

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 № 15 от 24.12.2025 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Научно-образовательный семинар

---

Уровень высшего образования  
Бакалавриат

---

Направление подготовки / специальность  
03.03.02 - Физика

---

Направленность образовательной программы  
Медицинская физика

---

Форма обучения  
очная

---

г. Нижний Новгород

2026 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина ФТД.04 Научно-образовательный семинар является факультативом в образовательной программе.

## 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-5: Способен применять профессиональные знания, осуществлять выбор необходимых научных методов исследований для решения задач проектной и инновационной деятельности | ИД ПК-5: Демонстрация способности применять профессиональные знания, осуществлять выбор необходимых научных методов исследований для решения задач проектной и инновационной деятельности | ИД ПК-5:<br>Уметь воспринимать, анализировать и обсуждать материал, представляемый на научных семинарах, конференциях, во время научных дискуссий. Владеть навыками изложения воспринятого на научном семинаре, конференции, во время научной дискуссии материала. | Собеседование                      | Зачёт:<br>Эссе               |

## 3. Структура и содержание дисциплины

### 3.1 Трудоемкость дисциплины

|                                                                          | очная      |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| Общая трудоемкость, з.е.                                                 | 2          |
| Часов по учебному плану                                                  | 72         |
| в том числе                                                              |            |
| аудиторные занятия (контактная работа):                                  |            |
| - занятия лекционного типа                                               | 0          |
| - занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы) | 32         |
| - КСР                                                                    | 2          |
| самостоятельная работа                                                   | 38         |
| Промежуточная аттестация                                                 | 0<br>Зачёт |

### 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                               |
| 1. Участие в семинарах ведущих ученых в осеннем семестре.                 | 16              |                                                                            | 16                                                                         | 16          |                                           |
| 2. Подготовка эссе по материалам одного из семинаров в осеннем семестре.  | 19              |                                                                            |                                                                            | 0           | 19                                        |
| 3. Участие в семинарах ведущих ученых в весеннем семестре.                | 16              |                                                                            | 16                                                                         | 16          |                                           |
| 4. Подготовка эссе по материалам одного из семинаров в весеннем семестре. | 19              |                                                                            |                                                                            | 0           | 19                                        |
| Аттестация                                                                | 0               |                                                                            |                                                                            |             |                                           |
| КСР                                                                       | 2               |                                                                            |                                                                            |             | 2                                         |
| Итого                                                                     | 72              | 0                                                                          | 32                                                                         | 34          | 38                                        |

#### Содержание разделов и тем дисциплины

##### 1. Участие в семинарах ведущих ученых в осеннем семестре.

Обучающиеся участвуют в семинарах ведущих ученых ННГУ и других российских и зарубежных научно-образовательных организаций, пытаются воспринять доклад ведущего ученого, задают вопросы, участвуют в обсуждении.

##### 2. Подготовка эссе по материалам одного из семинаров в осеннем семестре.

Обучающиеся готовят эссе по материалам одного из семинаров.

##### 3. Участие в семинарах ведущих ученых в весеннем семестре.

Обучающиеся участвуют в семинарах ведущих ученых ННГУ и других российских и зарубежных научно-образовательных организаций, пытаются воспринять доклад ведущего ученого, задают вопросы, участвуют в обсуждении.

##### 4. Подготовка эссе по материалам одного из семинаров в весеннем семестре.

Обучающиеся готовят эссе по материалам одного из семинаров.

#### 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.

Самостоятельная работа обучающихся предполагает изучение конспектов лекций, выделенных разделов основной литературы, а также дополнительной литературы, написание эссе по материалам одного из семинаров.

## **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 - Собеседование) для оценки сформированности компетенции ПК-5:**

1. В чем актуальность темы доклада?
2. Насколько подробно докладчик описал современное состояние проблемы в представляемой им области науки?
3. Какие методы исследования были использованы докладчиком?
4. Насколько подробно докладчик изложил результаты работы?
5. В чем состоит основное достижение докладчика как исследователя?
6. Какие вопросы остались без ответа в ходе доклада и дискуссии?

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

| Оценка     | Критерии оценивания                                                 |
|------------|---------------------------------------------------------------------|
| зачтено    | Обучающийся продемонстрировал умения участия в научной дискуссии    |
| не зачтено | Обучающийся не продемонстрировал умений участия в научной дискуссии |

### **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 | Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме | Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами. | Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов |
| <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 некоторыми недочетами                                      | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами                                                                   | Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов                                                | Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов                                                                  | Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач                                                        |

### Шкала оценивания при промежуточной аттестации

| Оценка  |                          | Уровень подготовки                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| зачтено | <b>превосходно</b>       | 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 |
|         | <b>отлично</b>           | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».                                                                                                                            |
|         | <b>очень хорошо</b>      | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»                                                                                                                        |
|         | <b>хорошо</b>            | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».                                                                                                                             |
|         | <b>удовлетворительно</b> | 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»                                     |

|                   |                            |                                                                        |
|-------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>не зачтено</b> | <b>неудовлетворительно</b> | Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно». |
|                   | <b>плохо</b>               | 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 - Эссе) для оценки сформированности компетенции ПК-5**

Требования к эссе по материалам одного из проведенных семинаров:

- 1) объем от 1 до 3 страниц машинописного текста (шрифт Times 12 пт, полуторный интервал);
- 2) содержание должно отражать актуальность исследования, его место в современной физике, новизну, практическую значимость, а также личные впечатления от доклада и участия в семинаре.

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

| Оценка     | Критерии оценивания                                                                                                                  |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| зачтено    | Обучающийся успешно показал навыки изложения воспринятого на научном семинаре материала при написании эссе                           |
| не зачтено | Обучающийся не показал минимально допустимый уровень навыков изложения воспринятого на научном семинаре материала при написании эссе |

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

Основная литература:

1. Котюрова М. П. Культура научной речи. Текст и его редактирование : учебное пособие / Котюрова М. П., Баженова Е. А. - 6-е изд. - Москва : ФЛИНТА, 2018. - 280 с. - Допущено Учебно-методическим объединением по направлениям педагогического образования в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению 540300 – «Филологическое образование». - Книга из коллекции ФЛИНТА - Языкознание и литературоведение. - ISBN 978-5-9765-0279-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=797747&idb=0>.
2. Абрамзон Т. Е. Основы научной коммуникации: научная полемика, дискуссия, спор : учебно-методическое пособие / Абрамзон Т. Е., Постникова Е. Г. - Магнитогорск : МГТУ им. Г.И. Носова, 2022. - 130 с. - Утверждено Редакционно-издательским советом университета в качестве учебного пособия. - Книга из коллекции МГТУ им. Г.И. Носова - Языкознание и литературоведение. - ISBN 978-5-9967-2552-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=886514&idb=0>.

#### Дополнительная литература:

1. Осипов Г. В. Наукометрия. Индикаторы науки и технологии : учебное пособие / Г. В. Осипов, С. В. Климовицкий ; ответственный редактор В. А. Садовничий. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 202 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-10788-3. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=846584&idb=0>.
2. Комалова Л.Р. Современная информационная среда и наукометрия : учебное пособие / Комалова Л.Р. - Москва : Проспект, 2021. - 104 с. - ISBN 978-5-392-35465-8., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=839088&idb=0>.

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

Интернет-ресурсы Фундаментальной библиотеки ННГУ <http://www.lib.unn.ru/>

#### **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): Конаков Антон Алексеевич, кандидат физико-математических наук.

Заведующий кафедрой: Конаков Антон Алексеевич, кандидат физико-математических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 23.12.2025, протокол № б/н.