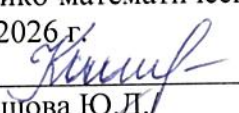


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Наумова Наталия Александровна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.08.2026 00:40:54  
Уникальный программный ключ:  
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»  
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Физико-математический факультет  
Кафедра фундаментальной физики и нанотехнологии

Согласовано  
деканом физико-математического факультета  
«18» марта 2026 г.

  
/Кулешова Ю.Д./

**Рабочая программа производственной практики (педагогической  
практики)**

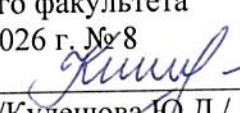
**Направление подготовки**  
03.03.02 Физика

**Профиль:**  
Фундаментальная физика и нанотехнологии

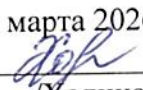
**Квалификация**  
Бакалавр

**Форма обучения**  
Очная

Согласовано учебно-методической комиссией  
физико-математического факультета  
Протокол «18» марта 2026 г. № 8  
Председатель УМКом

  
/Кулешова Ю.Д./

Рекомендовано кафедрой  
фундаментальной физики и  
нанотехнологии  
Протокол от «17» марта 2026 г. № 12  
Зав. кафедрой

  
/Холина С.А./

Москва  
2026

Авторы - составители:  
Холина Светлана Александровна,  
кандидат педагогических наук,  
доцент, заведующий кафедрой фундаментальной физики и нанотехнологии

Величкин Виктор Евгеньевич,  
кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры фундаментальной физики и нанотехнологии

Буш Алсу Фаритовна,  
ассистент кафедры фундаментальной физики и нанотехнологии

Попова Алена Викторовна,  
ассистент кафедры фундаментальной физики и нанотехнологии

Программа производственной практики (педагогической практики) в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 Физика, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 07.08.2020 г. N 891.

Производственная практика (педагогическая практика) входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практика», и является частью, формируемой участниками образовательных отношений.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Вид, тип, объем практики, способы ее проведения.....                                                                                                        | 4  |
| 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.....                                                                                               | 4  |
| 3. Место практики в структуре образовательной программы.....                                                                                                   | 4  |
| 4. Содержание практики.....                                                                                                                                    | 5  |
| 5. Формы отчетности по практике .....                                                                                                                          | 6  |
| 6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; методические материалы.....                                                | 6  |
| 7. Перечень учебной литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для прохождения практики.....                                                            | 11 |
| 8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем..... | 12 |
| 9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....                                                                             | 12 |
| 10. Приложение.....                                                                                                                                            | 13 |

## **1. Вид, тип, объем практики, способы ее проведения**

Вид практики – производственная практика.

Тип практики - педагогическая практика.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретно (по периодам проведения).

Место проведения практики - практика на базе общеобразовательных школ Г. Москвы и Московской области.

Объем практики:

По очной форме обучения

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетных единиц (144 часа), в том числе контактная работа с преподавателем – 4,2ч., самостоятельная работа - 132ч, контроль – 7,8ч.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 7 семестре.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **2.1. Цели и задачи практики**

#### **Цель практики**

осуществление профессиональной деятельности, направленной на достижение образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта в качестве лаборанта кабинета физики и учителя физики в общеобразовательных учреждениях.

#### **Задачи практики**

Задачами производственной практики (педагогической практики) являются:

- ознакомление с организацией и правилами порядка в общеобразовательных организациях;
- ознакомление с нормативными документами учителя физики;
- осуществление педагогической деятельности в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов и программой физики, утверждённой Министерством образования Российской Федерации;
- изучение системы физического оборудования кабинета: общее, демонстрационное, лабораторное, оборудование для физических практикумов, технические средства обучения физике, измерительные приборы;
- самостоятельное посещение и проведение фрагментов уроков физики с использованием разных видов учебной деятельности, разных форм организации учебного процесса, разных методов, подходов, технологий, направленных на совершенствование современного урока физики;
- ознакомление с системой итогового контроля по физике основной школы (ОГЭ) и средней школы (ЕГЭ).

### **2.2 Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируется следующая компетенция:

УК-5 - способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

ДПК-3 - способен осуществлять профессиональную деятельность, направленную на достижение образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

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

Производственная практика (педагогическая практика) входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практика», и является обязательной для прохождения

Производственная практика (педагогическая практика) студентов проводится в седьмом семестре. Для проведения производственной практики (педагогической практики) используются знания, умения и способы деятельности, сформированные в ходе изучения дисциплин «Общая физика», «Общий и специальный физический практикум», «Основы методики преподавания физики», «Информационные технологии», «Методический практикум».

#### 4. Содержание практики

| Этапы практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Виды работы на практике, включая самостоятельные работы студентов                                                                       | Формы отчётности                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Подготовительный этап</b></p> <p>Установочная лекция. План проведения производственной практики (педагогической практики). Инструктаж по технике безопасности в кабинете физики.</p> <p>Беседа с преподавателями кафедры.</p> <p>Идеология содержания общего образования по физике: Федеральный государственный образовательный стандарт, примерная основная образовательная программа, примерные программы по физике, формирование универсальных учебных действий.</p> <p>Утверждение индивидуального плана студента групповым руководителем.</p> <p>Выезд в школу, ознакомление с организацией образовательного процесса в средней общеобразовательной школе. Знакомство с руководством школы и учителями физики. Ознакомление с планом организации педагогической практики в школе. Закрепление класса обучающихся к подгруппе студентов.</p> | <p>Обсуждение результатов подготовительного этапа: анализ плана практики, нормативных документов учителя физики</p>                     | <p>Отчёт о прохождении производственной практики (педагогической практики)</p> <p>Дневник по практике</p>                               |
| <p><b>Основной этап</b></p> <p>Система оборудования в кабинете физики. Общее оборудование. Демонстрационное оборудование.</p> <p>Оборудование для фронтальных лабораторных работ практикумов. Подготовка и проведение физического эксперимента на уроках.</p> <p>Выполнение фронтальных лабораторных работ и индивидуальных экспериментальных исследований.</p> <p>Проведение и описание фрагментов уроков физики, демонстрационных опытов, фронтальных лабораторных работ.</p> <p>Посещение уроков физики.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Описание изученных приборов, лабораторных работ, описание проведенных фрагментов уроков физики, проведение анализа урока физики.</p> | <p>Отчёт о прохождении производственной практики (педагогической практики)</p> <p>Дневник по практике</p> <p>Индивидуальное задание</p> |
| <p><b>Заключительный этап</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Подготовка отчёта</p>                                                                                                                | <p>Отчёт о</p>                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Заключительная лекция. Анализ нормативных документов учителя физики.<br>Описание подготовленных и проведённых фрагментов уроков физики, демонстраций, фронтальных лабораторных работ.<br>Приложения к отчёту: описание, проведенных фрагментов уроков физики, анализа урока физики. |  | прохождении производственной практики (педагогической практики)<br>Дневник по практике<br>Индивидуальное задание |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 5. Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики студентам необходимо подготовить:

- Отчет по практике;
- Дневники по практике;
- Выполненное индивидуальное задание по практике.

## 6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; методические материалы (при необходимости)

### 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                           | Этапы формирования                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.                                                                                            | 1. Подготовительный этап.<br>2. Основной этап.<br>3. Заключительный этап. |
| ДПК – 3. Способен осуществлять профессиональную деятельность, направленную на достижение образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта. | 1. Подготовительный этап.<br>2. Основной этап.<br>3. Заключительный этап. |

### 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Оцениваемые компетенции | Уровень сформированности | Этап формирования                                                      | Описание показателей                                                                                                                                                                                                                                                                    | Критерии оценивания                                             | Шкала оценивания                                                              |
|-------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| УК-5                    | Пороговый                | 1.Подготовительный этап.<br>2.Основной этап.<br>3.Заключительный этап. | <b>Знать:</b> межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах при изучении физики.<br><b>Уметь:</b> воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах при изучении физики. | Отчет практики.<br>Дневник практики.<br>Индивидуальное задание. | Шкала оценивания отчета практик и. Шкала оценивания дневника практик и. Шкала |

|       |                 |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                              |                                                                                                                                                                                  |
|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                 |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                              | оценива<br>ния<br>индивид<br>уальног<br>о<br>задания.                                                                                                                            |
|       | Продвин<br>утый | 1.Подготовитель<br>ный этап.<br>2.Основной<br>этап.<br>3.Заключитель<br>ный этап.         | <b>Знать:</b> межкультурное<br>разнообразие общества в<br>социально-историческом,<br>этическом и философском<br>контекстах при изучении<br>физики.<br><b>Уметь:</b> воспринимать<br>межкультурное<br>разнообразие общества в<br>социально-историческом,<br>этическом и философском<br>контекстах при изучении<br>физики.<br><b>Владеть:</b> способностью<br>воспринимать<br>межкультурное<br>разнообразие общества в<br>социально-историческом,<br>этическом и философском<br>контекстах при изучении<br>физики.                                           | Отчет<br>практики.<br>Дневник<br>практики.<br>Индивиду<br>альное<br>задание. | Шкала<br>оценива<br>ния<br>отчета<br>практик<br>и.<br>Шкала<br>оценива<br>ния<br>дневник<br>а<br>практик<br>и.<br>Шкала<br>оценива<br>ния<br>индивид<br>уальног<br>о<br>задания. |
| ДПК-3 | Порогов<br>ый   | 1.<br>Подготовитель<br>ный этап.<br>2.Основной<br>этап.<br>3.<br>Заключительны<br>й этап. | <b>Знать:</b> методы и<br>технологии обучения<br>физике в школе,<br>отвечающие<br>профессиональной<br>деятельности учителя<br>физики, направленную на<br>достижение<br>образовательных<br>результатов обучающихся<br>в соответствии с<br>требованиями<br>Федерального<br>государственного<br>образовательного<br>стандарта.<br><b>Уметь:</b> применять методы<br>и технологии обучения<br>физике в школе,<br>отвечающие<br>профессиональной<br>деятельности учителя<br>физики, направленную на<br>достижение<br>образовательных<br>результатов обучающихся | Отчет<br>практики.<br>Дневник<br>практики.<br>Индивиду<br>альное<br>задание. | Шкала<br>оценива<br>ния<br>отчета<br>практик<br>и.<br>Шкала<br>оценива<br>ния<br>дневник<br>а<br>практик<br>и.<br>Шкала<br>оценива<br>ния<br>индивид<br>уальног<br>о<br>задания. |

|  |             |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                 |                                                                                                                   |
|--|-------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |             |                                                                           | в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                 |                                                                                                                   |
|  | Продвинутый | 1. Подготовительный этап.<br>2. Основной этап.<br>3. Заключительный этап. | <p><b>Знать:</b> методы и технологии обучения физике в школе, отвечающие профессиональной деятельности учителя физики, направленную на достижение образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы и технологии обучения физике в школе, отвечающие профессиональной деятельности учителя физики, направленную на достижение образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью применять методы и технологии обучения физике в школе, отвечающие профессиональной деятельности учителя физики, направленную на достижение образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного</p> | Отчет практики.<br>Дневник практики.<br>Индивидуальное задание. | Шкала оценивания отчета практик и. Шкала оценивания дневника практик и. Шкала оценивания индивидуального задания. |

|  |  |  |                             |  |  |
|--|--|--|-----------------------------|--|--|
|  |  |  | образовательного стандарта. |  |  |
|--|--|--|-----------------------------|--|--|

### Шкала оценивания отчета практики

| Критерии оценивания                                                     | Баллы |
|-------------------------------------------------------------------------|-------|
| Определение цели и задач практики                                       | 4     |
| Описание базы практики                                                  | 4     |
| Описание основных видов деятельности на подготовительном этапе практики | 4     |
| Описание основных видов деятельности на производственном этапе практики | 4     |
| Описание основных видов деятельности на заключительном этапе практики   | 4     |
| Итого                                                                   | 20    |

### Шкала оценивания дневника практики

| Критерии оценивания                                                                    | Баллы |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Указание фактической даты выполнения заданий этапов практики                           | 6     |
| Соответствие содержания деятельности в период практики и сроков выполнения видов работ | 6     |
| Соответствие продолжительности (в часах) видов деятельности учебному плану             | 8     |
| Итого                                                                                  | 20    |

### Шкала оценивания индивидуального задания по практике

| Критерии оценивания                                                          | Баллы |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Определение цели и задач практики                                            | 3     |
| Общая характеристика школы                                                   | 3     |
| Дан анализ нормативно-правовой базы деятельности образовательного учреждения | 3     |
| Дан анализ программы повышения качества образования                          | 3     |
| Дан анализ программы воспитания и социализации                               | 3     |
| Дан анализ условий реализации основных образовательных программа             | 3     |
| Дан анализ управленческой деятельности                                       | 3     |
| Дан анализ обеспечения условий безопасности                                  | 3     |
| Дан анализ программы формирования или развития УУД                           | 3     |
| Дан анализ обучения учащихся с особыми образовательными потребностями        | 3     |
| Итого                                                                        | 30    |

**6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### Примерные темы индивидуальных заданий

1. Разработайте технологическую карту по теме «Механическое движение. Система отсчёта».
2. Разработайте технологическую карту по теме «Равномерное движение точки по окружности».
3. Разработайте технологическую карту по теме «Первый закон Ньютона».
4. Разработайте технологическую карту по теме «Второй закон Ньютона».

5. Разработайте технологическую карту по теме «Сила тяжести и сила всемирного тяготения».
6. Разработайте технологическую карту по теме «Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса».
7. Разработайте технологическую карту по теме «Уравнение состояния идеального газа».
8. Разработайте технологическую карту по теме «Внутренняя энергия».
9. Разработайте технологическую карту по теме «Работа в термодинамике».
10. Разработайте технологическую карту по теме «Фазовые переходы. Уравнение теплового баланса».
11. Разработайте технологическую карту по теме «Закон Кулона. Единица электрического заряда».
12. Разработайте технологическую карту по теме «Напряженность электрического поля. Силовые линии».
13. Разработайте технологическую карту по теме «Закон Ома для участка цепи».
14. Разработайте технологическую карту по теме «Работа и мощность постоянного тока».
15. Разработайте технологическую карту по теме «Закон Ома для полной цепи».

### **Примерные вопросы к зачету с оценкой**

1. Цели и задачи обучения физике в системе физико-математического образования.
2. Правила техники безопасности в кабинете физики.
3. Структура и содержание примерной основной образовательной программы по физике.
4. Структура и содержание примерной основной образовательной программы по физике.
5. Система оборудования в кабинете физики.
6. Общее оборудование. Демонстрационное оборудование.
7. Оборудование для фронтальных лабораторных работ.
8. Подготовка и проведение физического эксперимента на уроках физики.
9. Информационно-коммуникационные технологии в кабинете физики.
10. Методика изучения механических явлений.
11. Методика изучения тепловых явлений.
12. Методика изучения электромагнитных явлений.
13. Методика изучения квантовых явлений.
14. Структура технологической карты.
15. Система экспериментальных заданий по физике.

### **6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

#### **Требования к зачету с оценкой**

Для допуска к дифференцированному зачету нужно выполнить задания подготовительного, основного и заключительного этапов.

#### **Шкала оценивания зачета с оценкой**

| Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Баллы |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Полные и точные ответы на все вопросы. Свободное владение основными терминами и понятиями курса. Последовательное и логичное изложение материала курса. Законченные выводы и обобщения по теме вопросов. Исчерпывающие ответы на вопросы.                                                                          | 21-30 |
| Ответы на вопросы содержат от одной до трёх негрубых ошибок. Уверенное владение терминами и понятиями курса. Изложение материала курса почти всегда логично и последовательно. Выводы и обобщения по теме вопросов содержат до трёх логически незаконченных положений. Ответы на вопросы в основном исчерпывающие. | 15-20 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Ответы на вопросы в целом правильные, но содержат более трёх ошибок, в том числе грубых. Владение терминами и понятиями курса неуверенное. Изложение материала часто нелогично и не всегда последовательно. Выводы и обобщения по теме вопросов содержат более трёх логически незаконченных положений. Ответы на вопросы неполные. | 8-14 |
| Правильные ответы на менее половины вопросов. Отсутствие владения основными понятиями курса. Материал изложен нелогично, непоследовательно и неправильно. Выводы и обобщения по теме вопросов почти всегда содержат логически незаконченные темы.                                                                                  | 0-7  |

#### Итоговая шкала выставления оценки по дисциплине

|                     |        |
|---------------------|--------|
| Отлично             | 81-100 |
| Хорошо              | 61-80  |
| Удовлетворительно   | 40-60  |
| Неудовлетворительно | 0-40   |

### 7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

#### 7.1. Основная литература

1. Горбушин, С. А. Как можно учить физике: методика обучения физике : учебное пособие / С.А. Горбушин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 484 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010991-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1856950> (дата обращения: 20.03.2026). – Режим доступа: по подписке.
2. Сборник контекстных задач по методике обучения физике: Учебно-методическое пособие / Пурешева Н.С., Шаронова Н.В., Ромашкина Н.В. - Москва :МПГУ, 2022. - 116 с.: ISBN 978-5-7042-2412-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/758026> (дата обращения: 20.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

#### 7.2. Дополнительная литература

1. Физика : 10 класс :методическое пособие / [А. А. Синявина, С.А. Холина, В.В. Кудрявцев] - М.: Вентана-Граф, 2019. - 176с.
2. Физика : 11 класс :методическое пособие / [А. А. Синявина, С.А. Холина, В.В. Кудрявцев] - М.: Вентана-Граф, 2019. - 144с.
3. Хижнякова Л.С. Физика : 10 класс : базовый и углублённый уровни : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Л. С. Хижнякова, А. А. Синявина., С.А. Холина и др. - М.: Вентана-Граф, 2018. - 176с.
4. Хижнякова Л.С. Физика : 11 класс : базовый и углублённый уровни : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Л. С. Хижнякова, А. А. Синявина., С.А. Холина и др. - М.: Вентана-Граф, 2019. - 400с.
5. Теория и методика обучения физики в школе: общ.вопросы : учеб.пособие для пед.завед. / Каменецкий С.Е.,ред. - М.: Академия , 2000. - 368с.
6. Теория и методика обучения физике в школе. Частные вопросы:Учебное пособие для студентов педвузов /Под ред. С.Е.Каменецкого. - М., 2000.
7. Перышкин, И. М. Физика: 7-й класс: базовый уровень: учебник / И.М. Перышкин, А.И. Иванов.-Москва: Просвещение, 2025.- 240 с.
8. Перышкин, И. М. Физика: 8-й класс: базовый уровень: учебник / И.М. Перышкин, А.И. Иванов.-Москва: Просвещение, 2025.- 256 с.
9. Перышкин, И. М. Физика: 9-й класс: базовый уровень: учебник / И.М. Перышкин, Е.М. Гутник и др.- Москва: Просвещение, 2025.- 352 с.

10. Белага, В.В., Воронцова, Н.И., Ломаченков, И.А., Панебратцев, Ю.А. Физика: инженеры будущего: 7-й класс: углубленный уровень: учебник: в 2-х частях / Под ред. Ю.А. Панебратцев .- Москва: Просвещение, 2025.- 320 с.
11. Белага, В.В., Воронцова, Н.И., Ломаченков, И.А., Панебратцев, Ю.А. Физика: инженеры будущего: 8-й класс: углубленный уровень: учебник: в 2-х частях / Под ред. Ю.А. Панебратцев .- Москва: Просвещение, 2025.- 320 с.
12. Белага, В.В., Воронцова, Н.И., Ломаченков, И.А., Панебратцев, Ю.А. Физика: инженеры будущего: 9-й класс: углубленный уровень: учебник: в 2-х частях / Под ред. Ю.А. Панебратцев .- Москва: Просвещение, 2025.- 512 с.
13. Касьянов, В.А. Физика. 10 класс. Учебник. Углублённый уровень / В.А. Касьянов.- Москва: Просвещение, 2025.- 480 с.
14. Мякишев, Г.Я., Буховцев, Б.Б., Сотский, Н.Н. Физика. 10 класс. Учебник. Базовый и углублённый уровни / Под ред. Парфентьевой Н.А. .- Москва: Просвещение, 2025.- 432 с.
15. Касьянов, В.А. Физика. 11 класс. Учебник. Углублённый уровень / В.А. Касьянов.- Москва: Просвещение, 2025.- 496 с.
16. Мякишев, Г.Я., Буховцев, Б.Б., Чаругин, В.М. Физика. 11 класс. Учебник. Базовый и углублённый уровни / Под ред. Парфентьевой Н.А. .- Москва: Просвещение, 2025.- 432 с.

### **7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) <https://minobrnauki.gov.ru/>
2. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru/>
3. Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru/>
4. Психолого-педагогическая библиотека - <http://www.koob.ru/psychology/>
5. Педагогическая библиотека - [www.metodkabinet.eu](http://www.metodkabinet.eu)
6. Электронная библиотечная система - <http://znanium.com>
7. Научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского <http://www.gnpbu.ru/>
8. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) <http://www.rsl.ru/ru/s2/s101/>
9. Мировая цифровая библиотека <http://wdl.org/ru/>
10. Публичная Электронная Библиотека <http://lib.walla.ru/>
11. Электронная библиотека IQlib <http://www.iqlib.ru/>
12. Электронные учебно-методические комплексы библиотеки ГУП <http://mgou.ru/elektronnye-bibliotechnye-sistemy-i-resursy>
13. <http://www.ebiblioteka.ru> – «ИВИС». Ресурсы East View Publication.
14. <http://znanium.com> – Znanium.com
15. <http://elibrary.ru> – «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU».

### **8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

#### **Лицензионное программное обеспечение:**

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

#### **Информационные справочные системы:**

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

[fgosvo.ru](http://fgosvo.ru) – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

[pravo.gov.ru](http://pravo.gov.ru) - Официальный интернет-портал правовой информации

[www.edu.ru](http://www.edu.ru) – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

## **9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Для проведения практики необходимо следующее материально-техническое обеспечение: кабинеты, учебно-наглядные пособия, учебные пособия, учебно-методические пособия, доступ к «Интернет-ресурсам».

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»**  
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Вид/тип практики: производственная практика (педагогическая практика)

Сроки прохождения практики с «    »    20    г. по «    »    20    г.

Направление подготовки (специальность): 03.03.02 Физика

профиль: Фундаментальная физика и нанотехнологии

Курс   

Группа           

Форма обучения очная

Профильная организация ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЯ

| Этапы практики          | Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся | Формы текущего контроля |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1 этап подготовительный |                                                                                      |                         |
| 2 этап основной         |                                                                                      |                         |
| 3 этап заключительный   |                                                                                      |                         |

Задание выполнил обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (ФИО, полностью)

Задание проверено

руководителем практики от

ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ПРОСВЕЩЕНИЯ

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (ФИО)

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»  
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)  
Физико-математический факультет

Кафедра фундаментальной физики и нанотехнологии

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ  
ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

Вид/тип практики: производственная практика (педагогическая практика)

Сроки прохождения практики с «\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.

Направление подготовки (специальность): 03.03.02 Физика

профиль: Фундаментальная физика и нанотехнологии

Курс \_

Группа \_\_\_\_\_

Форма обучения очная

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО, полностью)

Профильная организация ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ

Сроки практики с «\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.

Отчет о прохождении производственная практика (педагогическая практика)  
(вид практики)

сдан «\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.

Оценка за практику \_\_\_\_\_

Руководитель практики от

ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ПРОСВЕЩЕНИЯ

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО, должность)

Руководитель практики

от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО, должность)

г. Москва  
20\_\_\_\_

| №                                       | Дата | Содержание деятельности и сроки выполнения видов работ | Продолжительность (в часах) |
|-----------------------------------------|------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                                         |      |                                                        |                             |
|                                         |      |                                                        |                             |
|                                         |      |                                                        |                             |
|                                         |      |                                                        |                             |
|                                         |      | ...                                                    |                             |
|                                         |      |                                                        |                             |
| Итого часов/зачетных единиц за практику |      |                                                        |                             |

Индивидуальное задание по психологии по профилю обучения (если такое есть) \*

---



---

Индивидуальное задание по педагогике по профилю обучения специалиста / бакалавра/магистра (если такое есть)\*

---



---

Индивидуальное задание по физиологии по профилю обучения специалиста / бакалавра (если такое есть)\*

---



---

Индивидуальное задание практиканта:

---



---

Проблемы и задачи, выбранные практикантом, способы их решения, полученные результаты, их оценки и самооценки:

---



---

Руководитель практики от

ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ПРОСВЕЩЕНИЯ:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (ФИО, должность)

\*Предусмотрено для производственной практики (педагогической)

## ДНЕВНИК ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Сроки практики с «        » 20    г. по «        » 20    г.

сдан «        » 20 г.

г. Москва  
20

| <i>№</i>                                       | <i>Дата</i> | <i>Содержание деятельности и сроки выполнения видов работ</i> | <i>Продолжительность (в часах)</i> |
|------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                                                |             |                                                               |                                    |
|                                                |             |                                                               |                                    |
|                                                |             |                                                               |                                    |
|                                                |             |                                                               |                                    |
|                                                |             | ...                                                           |                                    |
|                                                |             |                                                               |                                    |
| <i>Итого часов/зачетных единиц за практику</i> |             |                                                               |                                    |

Руководитель практики от

ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ПРОСВЕЩЕНИЯ:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (ФИО, должность)