

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Донецкий государственный университет»

Физико-технический факультет  
Кафедра общей физики и дидактики физики

УТВЕРЖДАЮ  
проректор

\_\_\_\_\_ П.А. Машаров

«17» апреля 2025 г.  
МП

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **НАУЧНЫЙ СЕМИНАР**

Укрупненная группа направлений подготовки	44.00.00 Образование и педагогические науки
Программа высшего образования	Программа бакалавриата
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы	Физика и Информатика
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная

Рабочая программа может быть адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2025

Рабочая программа дисциплины **«Научный семинар»** для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профиль: Физика и информатика), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 125 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2025 года.

Разработчик:

Доцент кафедры общей физики и дидактики  
физики

В.В. Коломенская

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры общей физики и дидактики физики.  
Протокол от 31.03.2025 г. № 10.

Заведующий кафедрой

А. В. Безус

СОГЛАСОВАНО:

Декан физико-технического  
факультета  
16.04.2025 г.

С. А. Фоменко

Учебно-методическая комиссия физико-технического факультета  
Протокол от 16.04.2025 г. № 4.

Председатель

В. Н. Котенко

Руководитель основной  
образовательной программы,  
кандидат физико-математических наук

А. В. Безус

31.03.2025 г.

## 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Требования к предварительной подготовке обучающихся, предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной:

базовая подготовка по физике и математике в объеме программы средней школы;  
 дисциплины программы бакалавриата: Педагогика; Основы проектной деятельности; Общая и экспериментальная физика (модули: Механика, Молекулярная физика. Термодинамика, Электричество и магнетизм, Оптика, Физика атома и атомных явлений); Общая и экспериментальная физика (Общий физический практикум; Основы логики и алгоритмизации; Программирование; Пакеты прикладных программ (Вычислительная физика (практикум на ЭВМ)); Пакеты прикладных программ (Компьютерная графика); Использование искусственного интеллекта в образовании; Организация научно-исследовательской деятельности; Использование искусственного интеллекта в образовании; Дидактическое проектирование компьютерных технологий; Информационные и коммуникационные технологии в образовании; Методика и техника демонстрационного эксперимента; Методика проведения лабораторных работ по физике; Производственная практика: педагогическая практика 1; Производственная практика: педагогическая практика 2.

1.2. Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Производственная практика: научно-исследовательская работа; Производственная практика: преддипломная практика; Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

## 2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы (далее – ОП)	44.03.05 Педагогическое образование (Профиль: Физика и информатика)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.Б.М6.2 Научный семинар
Часть образовательной программы	Базовая часть
Количество зачетных единиц / всего часов	3,5 / 126

В случае предъявления от обучающегося или его родителя (законного представителя) заявления на обучение по адаптированной образовательной программе высшего образования, подкрепленного заключением психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК) или медико-социальной экспертизы (МСЭ) с рекомендациями создания индивидуальной программы реабилитации и абилитации (ИПРА), данная рабочая программа может быть адаптирована с учетом индивидуальных особенностей здоровья обучающегося.

### 2.2. Распределение часов по формам и периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы + контактная	всего	

Очная	5	9	-	-	40	86	126	зачет
Очная, всего								
Заочная	5	9	-	-	8	118	126	зачет
Заочная, всего								

### 3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Развитие у будущих педагогов склонности к поисковой исследовательской деятельности, к творческому решению учебно-воспитательных задач, выработка навыков работы с различными информационными источниками в ходе научно-исследовательского поиска.

#### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

##### 4.1. Компетенции

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

##### 4.2. Индикаторы компетенций

УК-3.2 Планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.

ОПК-9.6. Применяет современные технологии для подготовки и представления научных докладов.

##### 4.3. Результаты обучения

УК-3.2.1 Знает систему ресурсов для достижения поставленных задач в рамках цели проекта, каналы обмена информацией с другими членами команды

УК-3.2.2 Умеет осуществлять целеполагание при реализации совместной деятельности, планировать реализацию проекта, определять необходимые ресурсы для достижения результата проекта.

ОПК-9.6.1. Готовит презентации с помощью PowerPoint, Canva, Prezi и других инструментов.

ОПК-9.6.2. Использует мультимедийные средства и онлайн-сервисы (видеозапись доклада, онлайн-конференции и др.).

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2. Планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	УК-3.2.1. Знает систему ресурсов для достижения поставленных задач в рамках цели проекта, каналы обмена информацией с другими членами команды УК-3.2.2. Умеет осуществлять целеполагание при реализации совместной деятельности, планировать реализацию проекта, определять необходимые ресурсы для достижения результата проекта

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-9.6. Применяет современные технологии для подготовки и представления научных докладов.	ОПК-9.6.1. Готовит презентации с помощью PowerPoint, Canva, Prezi и других инструментов. ОПК-9.6.2. Использует мультимедийные средства и онлайн-сервисы (видеозапись доклада, онлайн-конференции и др.).
---	--	---

## 5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Раздел 1. Наука и научное исследование	
1. Наука, научное мышление.	1.1. Научное мышление 1.2. Наука. Классификация наук. 1.3. Этапы становления науки.
2. Научное исследование.	2.1. Понятие научного исследования. 2.2. Формулировка темы, проблемы, цели и задач научного исследования. 2.3. Формирование гипотезы и рабочего плана исследования. 2.4. Результаты научного исследования.
Раздел 2. Работа с научной литературой и представление результатов исследования	
3. Поиск научной информации.	3.1. Наукометрические показатели. 3.2. Базы данных научной литературы. 3.3. Поиск литературы и создание профиля в системе eLibrary.ru.
4. Этапы работы с литературой в процессе научного исследования.	4.1. Составление библиографии. 4.2. Выбор литературы. 4.3. Запись прочитанного.
5. Представление результатов научного исследования.	5.1. Формы представления результатов научного исследования. 5.2. Требования к написанию научной статьи. 5.3. Требования к научному докладу.
Раздел 3. Курсовая и выпускная работа как форма исследовательской деятельности студента	
6. Порядок подготовки и защиты выпускных курсовых работ.	6.1. Общие сведения о выпускных и курсовых работах. 6.2. Порядок подготовки выпускных работ различного уровня и курсовых работ. 6.3. Защита выпускных и курсовых работ.
7. Структура и оформление выпускной и курсовой работы.	7.1. Основные структурные элементы выпускной и курсовой работы. 7.2. Оформление выпускной (курсовой) работы.
8. Основная часть выпускной (курсовой) работы.	8.1. Разделы основной части выпускной (курсовой) работы. 8.2. Обзор литературы в научной работе. 8.3. Ссылки на литературу. 8.4. Список использованных источников.

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 6.1. Форма обучения – очная, курс – 5, семестр – 9

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+ конт	Всего
Раздел 1.			6	12	18
1. Наука, научное мышление.			2	4	6
2. Научное исследование			4	8	12
Раздел 2.			16	32	48
3. Поиск научной информации.			6	12	18
4. Этапы работы с литературой в процессе научного исследования.			6	12	18
5. Представление результатов научного исследования.			4	8	12
Раздел 3			18	42	60
6. Порядок подготовки и защиты выпускных курсовых работ.			2	4	6
7. Структура и оформление выпускной и курсовой работы.			4	8	12
8. Основная часть выпускной (курсовой) работы.			12	30	42
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР			40	86	126

## 6.2. Форма обучения – заочная, курс – 5, семестр – 9

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+ конт	Всего
Раздел 1.			2	12	14
1. Наука, научное мышление.			1	6	7
2. Научное исследование			1	6	7
Раздел 2.			3	46	49
3. Поиск научной информации.			1	14	15
4. Этапы работы с литературой в процессе научного исследования.			1	16	17
5. Представление результатов научного исследования.			1	16	17
Раздел 3			3	60	63
6. Порядок подготовки и защиты выпускных курсовых работ.			1	10	11
7. Структура и оформление выпускной и курсовой работы.			1	10	11
8. Основная часть выпускной (курсовой) работы.			1	40	41
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР			8	118	126

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 7.1. Контрольные вопросы

#### Раздел 1

1. Научное мышление. Уровни абстракции.
1. Понятие науки. Цель и функции науки. Классификация наук.
2. Этапы становления науки.
3. Понятие научного исследования. Виды исследований.
4. Формулировка темы, проблемы, цели и задач научного исследования.
5. Формирование гипотезы и рабочего плана исследования.
6. Результаты научного исследования.

#### Раздел 2

7. Поиск научной информации. Наукометрические показатели (импакт-фактор журнала, индекс Хирша, квартиль, индекс цитирования).
8. Базы данных научной литературы. Базы: РИНЦ, Scopus, КиберЛенинка, Академия Google, Web of Science, Научный корреспондент.
9. Поиск литературы и создание профиля в системе eLibrary.ru.
10. Этапы работы с литературой в процессе научного исследования. Составление библиографии. Схема элементов библиографического описания ресурса. Параметры библиографии.
11. Выбор литературы по теме исследования. Структурирование научной статьи
12. Запись прочитанного по теме исследования. Аннотация, выписка, конспект, научный обзор.
13. Представление результатов научного исследования. Требования к квалификационной и научно-исследовательской работе.
14. Формы представления результатов научного исследования.
15. Требования к написанию научной статьи. Тема, структура, публикация статьи.
16. Требования к научному докладу. Презентация доклада. Иллюстрации (слайды) к докладу.

#### Раздел 3

17. Общие сведения о выпускных и курсовых работах. Курсовая работа. Дипломная работа бакалавра. Дипломная работа специалиста. Магистерская диссертация.
18. Порядок подготовки выпускных работ различного уровня и курсовых работ.
19. Защита выпускных и курсовых работ.
20. Основные структурные элементы выпускной и курсовой работы.
21. Оформление выпускной (курсовой) работы.
22. Разделы основной части выпускной (курсовой) работы.
23. Обзор литературы в научной работе.
24. Ссылки на литературу.
25. Список использованных источников.

### 7.2. Темы докладов (рефератов)

### 7.3. Темы письменных работ (типы задач)

#### Контрольные задания по темам:

- Наука, научное мышление.
- Научное исследование
- Поиск научной информации.
- Этапы работы с литературой в процессе научного исследования.

- Представление результатов научного исследования.
- Основная часть выпускной (курсовой) работы.

## 8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится по 100-балльной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже. Организационно-учебная работа в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, своевременное и качественное выполнение домашних заданий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (участие в обсуждении текущего и пройденного материала, решение задач и т.п.).

### 8.1.Форма обучения – очная, Семестр 9

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1-3	Организационно-учебная работа в аудитории	20
	Самостоятельная работа	40
	Контрольные задания	40
Общий итог за семестр (зачет)		100

### 8.2.Форма обучения – заочная, Семестр 9

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1-3	Организационно-учебная работа в аудитории	10
	Самостоятельная работа	50
	Контрольные задания	40
Общий итог за семестр (зачет)		100

### Соответствие баллов оценке

Количество баллов из 100	ECTS	Оценка по пятибалльной шкале	
		Экзамен, дифференцированный зачет	Зачет
90-100	A	отлично	зачтено
80-89	B	хорошо	зачтено
75-79	C		зачтено
70-74	D	удовлетворительно	зачтено
60-69	E		зачтено
35-59	FX	неудовлетворительно	не зачтено
0-34	F		не зачтено

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия проводятся в 4-м учебном корпусе (г. Донецк, пр. Театральный, д. 13). Для проведения лекционных занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной



мебели для студентов, рабочее место преподавателя, выход в Интернет – проводной или с использованием Wi-Fi.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное в учебно-методическом кабинете кафедры общей физики и дидактики физики (ауд. 220).

При изучении дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

С использованием ресурсов платформы дистанционного образования осуществляется текущий контроль знаний обучающихся на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

## 10. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### 10.1. Основная литература

1. Безус. А.В. Подготовка, структура и оформление курсовых работ, дипломных работ бакалавров, дипломных работ специалистов, магистерских диссертаций: учебно-методическое пособие. - Донецк: ДонГУ, 2023. – 63 с.

2. Основы научных исследований: учеб. пособие / А. А. Бубенчиков и др. - Минобрнауки России, ОмГТУ. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2019. - 158 с.

3. Основы научных исследований: учебно-методическое пособие / ГОУ ВПО "Донецкий национальный университет"; составители: П. В Егоров, А. А. Блажевич. - Донецк: ГОУ ВПО "ДонНУ", 2019.

4. Комлева, С. М. Научно-исследовательский семинар: учебно-методическое пособие / С. М. Комлева, А. В. Колмыков. – Горки: БГСХА, 2021. – 106 с. – URL: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/2931>.

### 10.2. Дополнительная литература

5. Рой О. М. Методология научных исследований в экономике и управлении: учебное пособие для вузов / О. М. Рой. - Москва: Юрайт, 2022. - 209 с.

6. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие. - Москва: Дашков и К, 2013. – 243 с.

7. ГОСТ 7.32-2017 СИБИБД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. Применяется с 01.07.2018. Заменяет ГОСТ 7.32-2001.

8. Бережнова Е. В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: Учеб. для студ. сред. учеб. заведений / Е. В. Бережнова. – М.: Академия, 2008. - URL: <https://obuchalka.org> (в свободном доступе).

9. Кожухар В. М. Основы научных исследований: учеб. пособие / В. М. Кожухар. - Москва: Изд.-торг. корпорация "Дашков и К". 2010. - 216 с.

10. Рузавин Г. И. Методология научного познания: учеб. пособие для студентов и аспирантов вузов / Г. И. Рузавин. - М.: Юнити, 2005. - 287 с.

11. Кузнецов И. Н. Научное исследование: Методика проведения и оформления / И. Н. Кузнецов. - Изд.-торг. корпорация "Дашков и К". - М.: Дашков и К, 2004. – 427 с.

12. Гребенюк О. С. Теория обучения: учебник и практикум для вузов / О. С. Гребенюк, Т. Б. Гребенюк. - Москва: Юрайт, 2023. - 318 с.

## 11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Национальная электронная библиотека (НЭБ): федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ; Российская государственная

библиотека. – Москва, 2019– . – URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный, подписка. Необходима установка программного обеспечения. – Текст: электронный.

2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000– . – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

3. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: сайт / Ассоциация «Открытая наука». – Москва, 2014– . – URL: <https://cyberleninka.ru/>. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

4. Электронно–библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

5. ЭБС Юрайт: электронная библиотечная система: сайт. – Москва, 2013. – URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

6. Электронно–библиотечная система ДонГУ: сайт / ФГБОУ ВО «ДонГУ». – Донецк, 2016 – – URL: <http://library.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

7. Электронный каталог Научной библиотеки ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://library.donnu.ru/catalog/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – для пользователей ДонГУ.

8. Электронный архив ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://repo.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный.

## 12. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДонГУ № 46484614)
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДонГУ № 46472919)
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы Dream Spark для высших учебных заведений)
4. Антивирус Касперского, Adobe Acrobat Reader, xPDF (лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения).