

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

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

Факультет математики и информационных технологий  
Кафедра высшей математики и методики преподавания математики



П.А. Машаров

2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### НАУЧНЫЙ СЕМИНАР

Укрупненная группа направлений подготовки	44.00.00 Образование и педагогические науки
Программа высшего образования	Программа магистратуры
Направление подготовки	44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа	Математическое образование
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная, заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

Рабочая программа дисциплины «**Научный семинар**» для обучающихся по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Математическое образование), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 126 (с изменениями и дополнениями от 08 февраля 2021 г.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2024 года.

Разработчик:

профессор кафедры высшей математики и методики преподавания математики, доктор пед. наук, профессор



Е.Г. Евсеева

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры высшей математики и методики преподавания математики

Протокол от 26.03.2024 г. № 11

Заведующий кафедрой



Е.И. Скафа

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета математики и информационных технологий  
28.03.2024 г.



И.А. Моисеенко

Учебно-методическая комиссия факультета математики и информационных технологий.

Протокол от 27.03.2024 г. № 3.

Председатель



Л. И. Селякова

Руководитель основной профессиональной образовательной программы,  
д-р пед. наук, проф., зав. каф. ВМиМПМ  
26.03.2024 г.



Е.И. Скафа

## 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Проектирование учебной деятельности по математике, Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС, Электронные ресурсы и информационные технологии в образовании; Математическое образование в системе СПО, Достижение метапредметных результатов обучения математике в школе, Педагогика высшей школы, Инновационные технологии учебно-воспитательного процесса; Педагогические измерения.

1.2. Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Производственная: педагогическая практика в университете, Производственная: проектно-технологическая практика, Производственная: преддипломная практика, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

## 2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Математическое образование)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ОД.6 Научный семинар
Часть образовательной программы	Вариативная часть: выбор вуза
Количество зачетных единиц / всего часов	2,5 / 90

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

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы + контроль	всего	
Очная	1	2	—	—	15	21	36	Зачет
	2	3	—	—	17	37	54	Зачет
<b>Очная, всего</b>			—	—	<b>32</b>	<b>58</b>	<b>90</b>	
Заочная	1	2	—	—	2	34	36	Зачет
	2	3	—	—	4	50	54	Зачет
<b>Заочная, всего</b>			—	—	<b>6</b>	<b>84</b>	<b>90</b>	

## 3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование профессиональной компетентности учителей математики, позволяющей овладеть новым видом профессиональной деятельности – преподаванием математики в образовательных организациях высшего образования; ознакомить студентов с особенностями обучения математике высшей школе, с целями и уровнями высшего образования, с содержанием обучения математике студентов различных направлений подготовки (естественно-математических, социально-экономических, гуманитарных и технических), а

также с методикой обучения различным разделам курса высшей математики.

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

##### 4.1. Компетенции

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ПК-5. Способен применять знание основных положений математической науки, основных положений истории развития математики, эволюции математических идей в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы.	ПК-5.1. Применяет знание основных положений математической науки, основных положений истории развития математики, эволюции математических идей в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы.	<p>ПК-5.1.1. Знает методы теоретическо-методологического обоснования путей решения проблемы исследования на основе знания основных положений математической науки, основных положений истории развития математики, эволюции математических идей в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы.</p> <p>ПК-5.1.2. Знает методологические подходы проведению научного исследования по теории и методике обучения математике с использованием знаний основных положений математической науки, основных положений истории развития математики, эволюции математических идей в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы.</p> <p>ПК-5.1.3. Умеет осуществлять разработку методических систем обучения математике с использованием цифровых инструментов на основе знания основных положений математической науки, основных положений истории развития математики, эволюции математических идей в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы.</p> <p>ПК-5.1.4. Умеет проводить педагогический эксперимент в научном исследовании по теории и методике обучения математике.</p> <p>ПК-5.1.5. Умеет выполнять статистическую обработку результатов педагогического эксперимента с использованием цифровых инструментов.</p>

#### 5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
<b>Раздел 1. Управление научно-исследовательской работой студентов</b>	
1. Анализ научно-методических публикаций в профессиональных журналах России.	<p>1.1. Анализ публикаций в научно-методических журналах РФ.</p> <p>1.2. Анализ публикаций в международном сборнике научных работ «Дидактика математики: проблемы и исследования».</p>

	<p>1.3. Проблематика публикаций по теории и методике обучения математике.</p> <p>1.4. Правила написания научно-методической статьи.</p>
2. Анализ диссертационных работ, защищенных в РФ по теории и методике обучения математике.	<p>2.1. Анализ диссертационных работ, защищенных в РФ.</p> <p>2.2. Анализ диссертационных работ, защищенных в ДНР по теории и методике обучения математике.</p> <p>2.3. Проблематика диссертационных исследований по теории и методике обучения математике.</p>
3. Методология и методы научно-педагогического исследования.	<p>3.1. Описание методологических подходов и теорий, положенных в основу исследования.</p> <p>3.2. Описание теоретических методов исследования.</p> <p>3.3. Описание эмпирических методов исследования.</p>
4. Требования к написанию выпускной квалификационной работы.	<p>4.1. Стил ь изложения в выпускной квалификационной работы.</p> <p>4.2. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы.</p> <p>4.3. Правила корректного цитирования.</p>
5. Методика написания введения выпускной квалификационной работы, определение основных характеристик исследования.	<p>5.1. Обоснование актуальности исследования, постановка проблемы исследования.</p> <p>5.2. Постановка Цели и задач исследования.</p> <p>5.3. Определение объекта и предмета исследования.</p>
6. Методика написания литературного обзора по проблеме исследования.	<p>6.1. Анализ публикаций в научно-методических журналах по теме выпускной квалификационной работы.</p> <p>6.2. Анализ диссертационных работ по теме выпускной квалификационной работы.</p> <p>6.3. Анализ учебной и учебно-методической литературы по теме выпускной квалификационной работы.</p> <p>6.4. Правила написания литературного обзора по проблеме исследования.</p>
7. Правила оформления списка использованных источников и в выпускной квалификационной работы.	<p>7.1. Виды литературных источников.</p> <p>7.2. Правила формирования библиографических ссылок на печатные источники.</p> <p>7.3. Правила формирования библиографических ссылок на электронные источники.</p> <p>7.4. Правила формирования библиографических ссылок на нормативные документы.</p>
<b>Раздел 2. Организация научно-исследовательской работы по написанию выпускной квалификационной работы</b>	
8. Методика написания первого раздела выпускной квалификационной работы.	<p>8.1. Цели написания первого раздела.</p> <p>8.2. Структурирование первого раздела выпускной квалификационной работы.</p> <p>8.3. Содержание и методика написания пунктов первого раздела выпускной квалификационной работы.</p> <p>8.4. Методика написания выводов к первому разделу.</p>

9. Методика определения понятийного аппарата исследования в выпускной квалификационной работы.	9.1. Понятийный аппарат научного исследования. 9.2. Дефиниции научных понятий. 9.3. Связь основных понятий исследования с научной новизной и теоретической значимостью исследования.
10. Методика написания второго раздела выпускной квалификационной работы.	10.1. Цели написания второго раздела. 10.2. Структурирование второго раздела выпускной квалификационной работы. 10.3. Содержание и методика написания пунктов второго раздела выпускной квалификационной работы. 10.4. Методика написания выводов ко второму разделу.
11. Описание методической системы обучения во втором разделе выпускной квалификационной работы.	11.1. Определение структуры методической системы обучения. 11.2. Описание целей и содержания обучения. 11.3. Описание методов и организационных форм обучения. 11.4. Описание средств обучения.
12. Методика планирования и проведения педагогического эксперимента.	12.1. Описание задач педагогического эксперимента и методики его проведения. 12.2. Описание констатирующего этапа. 12.3. Описание поискового этапа. 12.4. Описание формирующего этапа.
13. Методика статистической обработки результатов педагогического эксперимента.	13.1. Методы обработки экспериментальных данных. 13.2. Методика определения достоверности совпадений и различий для экспериментальных данных, измеренных в шкале отношений. 13.3. Методика определения достоверности совпадений и различий для экспериментальных данных, измеренных в порядковой шкале.
14. Методика формирования приложений в выпускной квалификационной работы.	14.1. Содержание приложений в выпускной квалификационной работы. 14.2. Правила оформления приложений. 14.3. Приложения к описанию педагогического эксперимента.
15. Методика формулирования выводов и заключения к выпускной квалификационной работы.	15.1. Констатирующая и рекомендательная форма выводов к выпускной квалификационной работы. 15.2. Связь заключения с задачами исследования в выпускной квалификационной работы. 15.3. Связь выводов с положениями научной новизны исследования.
16. Методика подготовки и презентации доклада на защите выпускной квалификационной работы.	16.1. Структурирование доклада на защите выпускной квалификационной работы. 16.2. Отражение в докладе выполнения задач исследования. 16.3. Отражение в докладе основного содержания выпускной квалификационной работы. 16.4. Правила оформления презентации по докладу выпускной квалификационной работы.

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Форма обучения – очная, курс – 1, семестр – 2

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
<b>Раздел 1. Управление научно-исследовательской работой студентов</b>					
1. Анализ научно-методических публикаций в профессиональных журналах России.	–	–	2	3	5
2. Анализ диссертационных работ, защищенных в РФ по теории и методике обучения математике.	–	–	2	3	5
3. Методология и методы научно-педагогического исследования.	–	–	2	3	5
4. Требования к написанию выпускной квалификационной работы.	–	–	2	3	5
5. Методика написания введения выпускной квалификационной работы, определение основных характеристик исследования.	–	–	2	3	5
6. Методика написания литературного обзора по проблеме исследования.	–	–	2	3	5
7. Правила оформления списка использованных источников и в выпускной квалификационной работы.	–	–	3	3	6
<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР 2</b>	–	–	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>36</b>

### 6.2. Форма обучения – очная, курс – 2, семестр – 3

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
<b>Раздел 2. Организация научно-исследовательской работы по написанию выпускной квалификационной работы</b>					
1. Методика написания первого раздела выпускной квалификационной работы.	–	–	2	4	6
2. Методика определения понятийного аппарата исследования в выпускной квалификационной работы.	–	–	2	4	6
3. Методика написания второго раздела выпускной квалификационной работы.	–	–	2	4	6
4. Описание методической системы обучения во втором разделе выпускной квалификационной работы.	–	–	2	4	6
5. Методика планирования и проведения педагогического эксперимента.	–	–	2	4	6
6. Методика статистической обработки	–	–	2	4	6

результатов педагогического эксперимента.					
7. Методика формирования приложений в выпускной квалификационной работы.	—	—	2	4	6
8. Методика формулирования выводов и заключения к выпускной квалификационной работы.			2	4	6
9. Методика подготовки и презентации доклада на защите выпускной квалификационной работы.			1	5	6
<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР 3</b>	—	—	17	37	54
<b>ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП</b>			<b>32</b>	<b>58</b>	<b>90</b>

6.3. Форма обучения – заочная, курс – 1, семестр – 2

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
<b>Раздел 1. Управление научно-исследовательской работой студентов</b>					
10. Анализ научно-методических публикаций в профессиональных журналах России.	—	—	0,25	4,75	5
11. Анализ диссертационных работ, защищенных в РФ по теории и методике обучения математике.	—	—	0,25	4,75	5
12. Методология и методы научно-педагогического исследования.	—	—	0,25	4,75	5
13. Требования к написанию выпускной квалификационной работы.	—	—	0,25	4,75	5
14. Методика написания введения выпускной квалификационной работы, определение основных характеристик исследования.	—	—	0,25	4,75	5
15. Методика написания литературного обзора по проблеме исследования.	—	—	0,25	4,75	5
16. Правила оформления списка использованных источников и в выпускной квалификационной работы.	—	—	0,5	5,5	6
<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР 2</b>	—	—	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>36</b>

6.4. Форма обучения – заочная, курс – 2, семестр – 3

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
<b>Раздел 2. Организация научно-исследовательской работы по написанию выпускной квалификационной работы</b>					



8. Методика написания первого раздела выпускной квалификационной работы.	—	—	0,5	5,5	6
9. Методика определения понятийного аппарата исследования в выпускной квалификационной работы.	—	—	0,5	5,5	6
10. Методика написания второго раздела выпускной квалификационной работы.	—	—	0,5	5,5	6
11. Описание методической системы обучения во втором разделе выпускной квалификационной работы.	—	—	0,5	5,5	6
12. Методика планирования и проведения педагогического эксперимента.	—	—	0,5	5,5	6
13. Методика статистической обработки результатов педагогического эксперимента.	—	—	0,5	5,5	6
14. Методика формирования приложений в выпускной квалификационной работы.	—	—	0,5	5,5	6
15. Методика формулирования выводов и заключения к выпускной квалификационной работы.			0,25	5,75	6
16. Методика подготовки и презентации доклада на защите выпускной квалификационной работы.			0,25	5,75	6
<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР 3</b>	—	—	<b>4</b>	<b>50</b>	<b>54</b>
<b>ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП</b>			<b>6</b>	<b>84</b>	<b>90</b>

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

### 7.1. Контрольные вопросы Раздел 1

1. Анализ публикаций в научно-методических журналах РФ.
2. Анализ публикаций в международном сборнике научных работ «Дидактика математики: проблемы и исследования».
3. Проблематика публикаций по теории и методике обучения математике.
4. Правила написания научно-методической статьи.
5. Анализ диссертационных работ, защищенных в РФ.
6. Анализ диссертационных работ, защищенных в ДНР по теории и методике обучения математике.
7. Проблематика диссертационных исследований по теории и методике обучения математике.
8. Описание методологических подходов и теорий, положенных в основу исследования.
9. Описание теоретических методов исследования.
10. Описание эмпирических методов исследования.
11. Стиль изложения в выпускной квалификационной работы.
12. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы.
13. Правила корректного цитирования.

14. Обоснование актуальности исследования, постановка проблемы исследования.
15. Постановка Цели и задач исследования.
16. Определение объекта и предмета исследования.

## Раздел 2

1. Цели написания первого раздела.
2. Структурирование первого раздела выпускной квалификационной работы.
3. Содержание и методика написания пунктов первого раздела выпускной квалификационной работы.
4. Методика написания выводов к первому разделу.
5. Понятийный аппарат научного исследования.
6. Дефиниции научных понятий.
7. Связь основных понятий исследования с научной новизной и теоретической значимостью исследования.
8. Цели написания второго раздела.
9. Структурирование второго раздела выпускной квалификационной работы.
10. Содержание и методика написания пунктов второго раздела выпускной квалификационной работы.
11. Методика написания выводов ко второму разделу.
12. Определение структуры методической системы обучения.
13. Описание целей и содержания обучения.
14. Описание методов и организационных форм обучения.
15. Описание средств обучения.
16. Описание задач педагогического эксперимента и методики его проведения.
17. Описание констатирующего этапа педагогического эксперимента.
18. Описание поискового этапа педагогического эксперимента.
19. Описание формирующего этапа педагогического эксперимента .
20. Методы обработки экспериментальных данных.
21. Методика определения достоверности совпадений и различий для экспериментальных данных, измеренных в шкале отношений.
22. Методика определения достоверности совпадений и различий для экспериментальных данных, измеренных в порядковой шкале.
23. Содержание приложений в выпускной квалификационной работы.
24. Правила оформления приложений.
25. Приложения к описанию педагогического эксперимента.
26. Констатирующая и рекомендательная форма выводов к выпускной квалификационной работы.
27. Связь заключения с задачами исследования в выпускной квалификационной работы.
28. Структурирование доклада на защите выпускной квалификационной работы.
29. Правила оформления презентации по докладу выпускной квалификационной работы.

## 7.2. Темы индивидуальных заданий

### Раздел 1

1. Выявить основные противоречия, порождающие исследование. Сформулировать проблему исследования путем выделения научной составляющей противоречия. Обосновать актуальность темы исследования.
2. Определить объект, предмет, сформировать цель исследования. Определить за-

дачи исследования.

3. Разработать план выпускной квалификационной работы. Составить оглавление дипломной работы.

4. Сформировать перечень литературных источников для литературного обзора по теме дипломной работы.

5. Сделать литературный обзор по теме исследования.

## Раздел 2

1. Сформулировать определения основных понятий дипломной работы.

2. Написать первый раздел дипломной работы.

3. Сформулировать основные положения разрабатываемой методики, технологии.

4. Написать тезисы на студенческую научную конференцию по теме дипломной 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 по материалу лекций 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. Семестр 2

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1	Самостоятельная работа по материалу аудиторных занятий	25
	Творческие домашние задания	25
<b>ИТОГО:</b>	<b>Работа по материалу аудиторных занятий</b>	<b>50</b>
1	Индивидуальное задание: написание введения ВКР	15
	Подбор литературных источников для написания ВКР	10
	Индивидуальное задание: написания литературного обзора по теме ВКР	25
<b>ИТОГО:</b>	<b>Индивидуальное задание</b>	<b>50</b>
<b>Общий итог за семестр:</b>		<b>100</b>

### 8.2. Семестр 3

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
2	Самостоятельная работа по материалу аудиторных занятий	25
	Творческие домашние задания	25
<b>ИТОГО:</b>	<b>Работа по материалу аудиторных занятий</b>	<b>50</b>
2	Индивидуальное задание: написание первого раздела ВКР	55
	Индивидуальное задание: разработка плана педагогического эксперимента и измерителей	25

	для его проведения	
<b>ИТОГО:</b>	<b>Индивидуальное задание</b>	<b>50</b>
<b>Общий итог за семестр:</b>		<b>100</b>

## 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. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- 1) для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом.
- 2) для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен проводится в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- 3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- 1) для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;

- в форме электронного документа;
- 2) для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- 3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия проводятся в Главном корпусе ДонГУ (г. Донецк, пр. Гурова, 6). Для проведения учебных занятий используется 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 (ауд. 705, 710).

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 высшей математики и методики преподавания математики (Главный корпус ДонГУ, ауд.706).

Обучающиеся имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине, размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «ДонГУ». 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.

## 11. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### 11.1. Основная литература

1. Скафа Е.И. Методология и методы научно-педагогических исследований : учебное пособие / Е.И.Скафа, Е.Г.Евсеева. – Beau Bassin : LAP LAMBERT Academic Publishing RU, 2019. – 228 с.
2. Методические указания к выполнению и защите курсовой и дипломной работ: для студентов направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профиль: математика и информатика) / Е.И. Скафа, Е.Г. Евсеева. – Донецк: ДонНУ, 2017. – 30 с.

### 11.2. Дополнительная литература

1. Евсеева Е.Г. Моделирование обучаемого в математическом образовании: монография / Е.Г.Евсеева, Е.И.Скафа. – Beau Bassin: LAP LAMBERT Academic Publishing RU, 2019. –196 с.
2. Вершинина Н.А. Современное диссертационное исследование по педагогике: Оценка качества: Книга для эксперта / Н.А. Вершинина, Н.И. Загузов, С.А. Писарева, А.П. Тряпицына. – Саратов: Саратовский государственный социально-экономический университет, 2006. – 288 с.

## 12. 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.

## 13. 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).