

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

Физический факультет

---

УТВЕРЖДЕНО  
решением Ученого совета ННГУ  
протокол № 1 от 31.01.2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Организация учебного процесса в профильной школе

---

Уровень высшего образования  
Бакалавриат

---

Направление подготовки / специальность  
03.03.02 - Физика

---

Направленность образовательной программы  
Методика обучения физике

---

Форма обучения  
очная

---

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 Организация учебного процесса в профильной школе относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

| Формируемые компетенции<br>(код, содержание компетенции)                                                     | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Наименование оценочного средства   |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                                                                              | Индикатор достижения компетенции<br>(код, содержание индикатора)                                                                    | Результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Для текущего контроля успеваемости | Для промежуточной аттестации            |
| ПК-3моф: Способен руководить учебно-исследовательской и проектной деятельностью обучающихся в области физики | ИД ПК-3моф:<br>Демонстрирует способность руководить учебно-исследовательской и проектной деятельностью обучающихся в области физики | ИД ПК-3моф:<br>знать психолого-педагогические основы организации учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся;<br>уметь планировать включение исследовательской деятельности и освоение исследовательских умений в рамках взаимосвязанных уроков;<br>осуществлять диагностику уровня освоения учащимися исследовательских умений.<br>Владеть:<br>психолого-педагогическим и дидактическим инструментарием для организации и проведения учебно-исследовательской деятельности (включая диагностические процедуры). | Сообщение на практических занятиях | Зачёт:<br>Контрольные вопросы<br>Задачи |

## 3. Структура и содержание дисциплины

### 3.1 Трудоемкость дисциплины

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
|                                 | <b>очная</b> |
| <b>Общая трудоемкость, з.е.</b> | <b>3</b>     |
| <b>Часов по учебному плану</b>  | <b>108</b>   |
| в том числе                     |              |

|                                                                          |                          |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>                           |                          |
| - занятия лекционного типа                                               | <b>32</b>                |
| - занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы) | <b>32</b>                |
| - КСР                                                                    | <b>1</b>                 |
| <b>самостоятельная работа</b>                                            | <b>43</b>                |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                          | <b>0</b><br><b>Зачёт</b> |

### 3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

| Наименование разделов и тем дисциплины                                                                        | Всего<br>(часы) | в том числе                                                                |                                                                            |             |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------|
|                                                                                                               |                 | Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них |                                                                            |             | Самостоятельная работа обучающегося, часы |
|                                                                                                               |                 | Занятия лекционного типа                                                   | Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы | Всего       |                                           |
|                                                                                                               | о<br>ф<br>о     | о<br>ф<br>о                                                                | о<br>ф<br>о                                                                | о<br>ф<br>о | о<br>ф<br>о                               |
| Тема 1. Цели и задачи профильного обучения Нормативные документы по профильному образованию в школе           | 12              | 2                                                                          | 2                                                                          | 4           | 8                                         |
| Тема 2. УМК для реализации базового и профильного курса физики                                                | 22              | 6                                                                          | 6                                                                          | 12          | 10                                        |
| Тема 3. Элективные курсы                                                                                      | 30              | 10                                                                         | 10                                                                         | 20          | 10                                        |
| Тема 4. Реализация профильного обучения в системе «школа-вуз»                                                 | 26              | 8                                                                          | 8                                                                          | 16          | 10                                        |
| Тема 5. Особенности диагностики учебных достижений учащихся, изучающих физику на базовом и профильном уровнях | 17              | 6                                                                          | 6                                                                          | 12          | 5                                         |
| Аттестация                                                                                                    | 0               |                                                                            |                                                                            |             |                                           |
| КСР                                                                                                           | 1               |                                                                            |                                                                            |             | 1                                         |
| Итого                                                                                                         | 108             | 32                                                                         | 32                                                                         | 65          | 43                                        |

#### Содержание разделов и тем дисциплины

##### 1. Цели и задачи профильного обучения

Понятие дифференцированного обучения. Виды и формы дифференциации в обучении. Концепция профильного обучения. Нормативные документы по профильному образованию в школе. ФГОС среднего общего образования: цели изучения физики, требования к уровню подготовки выпускников по физике на базовом и профильном уровне. Примерные программы среднего общего образования по физике базового и профильного уровня.

##### 2. УМК для реализации базового и профильного курса физики.

Принципы отбора физического содержания, построение курса физики в УМК базового и профильного уровня. Анализ ведущих УМК базового уровня и профильного уровня.

##### 3. Элективные курсы.

Роль элективных курсов: поддержка изучения физики на заданном стандартом профильном уровне и внутренней специализации обучения, создания индивидуальных образовательных программ. Программы элективных курсов по физике.

#### 4. Реализация профильного обучения в системе «школа-вуз».

Формы организации обучения в системе «Школа — вуз». Распределение содержания между профильными общеобразовательными и предметами и элективными курсами. Организация учебно-исследовательской работы.

5. Особенности итоговой аттестации учащихся, изучающих физику на базовом и профильном уровне. Единый государственный экзамен по физике как форма итоговой аттестации на профильном уровне: структура контрольно-измерительных материалов по физике, особенности подготовки школьников к ЕГЭ. ГИА как форма итоговой аттестации в основной школе

Практические занятия /лабораторные работы организуются, в том числе, в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

На проведение практических занятий / лабораторных работ в форме практической подготовки отводится: очная форма обучения - 32 ч.

#### 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Материалы размещены на ресурсе <https://source.unn.ru/#/teacher/>

#### 5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Сообщение на практических занятиях) для оценки сформированности компетенции ПК-Змоф:

|                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цели и задачи профильного обучения физике                                                                           |
| Принципы отбора физического содержания, построение курса физики в УМК базового и профильного уровня.                |
| Задачи элективных курсов физики                                                                                     |
| Задачи обучения физике в системе «Школа – вуз»                                                                      |
| Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся при обучении на базовом и профильных уровнях |

Объекты диагностики учебных достижений учащихся на базовом и профильном уровнях

ОГЭ по физике как форма итоговой диагностики в основной школе

ЕГЭ по физике как форма итоговой диагностики

### Критерии оценивания (оценочное средство - Сообщение на практических занятиях)

| Оценка     | Критерии оценивания                                                                                                    |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| зачтено    | Тема раскрыта, дидактический инструментарий подобран в соответствии с поставленной целью и рассматриваемым содержанием |
| не зачтено | Тема не раскрыта, не владеет дидактическим инструментарием                                                             |

## 5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

### Шкала оценивания сформированности компетенций

| Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций) | плохо                                                                                                                     | неудовлетворительно                                                                            | удовлетворительно                                                                                                            | хорошо                                                                                                                                       | очень хорошо                                                                                                                         | отлично                                                                                                       | превосходно                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          | не зачтено                                                                                                                |                                                                                                |                                                                                                                              | зачтено                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                                                                                                               |                                                                                                                          |
| <u>Знания</u>                                                            | Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки                          | Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок                                                         | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок                                            | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок                              | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.                                    | Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.                                                               |
| <u>Умения</u>                                                            | Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа              | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые | Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными и несущественными недочетами, | Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов |

|               |                                                                                                            |                                                                                               |                                                                                          |                                                                                          |                                                                                        |                                                                                  |                                                                   |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|               |                                                                                                            |                                                                                               |                                                                                          | с недочетами                                                                             |                                                                                        | выполнены все задания в полном объеме                                            |                                                                   |
| <u>Навыки</u> | Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым и недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач |

### Шкала оценивания при промежуточной аттестации

| Оценка     |                     | Уровень подготовки                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| зачтено    | превосходно         | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой |
|            | отлично             | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».                                                                                                                            |
|            | очень хорошо        | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»                                                                                                                        |
|            | хорошо              | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».                                                                                                                             |
|            | удовлетворительно   | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»                                     |
| не зачтено | неудовлетворительно | Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».                                                                                                                                                                                   |
|            | плохо               | Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»                                                                                                                                                                                                  |

## 5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

### 5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-Змоф

1. Разработка итогового проекта по одному из разделов школьной физики, включающий анализ требований нормативных документов по этому разделу для разных профилей, сравнительный анализ изложения темы в нескольких УМК, анализ методической литературы и периодических изданий для учителей по данной теме физики, тематическое и поурочное планирование, разработку диагностики.

2. Разработать систему исследовательской деятельности в рамках образовательного пространства конкретной школы;
3. Описание ценностных ориентиров содержания образования на ступени начального общего образования;
4. Связь универсальных учебных действий с содержанием учебных предметов;
5. Характеристики личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся;
6. Типовые задачи формирования личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий;
7. Описание преемственности программы формирования универсальных учебных действий при переходе от дошкольного к начальному общему образованию и профильному образованию.

### **Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)**

| Оценка     | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| зачтено    | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов<br>Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами<br>Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами |
| не зачтено | При решении стандартных задач не продemonстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки                                                                                                                                                                                                                                                               |

### **5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Задачи) для оценки сформированности компетенции ПК-Змоф**

Задача 1. Предложите два варианта урока на тему «Вес тела. Невесомость» при изучении этой темы на базовом и профильном уровне.

Задача 2. Предложите и обоснуйте набор задач в теме «Законы сохранения» для включения в учебный процесс, организуемый на базовом и профильном уровнях.

Задача 3. Какую роль играет демонстрационный физический эксперимент при реализации учебного процесса по физике на базовом и профильном уровне, приведите примеры.

Задача 4. Какую роль играет работа с текстами (учебника, дополнительной литературы, ресурсов сети Интернет и др.) при обучении физике учащихся того или иного профиля?

Задача 5. Как выбрать объекты, формы и виды диагностики при обучении на базовом и профильном уровне? Приведите пример на одной из тем физики 10 или 11 класса.

### **Критерии оценивания (оценочное средство - Задачи)**

| Оценка  | Критерии оценивания                                                                                                                                         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| зачтено | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов<br>Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с |

| Оценка     | Критерии оценивания                                                                                                                                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | некоторыми недочетами Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами |
| не зачтено | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки                                                                                                |

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Гребенев Игорь Васильевич. Школьный физический эксперимент в исследовательском и проектном обучении : учебное пособие / И. В. Гребенев, О. В. Лебедева, С. В. Полушкина ; ННГУ им. Н. И. Лобачевского. - Нижний Новгород : Изд-во ННГУ, 2015. - 56 с. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=850336&idb=0>.
2. Лебедева Ольга Васильевна. Организация исследовательской деятельности учащихся при изучении предметов естественнонаучного цикла : учебно-методическое пособие / О. В. Лебедева, И. В. Гребенев ; ННГУ им. Н. И. Лобачевского. - Нижний Новгород : Изд-во ННГУ, 2014. - 219 с. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=850569&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Сауров Ю. А. Теория и методика обучения физике : учебное пособие / Ю. А. Сауров, М. П. Уварова. - 3-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 290 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-16027-7. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=872164&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

Авторские презентации

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 03.03.02 - Физика.

Автор(ы): Лебедева Ольга Васильевна, доктор педагогических наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Чупрунов Евгений Владимирович, доктор физико-математических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 09.01.2024, протокол № б/н.