



Основная профессиональная образовательная программа  
03.03.02 Физика  
Фундаментальная и прикладная физика

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра фундаментальной физики и нанотехнологий

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

(подпись)

Л.И. Минеев

«31» августа 2023 г.

**Рабочая программа производственной практики, педагогической**

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	03.03.02 Физика
Направленность образовательной программы:	Фундаментальная и прикладная физика



### **1. Цели практики**

Образовательная деятельность при проведении практики осуществляется в форме практической подготовки.

Производственная практика, педагогическая является неотъемлемой составной частью основной образовательной программы и разновидностью производственной практики, ее целями являются приобретение практических навыков и компетенций в профессиональной педагогической деятельности и приобретение опыта подготовки и проведения уроков по предмету специальности и общения с учащимися во внеклассной работе и воспитательной деятельности.

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

Производственная практика, педагогическая практика по способу проведения является стационарной или выездной, проводится в 7 семестре на базе школ г.Иваново и Ивановской обл., учебных лабораторий кафедр физического факультета.

Вид практики – производственная.

Тип практики – педагогическая.

### **3. Место практики в структуре ОП**

Реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений второго блока «Практика» Б2.В.01(П) образовательной программы 03.03.02 Физика. Прохождение производственной практики формирует у обучающихся профессиональные компетенции, умение и опыт профессиональной деятельности

Для прохождения практики обучающийся должен:

Знать: материал дисциплин базовой части ООП: модуля "Математика", модуля "Общая и теоретическая физика", модуля "Экспериментальная и техническая физика" и дисциплин вариативной части ООП, современное состояние учебно-воспитательной работы в школах с передовым педагогическим опытом, новыми учебными технологиями; организацию взаимодействия и общения студентов с учащимися, индивидуальные и возрастные особенности школьников; творческий, исследовательский подход к педагогической деятельности, результаты своего труда.

Уметь: осуществлять сбор и классификацию информации; выступать с докладами и сообщениями и участвовать в обсуждении проблем, подготовить эмпирические исследования к анализу и проведению, разрабатывать замысел урока, планировать собственную деятельность и деятельность учащихся на каждом этапе урока, исследовать педагогический процесс и его результаты.

Владеть: навыками составления сценария урока, навыками проведения физического эксперимента.

### **4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

#### **4.1. Компетенции, формированию которых способствует практика**

При прохождении практики формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ПК-2. Способен к преподаванию физики по программам основного и среднего общего образования.

ПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.



ПК-4. Способен осуществлять поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения образовательных результатов.

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

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- способы совершенствования и развития своего интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального уровня (ПК 1);
- современное значение информационных технологий в физике и физическом образовании; принципы научной организации труда (ПК 2);
- базовые понятия об объектах изучения, методы исследования, современные концепции, достижения и ограничения естественных наук (ПК 2);
- методы экспериментальных исследований в физике, возможности и области использования аппаратуры и оборудования для выполнения физических исследований (ПК 1);
- теоретические основы, основные понятия, законы и модели основных разделов физики (ПК 4);
- основные понятия, современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса (ПК3).

Уметь:

- ставить цели и задачи для выполнения конкретных работ, проявлять настойчивость в достижении поставленных цели и задач (ПК 1);
- применять естественнонаучные, математические и профессиональные знания в учебной и практической деятельности (ПК 2);
- использовать информационные технологии для решения физических задач (ПК 4);
- осуществлять выбор оборудования и методик для решения конкретных задач, эксплуатировать современную физическую аппаратуру и оборудование (ПК 4);
- использовать возможности современных методов физических исследований для решения физических задач (ПК 3).

Иметь практический опыт/Иметь навыки:

- навыки совершенствования и развития своего потенциала (ПК 1);
- навыки получения и работы с информационным потоком в печатной и электронной формах (ПК 2);
- навыки выполнения научно-исследовательской работы (ПК4);
- навыки использования физического и математического аппарата, информационных технологий для решения физических задач (ПК 1);
- навыки владения методами обработки и анализа экспериментальной и теоретической физической информации; навыки проектирования организации и анализа педагогической деятельности (ПК 3).

#### **5. Объем и содержание практики**

Объем практики составляет 9 зачетных единиц (324 часов).

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организуется при проведении практики в полном объеме путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Продолжительность практики – 6 недель.



№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание и объем практики по разделам (в часах)	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
1	<i>Подготовительный этап:</i> проведение установочной конференции, получение задания на практику;	информационная беседа, организационное собрание (4 час)	
2	<i>Основной этап:</i> классно-урочная и внешкольная деятельность	знакомство с научными проблемами педагогического коллектива базы практики (2 час); знакомство с классом (12 час); разработка и проведение учебных занятий (240 час.); разработка и проведение внеклассных мероприятий (30 час.); сбор фактического материала по проблеме (28 час.)	ежедневное ведение рабочего журнала, дневника самостоятельной работы
3	<i>Заключительный этап:</i> подготовка отчета о практике, составление и оформление отчета, защита отчета.	самостоятельная работа по оформлению отчета (4 час) самостоятельная работа по подготовке к защите (4 час)	защита отчета (2 час)

#### 6. Характеристика форм отчетности и оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике

В период прохождения педагогической практики, в соответствии с полученным заданием на практику и планом работы, студенты при выполнении определенных видов работ используют различные научно-исследовательские и методико-педагогические технологии, в соответствии со спецификой базы практики.

- В процессе прохождения практики студенты в произвольной форме ведут записи наблюдений, сделанных на уроках, в процессе проведения воспитательных и внеклассных мероприятий и т.д.

- По итогам практики студенты сдают групповому руководителю следующую документацию:

- 1) отчет по практике;
- 2) характеристики работы учителем физики и классным руководителем;
- 3) конспект 1–2 уроков;
- 4) подробный анализ 1 урока;
- 5) конспект – разработку внеклассного мероприятия по физике.

- Психолого-педагогическая характеристика классного коллектива сдается на кафедру психологии.

К отчёту студентов по педагогической практике (кафедра педагогики)

Задание. Провести наблюдение и дать анализ урока учителя физики и самоанализу своего урока.

Целевая установка: провести наблюдение и анализ процесса и результатов взаимодействия учителя и учащихся на уроке

.Провести наблюдения за деятельностью учителя и учащихся на уроке по схеме:



Этап урока, его задачи	Учебное содержание	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Примечания

На основе наблюдений проводится обсуждение и анализ урока на занятии, формулируются итоговые задания, которые выполняются студентами самостоятельно. Результаты выполнения итоговых заданий по каждому из уроков должны быть зафиксированы в тетради наблюдений.

На основе материала, представленного в отчете по практике, студент готовит сообщение (доклад) с презентацией по теме исследования. Доклад должен быть четко структурирован, в соответствии с требованиями.

Итоговая оценка по практике выставляется с учетом объема выполненных студентом заданий, оценок психолога, педагога, учителя физики, классного руководителя, научного руководителя.

Зачет с оценкой служит формой контроля прохождения преддипломной практики и выполнения в процессе этой практики всех видов работ в соответствии с утвержденной программой. Применяется четырех балльная система оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

- Оценка «отлично» ставится при выполнении студентом всех этапов полученного от руководителя задания на практику (кейс-задачи), своевременной сдаче отчета по практике, оформленного в соответствии с требованиями, успешного представления доклада и защиты отчета по теме исследования.
- Оценка «хорошо» ставится, если студент не имеет особых замечаний по прохождению практики в целом и этапам выполнения задания, отчет сдан своевременно и в основном отвечает предъявляемым требованиям, но имеет некоторые недочеты в отдельных компонентах.
- Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил не все этапы задания на практику; при несвоевременной сдаче отчета по производственной практике, или сдачи отчета, оформленного не в соответствии с требованиями, или если в отчете не полностью отражена деятельность студента на практике, отчет не содержит все необходимые сведения по итогам практики; или не полностью раскрыта суть работы, или не приведен список используемой литературы и интернет-ресурсов.
- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если отчет полностью не соответствует требованиям, или если студент не приступил к выполнению задания по практике, не вышел на практику в указанные сроки, не оформил и не сдал отчет по практике.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Для обеспечения самостоятельной работы студентов в период преддипломной практики на кафедрах имеются учебно-методические рекомендации, включающие рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме представления. Студентам в период прохождения преддипломной практики рекомендовано вести рабочий журнал, куда ежедневно записываются результаты измерений и условия проведения эксперимента.

Основная, дополнительная литература и Интернет-ресурсы указываются в заданиях по педагогической практике.

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);

<http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/ebs-universitetskaya-biblioteka>

Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/elibnew>

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

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

Во время прохождения студентами педагогической практики на кафедрах факультета и подразделениях университета задействованы учебные и учебно-научные лаборатории, оснащенные современным научным оборудованием, материально-технические базы школ.

Книжные ресурсы университетской библиотеки; доступ к сети Интернет; лаборатории: механики, молекулярной физики, электричества и магнетизма, оптики, атомной и ядерной физики, радиоэлектроники, школьного эксперимента, технических средств.

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.



Основная профессиональная образовательная программа

03.03.02 Физика

Фундаментальная и прикладная физика

---

**Автор(ы) рабочей программы практики:** к.п.н., доцент  
кафедры фундаментальной физики и нанотехнологий Л.А. Хромова, к.п.н., доцент  
кафедры фундаментальной физики и нанотехнологий Н.С. Майорова

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры фундаментальной  
физики и нанотехнологий « 31 » августа 2023 г., протокол № 1

Программа обновлена  
протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.  
Согласовано:  
Руководитель ОП \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
(подпись)

Программа обновлена  
протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.  
Согласовано:  
Руководитель ОП \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
(подпись)

Программа обновлена  
протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.  
Согласовано:  
Руководитель ОП \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
(подпись)