная; выездная

Базами проведения практики являются:

- Кафедра экспериментальной и технической физики ИвГУ.

- Кафедра общей и теоретической физики ИвГУ.

## 3. Место практики в структуре ОП

Рабочая программа педагогической практики предназначена для реализации государственных требований к содержанию и уровню подготовки выпускников по магистерской программе 03.04.02 Физика, направленность «Физика конденсированного состояния вещества» и является единой для всех форм обучения. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования магистр должен быть подготовлен к научно-педагогической работе в качестве преподавателя для государственных и негосударственных высших учебных заведений (а также колледжей, техникумов и профессиональных училищ). Раздел «Б2.П.1. Педагогическая практика» учебного плана подготовки студентов магистратуры входит в Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы. Прохождение педагогической практики предшествует дальнейшему формированию соответствующих компетенций поддисциплинам, изучаемым на 2 курсе, во время прохождения преддипломной практики и создает теоретическую базу для написания магистерской выпускной квалификационной работы.

## 4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

### 4.1. Компетенции, формированию которых способствует НИР (согласно матрице соот-



Основная профессиональная образовательная программа  
03.04.02 Физика  
Направленность Физика конденсированного состояния вещества

*ветствия компетенций и составляющих ОП)*

При выполнении НИР формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

ОК-2; ОК-3; ОПК-2; ОПК-5; ПК-6; ПК-7

а) общекультурные (ОК):

ОК-2 — готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ОК-3 — готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

б) общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-2 — готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

ОПК-5 — способность использовать свободное владение профессионально-профилированными знаниями в области компьютерных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами направленности

в) профессиональные (ПК):

ПК-6 — способностью методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин и публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ

ПК-7 — способностью руководить научно-исследовательской деятельностью в области физики обучающихся по программам бакалавриата.

#### **4.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении НИР, соотнесенных с формируемыми компетенциями**

В результате выполнения НИР обучающийся должен:

**Знать:**

- современные методы и методики преподавания дисциплин физико-технической направленности в высших учебных заведениях;
- основные инструменты проведения аудиторной работы;
- основные требования при разработке методического обеспечения для преподавания физико-технических дисциплин в высших учебных заведениях;
- систему управления высшим учебным заведением;
- структуру и содержание нормативных документов образовательной деятельности;
- организацию, содержание и планирование основных форм учебной работы;

**Уметь:**

- применять современные методы и методики преподавания физико-технических дисциплин в высших учебных заведениях;
- разрабатывать методическое обеспечение для преподавания физико-технических дисциплин в высших учебных заведениях;
- применять теоретические знания по физико-техническим и управленческим дисциплинам, полученным в процессе обучения;

**Владеть:**

- навыками общения с учебной группой и методами поддержания дисциплины во время проведения учебных занятий;
- навыками обоснованного отбора учебного материала и организации учебного занятия;



Основная профессиональная образовательная программа  
03.04.02 Физика  
Направленность Физика конденсированного состояния вещества

- навыками выбора и использования современных форм и методов обучения;  
- навыками использования современных информационных средств обучения;  
- навыками самоанализа в процессе подготовки и проведения учебных занятий с целью формирования профессиональной педагогической компетенции и обеспечения качества подготовки студентов.

### 5. Объем и содержание практики

Объем практики составляет в 3 семестре – 6 зачетных единиц (216 академических часов);

№	Этапы практики	Виды работ на практике,	Трудо- емкость в час	Формы т мости, ф
1	Организация практики	Организационное инструктивное собрание: ознакомле- ние с приказом о прохождении практики о сроках, мес- те прохождения и научном руководителе. Получение дневника по практике студента. Инструктаж по технике безопасности.	2	Устный с
2	Подготовительный этап	Получение индивидуального задания, содержания и планируемого результата практики, разработка кален- дарного плана прохождения практики	8	Собеседо
3	Ознакомительный этап	Изучение системы управления высшим учебным заве- дением; структуры и содержания нормативных доку- ментов образовательной деятельности; организации, содержания и планирования основных форм учебной работы	36	Устный с
4	Методический этап	Изучение современных методов и методик преподава- ния дисциплин физико-технического цикла в высших учебных заведениях; основных инструментов проведе- ния аудиторной работы; основных требований при раз- работке методического обеспечения для преподавания спецдисциплин в высших учебных заведениях. Разра- ботка учебно-методических материалов для проведения учебных занятий и создания ФОС по заданной теме.	100	Учебно-м
5	Практический этап	Изучение опыта преподавания на занятиях научного руководителя и других ведущих преподавателей вуза. Самостоятельное проведение практических занятий и семинаров	50	Присутст
6	Заключительный этап	Подведение итогов практики. Подготовка письменного отчета по практике	20	Собеседо оценкой

### 6. Характеристика форм отчетности и оценочных средств для текущего контроля успе- ваемости и промежуточной аттестации по НИР

В качестве оценки текущего контроля успеваемости аспирантов служат отчеты по практике

Результаты практики оцениваются по каждому ее этапу по итогам заслушивания магистранта с докладом на научном коллоквиуме с предоставления им соответствующего отчета.



### **Критерии оценивания отчета по практике**

Отчет оценивается следующим образом.

5 баллов – содержание отчета соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления доклада; доклад имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

4 балла – содержание отчета соответствует заявленной в названии тематике; доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

3 балла – содержание отчета соответствует заявленной в названии тематике; в целом доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания доклада, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

2 балла – содержание отчета соответствует заявленной в названии тематике; в докладе отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст доклада представляет собой непереработанный текст другого автора (других авторов).

При оценивании доклада 2 баллами он должен быть переделан в соответствии с полученными замечаниями и сдан на проверку заново не позднее срока окончания приёма докладов.

Не получив максимальный балл, студент имеет право с разрешения преподавателя доработать доклад, исправить замечания и вновь сдать доклад на проверку.



## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение НИР**

### Основная литература

1. Медведев П. В., Федотов В. А. Математическое планирование эксперимента: учебное пособие. [Электронный ресурс]. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481785> (02.04.2019).

1. Годлевский, Владимир Александрович. Введение в анализ экспериментальных данных: учебное пособие / В. А. Годлевский; Иван. гос. ун-т. — Иваново : ИвГУ, 1993. — 167 с. — ISBN 5-230-02231-0.

### Дополнительная литература:

1. Моисеев, Н.Г. Теория планирования и обработки эксперимента: учебное пособие / Н.Г. Моисеев, Ю.В. Захаров; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. - 124 с. : ил. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494313> (02.04.2019).

2. Щурин, К.В. Методика и практика планирования и организации эксперимента: практикум: учебное пособие / К.В. Щурин, Д.А. Косых ; Минобрнауки РФ Российской Федерации, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : Оренбургский гос. ун-т, 2012. - 185 с. : ил. - Библиогр.: с. 177-178 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260761> (02.04.2019).

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет» <https://uni.ivanovo.ac.ru>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru>

Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, пакет офисных программ Microsoft Office и(или) LibreOffice, интернет-браузер Microsoft Edge и(или) Yandex Browser.

*(При необходимости использования другого программного обеспечения, имеющегося у ИвГУ, требуется его перечислить в дополнение к указанному выше программному обеспечению.)*

## **8. Материально-техническое обеспечение НИР**

Учебные аудитории:

- для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории;

- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения.

Лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения.



Основная профессиональная образовательная программа  
03.04.02 Физика  
Направленность Физика конденсированного состояния вещества

**Автор программы производственной педагогической практики:**

Профессор кафедры экспериментальной и технической физики ИвГУ, доктор технических наук, профессор Годлевский В.А.

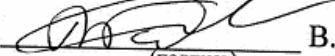
Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры экспериментальной и технической физики

« 4 » июня 2018 г., протокол № 4

Программа обновлена

протокол заседания кафедры № 1 от « 31 » августа 2019 г.

Согласовано:

Руководитель ОП  В.А.Годлевский  
(подпись)

Программа обновлена

протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Согласовано:

Руководитель ОП \_\_\_\_\_ В.А.Годлевский  
(подпись)

Программа обновлена

протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Согласовано:

Руководитель ОП \_\_\_\_\_ В.А.Годлевский  
(подпись)

Программа обновлена

протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Согласовано:

Руководитель ОП \_\_\_\_\_ В.А.Годлевский  
(подпись)