

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Физический факультет

УТВЕРЖДЕНО:  
Декан ФФ  
С.Н. Филимонов

Рабочая программа учебной практики

**Педагогическая практика**

по направлению подготовки

**03.04.02 Физика**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Фундаментальная и прикладная физика»**

Форма обучения  
**Очная**

Квалификация  
**Магистр**

Год приема  
**2025**

СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель ОП  
С.Н. Филимонов

Председатель УМК  
О.М. Сюсина

Томск – 2025

### **1. Цель практики:**

получение обучающимися профессиональных умений и опыта педагогической деятельности, направленное на формирование следующих компетенций:

- УК-3 – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
- УК-4 – Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах)
- ОПК-1 – Способен применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности;
- ПК-2 – Способен 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 образовательной деятельности в области физики

### **2. Задачи практики:**

- знакомство с современными образовательными технологиями (ОПК-1, ПК-2);
- развитие у магистрантов личностных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания, изложенными в ОПОП (УК-3, УК-4).

### **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Практика относится к обязательной части образовательной программы.

### **4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по практике**

Семестр 1, зачет

Семестр 2, зачет

Семестр 3, зачет с оценкой

### **5. Входные требования для освоения практики**

Для успешного освоения практики требуются результаты обучения по дисциплинам предыдущего уровня обучения, а также по дисциплинам «Образовательные технологии в обучении физике», «Лидерство и руководство командной работой», «Межкультурное взаимодействие», «Иностранный язык в профессиональной сфере» обязательной части учебного плана, дисциплинам профессиональных модулей по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений.

### **6. Способы и формы проведения практики**

Место проведения практики - кафедры физического факультета. Магистранты, выбравшие профессиональный модуль «Физика в современной школе» могут проходить педагогическую практику в средних учебных заведениях. Руководство педагогической практикой осуществляется научным руководителем магистранта или руководителем практики, назначенным руководителем ОПОП. График работы магистрантов составляется в соответствии с расписанием учебных дисциплин по согласованию с профессорско-преподавательским составом кафедры или другого учебного заведения, обеспечивающих проведение практики.

Практика проводится во втором семестре, согласно календарному графику.

Для руководства практикой, проводимой в НИ ТГУ, назначается руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета.

Приказ о направлении обучающихся на практику подписывается ректором НИ ТГУ или иным уполномоченным им должностным лицом. В приказе указывается место, вид (тип) и сроки прохождения практики (в соответствии с календарным учебным графиком), а также руководитель практики от НИ ТГУ и ответственный за соблюдение правил техники безопасности.

Практика в профильных организациях проводится на основе соответствующего договора между НИ ТГУ и профильной организацией.

Способ проведения - стационарная.

Форма проведения: непрерывно в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

## **7. Объем и продолжительность практики**

Объем практики составляет 9 зачётных единицы, 324 часа.

Продолжительность практики составляет 6 недель.

## **8. Планируемые результаты практики**

Результатами прохождения практики являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИУК-3.3. Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.

ИУК-4.3. Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях.

ИОПК-1.1. Знает основные направления развития современной физики и современные методики преподавания физических дисциплин.

ИОПК-1.2. Анализирует и интерпретирует данные научного исследования с точки зрения современных физических концепций и теорий, умеет организовывать различные формы занятий по физическим дисциплинам.

ИПК-2.2. Осуществляет педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся.

## **9. Содержание практики**

Таблица 1.

| <b>Этапы практики</b> | <b>Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Часы всего (в т.ч. контактные)</b> |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Организационный    | 1. Проведение собрания по организации практики:<br>– знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формами отчетности по практике (программой практики);<br>– знакомство с графиком проведения практики;<br>– подготовка дневников практиканта.<br>2. Инструктаж по технике безопасности при переезде к месту прохождения практики (при выезде в другой населенный пункт). | 10(4)                                 |
| 2. Ознакомительный    | 1. Знакомство с правилами внутреннего распорядка и иными локальными нормативными актами ТГУ / профильной организации.                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10(4)                                 |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                                | 2. Инструктаж по технике безопасности и охране труда, соблюдению правил противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов в ТГУ / профильной организации.                                                                                                  |         |
| 4. Реализация научного проекта | Знакомство с нормативными документами по организации учебного процесса. (ОПК-1.1, ОПК-1.2).<br>Работа с учебно-методической литературой, ресурсным обеспечением выбранной дисциплины<br>Проведение учебных занятий по темам, рекомендованным руководителем педагогической практики(ИУК-3.3, ИПК-2.2). | 150(25) |
| 5. Заключительный              | 1. Подготовка отчета и подготовка материалов, необходимых для его защиты.(ИУК-4.3)<br>2. Защита отчета по итогам практики.                                                                                                                                                                            | 34(7)   |
|                                | ИТОГО:                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 324(40) |

## 10. Формы отчетности по практике

По итогам прохождения практики обучающиеся в срок до завершения периода практики по календарному графику предоставляют руководителю практики от ТГУ:

- заполненный дневник практики;
- презентацию для выступления на научном семинаре/кафедральном совещании.

## 11. Организация промежуточной аттестации обучающихся

### 11.1 Порядок и форма проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета путем публичной защиты обучающимися индивидуальных отчетов о прохождении практики на итоговом учебном занятии перед комиссией из не менее трех научно-педагогических работников, включая руководителя практики от ТГУ.

### 11.2 Процедура оценивания результатов обучения

Участники заседания оценивают степень выполнения программы практики, качество отчета и научного доклада. При оценивании освоения отдельных компетенций принимаются во внимание характеристика работы студента от профильной организации и заключение руководителя практики от ТГУ. Итоговая оценка формируется на основании оценок освоения отдельных компетенций, утверждается открытым голосованием сотрудников кафедры, принимающих участие в заседании, заносится в протокол научного семинара/кафедрального совещания. Кворум для принятия решения составляет 50% от списочного состава кафедры. В случае равенства голосов право решающего голоса имеет председатель научного семинара/кафедрального совещания.

### 11.3 Критерии оценивания результатов обучения

Результаты прохождения практики определяются оценками «отлично», «хорошо», «зачтено», «незачтено».

## 12. Учебно-методическое обеспечение

- а) Методические указания по подготовке отчета по практике.
- б) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

### 13. Перечень рекомендованной литературы и ресурсов сети Интернет

#### а) основная:

1. Абакумова Н.Н. Диагностика и мониторинг инновационных изменений в образовании. - Томск: ТГУ, 2013. - 162 с.
2. Блинов В.И., Виненко В.Г., Сергеев И.С. Методика преподавания в высшей школе. -М., 2013. Изд-во «Юрайт».- 315 с.
3. Гагарин А.В. Психология и педагогика высшей школы : курс лекций, учебно-методические материалы и рекомендации, рабочие тетради- М. : Изд. дом МЭИ, 2010 . - 240 с. -8
4. Митин А.Н. Основы педагогической психологии высшей школы.-М.:Проспект; Екатеринбург: Издательский дом «Уральская государственная юридическая академия», 2014.- 192 с.
5. Козлова Н.В. , И.Ю. Малкова И.Ю. Условия личностно-профессионального становления студентов высшей школы: проектирование образовательного профиля. -Томск: Изд-во ТПУ, 2012. - 155с.
6. Самойлов В.Д. «Педагогика и психология высшей школы. Андрологическая парадигма» Издательство: "Юнити-Дана", 2013 208 с.
7. Шарипов Ф.В. «Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие. Издательство: Логос, 2012 -. 444с.

#### б) дополнительная:

1. Дорога к академическому совершенству. Становление исследовательских университетов мирового класса //Под редакцией Филиппа Дж. Альтбаха и Джамиля Салми. - пер. с англ. - М: Издательство «Весь Мир», 2012 - 416 с.
2. Кузьминов Я.ШИ.П,П Семенов Д.ПС.П,й Фрумин И.ПД.П Структура вузовской сети: от советского к российскому «мастер-плану»// Вопросы образования. М.,2013. № 4 с.8-63
3. Переход к Открытому образовательному пространству. Часть 2. Типологизация образовательных инноваций/Под ред. Г.Н.Прозументовой. Томск, Изд-во ТГУ, 2009. -448 с.

#### в) ресурсы сети Интернет:

- <https://e.lanbook.com/> - Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Лань»  
<https://www.biblio-online.ru/> - ЭБС «Юрайт»  
<http://www.lib.tsu.ru/> - Научная библиотека ТГУ  
<http://www.diss.rsl.ru/> - Электронная библиотека диссертаций  
<http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека

### 14. Перечень информационных технологий

#### а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);
- публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

#### б) информационные справочные системы:

- Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ –  
<http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>
- Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ –  
<http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
- ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>

- Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
- ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
- ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

в) профессиональные базы данных:

- Университетская информационная система РОССИЯ – <https://uisrussia.msu.ru/>
- Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) – <https://www.fedstat.ru/>

### **15. Материально-техническая база проведения практики**

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

### **16. Информация о разработчиках**

Нявро Вера Федоровна, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры общей и экспериментальной физики НИ ТГУ.