

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет естествознания, математики и информатики
Кафедра информационных технологий и физико-математического образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
Б2.В.01(У) УЧЕБНАЯ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ) ПРАКТИКА
(ПРОФИЛЬ ФИЗИКА)**

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили	Физика и информатика
Автор	Попов С.Е.

Одобрена на заседании кафедры информационных технологий и физико-математического образования. Протокол от 12 января 2024 г. № 6.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности научно-методической комиссией ФЕМИ НТГСПИ(ф)РГППУ. Протокол от 23 января 2024 г. № 5.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи освоения учебной практики	3
2. Место учебной практики в структуре образовательной программы	3
3. Результаты освоения учебной практики	4
4. Структура и содержание учебной практики	4
4.1. Объем учебной практики и виды контактной и самостоятельной работы	4
4.2. Содержание и тематическое планирование учебной практики	6
4.3. Содержание разделов (тем) учебной практики	6
5. Образовательные технологии.....	6
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	7
7. Материально-техническое обеспечение учебной практики	8

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика студентов, в соответствии с учебным планом направления «Педагогическое образование», является начальным этапом профессионально-педагогической подготовки бакалавра.

В ходе практики студентам предоставляется возможность сбора эмпирических данных по заранее разработанной программе изучения демонстрационного и лабораторного оборудования школьного физического кабинета.

Практика носит ознакомительный характер, поскольку она ориентирована на формирование первоначальных знаний о структуре и сущности работы школьного учителя физики. В ходе практики студенты исследуют различные педагогические проблемы, связанные с деятельностью учителя физики по подготовке и проведению школьного эксперимента, по подбору физических приборов и оборудования.

В целом **цель** учебной практики заключается в содействии становлению профессиональной компетентности бакалавра.

Основные задачи:

- знакомство с современным состоянием работы в школьном физическом кабинете, формирование умений применять школьное оборудование в будущей профессиональной деятельности;
- развитие способности студента к конструированию и проектированию физического эксперимента,
- формирование творческого подхода к решению задач воспитания и развития обучающихся;
- формирование навыков проведения исследовательской и экспериментальной работы;
- воспитание интереса к профессии педагога, убежденности в правильности ее выбора.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная (ознакомительная) практика по физике является частью основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Практика входит в Блок Б.2 «Практика» в часть, формируемую участниками образовательных отношений. Практика реализуется кафедрой информационных технологий и физико-математического образования в 1 семестре.

Учебная (ознакомительная) предметная практика – форма обучения, в ходе которой происходит приобретение и осознание студентами опыта участия в реальном образовательном процессе с позиций учителя ОУ.

Ее особенности: учебная (предметная) практика проводится в условиях, максимально приближенных к реальной профессиональной деятельности, поэтому студенты получают возможность не только углубить и развить знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплин психолого-педагогического цикла, но и развить и применить их к формированию профессиональных умений и профессионально значимых свойств и качеств личности.

Учебная практика представляет собой целостный процесс, поскольку все ее части, компоненты, функции, этапы подчинены одной (основной) цели – формированию профессиональной компетентности бакалавра педагогики, как интегрального показателя уровня его профессионально-педагогической образованности; как основы его будущего педагогического творчества.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Процесс изучения учебной практики направлен на формирование и развитие следующих **компетенций**:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач;

ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.

В результате освоения учебной практики обучающийся **должен**:

Знать:

31. Ценностные основы педагогической деятельности в сфере образования и правовые нормы ее реализации, цели и задачи обучения физике в общеобразовательных учреждениях.

32. Современный учебно-методический комплекс, школьный физический кабинет и его оборудование.

33. Теоретические и практические аспекты педагогической деятельности по оснащению школьного кабинета физики.

34. Место и роль физического эксперимента в структуре школьного курса физики, классификацию современного школьного демонстрационного эксперимента.

35. Технику безопасности работы в школьном кабинете физики, технику демонстраирования.

Уметь:

У1. Проводить диагностику возможностей имеющегося стандартного учебного оборудования и технических средств для демонстрации физического эксперимента.

У2. Выявлять возможности использования дополнительных УНП и отдельных их элементов из смежных разделов физики.

У3. Выбирать и изготавливать дидактический материал, сопровождающий демонстрационные опыты.

Владеть:

В1. Навыками постановки и реализации выбранных демонстрационных опытов, в основу которой заложена идея генерализации.

В2. Умениями и навыками подготовки и проведения школьного физического демонстрационного и лабораторного экспериментов.

В3. Навыками соблюдения и обеспечения техники безопасности при работе с физическими приборами.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Объем практики, виды контактной и иных вид работы

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зач. ед. Общая продолжительность практики 108 академических часов. Практика проходится в 1 семестре и определяется

календарным графиком учебного процесса. Распределение по видам работ представлено в таблице №1.

Таблица 1. Распределение трудоемкости учебной практики по видам

Вид работы	Форма обучения
	очная
	Семестр изучения
	1 семестр
Кол-во часов	
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	108
Контактная работа, в том числе:	36
Лабораторно-практические занятия	36
Самостоятельная работа	68
Промежуточная аттестация, в том числе:	
Зачет с оценкой	4

Контактная работа, включает в себя:

1. Объяснение основных теоретических аспектов для успешного прохождения практики, в том числе организационное собрание.
2. Индивидуальная работа обучающегося с руководителем практики от вуза (в том числе, индивидуальные консультации).
3. Индивидуальная работа обучающегося с руководителем практики от профильной организации (в том числе, индивидуальные консультации).
4. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Во время работы осуществляется контроль соблюдения обучающимся требований техники безопасности.
5. Групповые консультации – собрание по итогам практики.
6. Проведение процедуры защиты отчета по практике.

Иные формы работы, в том числе:

1. Работа обучающихся по выполнению заданий практики.
2. Работа обучающихся по обобщению и оформлению результатов практики.
3. Рефлексивный анализ деятельности в части осмысления ее результатов и перспектив применения сформированных компетенций в будущей профессиональной деятельности.
4. Проведение практики для обучающихся возможна по образовательным программам с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Практика обучающихся по образовательным программам с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий организуется, как правило, в организациях по месту проживания обучающегося. Документы, требуемые для прохождения практики (программа практики, дневник по практике и т.д.), таким обучающимся высылаются по почте или личный кабинет студента в ЭИОС. Организационные мероприятия по вопросам практики, в том числе организационные собрания, проводятся традиционным способом или с использованием дистанционных образовательных технологий (вебинары, видео-консультации и т.д.). Взаимодействие руководителей практики с обучающимися, а также защита отчетов по практике обучающихся по образовательным программам с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием возможностей сети Интернет.

4.2. Содержание и тематическое планирование учебной практики

Наименования этапов прохождения практики с указанием номеров семестров приведены в табл. № 2.

Таблица 2. Основные этапы прохождения практики

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Сем.	Всего часов
1. Подготовительный этап. Постановка цели и задач практики, обзор требований выполнения заданий практики	1	6
2. Основной этап. Выполнение индивидуального плана практики. Проведение физического эксперимента. Анализ сбора экспериментального материала. Предварительная проверка выполнения этапности научно-исследовательских заданий.	1	80
3. Заключительный этап. Оформление и представление результатов работы	1	18
Зачет с оценкой	1	4
Итого		108

4.3. Содержание этапов практики

Подготовительный этап. Постановка проблемы, цели, задач практики.

Ознакомление студентов с программой практики, расписанием прохождения практики, формой и видами отчетности, порядком защиты отчета по практике и требованиями к оформлению отчета по практике; выдача заданий на практику. Выбор темы проекта, планирование деятельности с учетом выбранной темы. Утверждение индивидуальной программы практики. Знакомство с базой практики.

Основной этап. Выполнение индивидуального плана практики.

1. Анализ сбора экспериментального материала.
2. Предварительная проверка выполнения этапности научно-исследовательских заданий.
3. Презентация одного демонстрационного опыта (по желанию студента) в форме фрагмента урока.

Заключительный этап. Оформление и представление результатов работы.

Систематизация и анализ изученных материалов. Оформление результатов проделанной в ходе практики работы в виде отчета.

Основными формами отчетности по практике являются:

- дневник практики, включающий лист оценивания компетентностных результатов прохождения практики;
- отчет по практике. Шаблоны форм размещены на сайте РГППУ, также могут присутствовать в приложении к данной рабочей программе.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках практики для достижения планируемых результатов при прохождении практики используются:

- традиционные технологии обучения и контроля, основу которых составляет работа с информацией: консультирование индивидуальное и групповое, технологии исследовательской деятельности студентов включают хорошо зарекомендовавшие себя технологии студенческой исследовательской деятельности: научные дискуссии;

диалоговые технологии связаны с созданием коммуникативной среды, расширением пространства сотрудничества на уровне «руководитель практики - бакалавр», - активные технологии обучения и контроля, основу которых составляют личностно-ориентированный и деятельностный подходы к обучению: организация дискуссий, выполнение практико-ориентированных методических и психолого-педагогических заданий; консультации, «индивидуальное обучение» – выстраивание для студента собственной образовательной траектории с учетом интереса и предпочтения студента, подготовка к докладам на студенческих конференциях и отчета по практике;

– интерактивные технологии обучения и контроля, основу которых составляет коллективно-групповой способ обучения: организация конференций (установочных и отчетных), организация коллективных (групповых) обсуждений методов и форм организации и результатов научно-исследовательской деятельности; проблемные лекции и семинары; «работа в команде» – совместная деятельность под руководством лидера, направленная на решение общей поставленной задачи, «междисциплинарное обучение» – использование знаний из разных областей, группируемых и концентрируемых в контексте конкретно решаемой задачи;

– информационно-развивающие технологии: использование мультимедийного оборудования при проведении практики, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами, компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации о деятельности образовательного предприятия (получение студентом необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБСПЕЧЕНИЕ

Основная литература

1. Вараксина, Е. И. Учебные проекты по школьному физическому эксперименту. Дидактические ресурсы проектной деятельности : учебное пособие / Е. И. Вараксина, В. В. Майер. — 2-е изд. — Москва : ФЛИНТА, 2018. — 172 с. — ISBN 978-5-9765-3500-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105150> (дата обращения: 19.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Боброва, Л. Н. Постоянный электрический ток. Методика и техника школьного физического эксперимента : учебное пособие / Л. Н. Боброва. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2021. — 42 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193710> (дата обращения: 19.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Старовиков, М. И. Введение в экспериментальную физику : учебное пособие / М. И. Старовиков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-0862-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210155> (дата обращения: 19.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

4. Боброва, Л. Н. Методика и техника школьного физического эксперимента. Молекулярная физика : учебное пособие / Л. Н. Боброва. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2018. — 43 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122440> (дата обращения: 19.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Зуев, П. В. Простые опыты по физике в школе и дома : учебное пособие / П. В. Зуев. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2017. — 141 с. — ISBN 978-5-9765-1363-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108239> (дата обращения: 19.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Методика и техника школьного физического эксперимента. Электростатика: практикум : учебное пособие / составитель Л. Н. Боброва. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2019. — 41 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146725> (дата обращения: 19.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Сидорчук, Л. Р. Лабораторный практикум по физике (10-11 класс) : учебное пособие / Л. Р. Сидорчук. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2021. — 18 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/283142> (дата обращения: 19.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

<http://fizzzika.narod.ru>

<http://www.school.mipt.ru>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекционная аудитория – 209А.
2. Специализированный лабораторный комплекс.
3. Мультимедиапроектор.
4. Кодограммы, учебные фильмы и таблицы, презентации к лекциям и семинарам.