

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)**


**Институт физико-математического образования, информационных и  
обслуживающих технологий**

**Кафедра высшей математики и методики преподавания математики**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор института физико-  
математического образования,  
информационных и обслуживающих  
технологий



 Горбенко Е.Е.  
« 06 » декабря 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Методика обучения математике в системе высшего образования**

**По направлению подготовки – 44.04.01 Педагогическое образование**

**Программа магистратуры – Математическое образование**

**Квалификация выпускника – магистр**

**Форма обучения – очная, заочная**

**Курс – 1-2 курс (2-3 семестр/5-6 триместр)**

Луганск, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Методика обучения математике в системе высшего образования» является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки магистров по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование и программе магистратуры «Математическое образование» очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22.02.2018 №126 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 25 декабря 2014 г. №1115н.

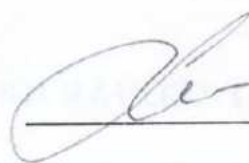
**СОСТАВИТЕЛЬ:**

доцент кафедры высшей математики и методики преподавания математики ФГБОУ ВО «ЛГПУ», кандидат педагогических наук, доцент  
Панишева Ольга Викторовна

Утверждена на заседании кафедры высшей математики и методики преподавания математики

Протокол от «05» декабря 2023 г., № 5

Заведующий кафедрой высшей математики  
и методики преподавания математики



Кривко Я.П.

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

Протокол от «06» декабря 2023 г., № 5

Председатель учебно-методической комиссии  
института физико-математического образования,  
информационных и обслуживающих  
технологий



Давыскиба О.В.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий учебно-методическим отделом



Савенков В.В.

## 1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

**Целью** изучения учебной дисциплины является формирование профессиональных компетенций, фундаментальных знаний и умений, необходимых для качественного преподавания математики в высших учебных заведениях разного профиля.

**Задачи:**

- овладение современными методами обучения математике;
- развитие качеств личности, необходимых для продуктивной методической и преподавательской деятельности в высших учебных заведениях;
- обобщение и систематизация знаний теоретических концепций курсов математики;
- развитие творческого потенциала будущего преподавателя.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Методика обучения математике в системе высшего образования» входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры: «Математическое образование».

Основывается на базе дисциплин: «Методика обучения математики в системе среднего профессионального образования», «Педагогика высшей школы».

Является основой для прохождения педагогической практики, написания и защиты магистерской диссертации.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикатором достижения компетенций

| Код по ФГОС ВО   | Индикатор достижения  | Результаты обучения по дисциплине   |
|--|---|---|
| Общепрофессиональные   |   |   |
| ОПК-7<br>Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений | ОПК-7.1. Определяет состав участников образовательных отношений, их права и обязанности в рамках реализации образовательных программ, в том числе в урочной деятельности, внеурочной деятельности, коррекционной работе.<br>ОПК-7.2. Проводит отбор и применение форм, методов и технологий | Знает: требования к математической подготовке студентов высших учебных учреждений;<br>методологические, дидактические и организационные основы обучения математике в высшей школе;<br>теоретические концепции курсов математики;<br>традиционные и инновационные технологии обучения математике в вузе. |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>взаимодействия и сотрудничества участников образовательных отношений в урочной деятельности, внеурочной деятельности и коррекционной работе в рамках реализации образовательных программ. ОПК-7.3. Планирует и организует деятельность основных участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ с учетом социальных возрастных и иных особенностей участников образовательного процесса.</p> | <p>Умеет: проектировать образовательный процесс по математике в высшей школе; ставить проблемы организации обучения математике в высших учебных учреждениях и планировать деятельность по их разрешению; применять инновационные подходы к преподаванию математики в высшей школе; организовывать научно-исследовательскую работу по математике в высшем учебном заведении. Владеет: понятийно-категориальным аппаратом дисциплины; методикой формирования математических понятий в высшей школе; современными методами и технологиями преподавания математики, позволяющими активизировать познавательную деятельность и организовывать самостоятельную работу студентов.</p> |
|--|---|--|

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы  | Объем часов (зач. ед.)           |                                       |
|---|----------------------------------|---------------------------------------|
|   | Очная форма                      | Очно-заочная форма /<br>Заочная форма |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>                                | <b>216</b><br><b>(6 зач. ед)</b> | <b>216</b><br><b>(6 зач. ед)</b>      |
| <b>2 семестр/ 5 триместр</b>  |                                  |                                       |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>                                | <b>72</b><br><b>(2 зач. ед)</b>  | <b>72</b><br><b>(2 зач. ед)</b>       |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего часов), в том числе:</b> | <b>28</b>                        | <b>8</b>                              |
| Лекции  | 14                               | 4                                     |
| Семинарские занятия   | —                                | —                                     |
| Практические занятия  | 14                               | 4                                     |
| Лабораторные работы   | —                                | —                                     |
| Курсовая работа / курсовой проект                                   | —                                | —                                     |

|   |                                  |                                  |
|---|----------------------------------|----------------------------------|
| Другие формы организации учебного процесса                          | –                                | –                                |
| <b>Самостоятельная работа студента (всего часов)</b>                | <b>44</b>                        | <b>64</b>                        |
| Форма аттестации  | –                                | –                                |
| <b>3 семестр/ 6 триместр</b>  |                                  |                                  |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>                                | <b>144</b><br><b>(4 зач. ед)</b> | <b>144</b><br><b>(4 зач. ед)</b> |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего часов), в том числе:</b> | <b>56</b>                        | <b>16</b>                        |
| Лекции  | 28                               | 8                                |
| Семинарские занятия   | –                                | –                                |
| Практические занятия  | 28                               | 8                                |
| Лабораторные работы   | –                                | –                                |
| Курсовая работа / курсовой проект                                   | –                                | –                                |
| Другие формы организации учебного процесса (контроль)               | 36                               | 12                               |
| <b>Самостоятельная работа студента (всего часов)</b>                | <b>52</b>                        | <b>116</b>                       |
| <b>Форма аттестации</b>   | <b>Экзамен</b>                   | <b>Экзамен</b>                   |

## 4.2. Содержание разделов дисциплины

**Тема 1.** Стратегия и тактика развития высшей школы.

Педагогический процесс обучения математике в высших учебных заведениях, его закономерности и особенности. Компоненты педагогической системы математического образования.

**Тема 2.** Нормативные материалы, регулирующие процесс обучения математике в высшем учебном заведении.

**Тема 3.** Методологические, дидактические и организационные основы обучения математике в высшей школе.

**Тема 4.** Проектирование образовательного процесса по математике в высшей школе в контексте ФГОС третьего поколения.

**Тема 5.** Место математических дисциплин в технических, гуманитарных и других вузах. Программы математической подготовки для различных направлений подготовки в профессиональной школе. Ступенчатость математической подготовки.

**Тема 6.** Проблемы подготовки учителя математики.

Противоречия и недостатки в подготовке учителя математики. Педагогическая система в математическом образовании. Содержание образования в высших учебных заведениях.

**Тема 7.** Основные тенденции профессионального развития студентов.

Интеллектуальное воспитание студентов средствами предмета математики. Формирование структуры ценностей.

**Тема 8.** Инновационные подходы к преподаванию математики в высшей школе. Тьютерство в деятельности педагога высшей школы. Теория критического мышления в высшей школе. Проблемное обучение в высших учебных заведениях.

**Тема 9.** Методика формирования математических понятий в высшей школе. Психолого-педагогические условия формирования понятийного мышления. Способы учета закономерностей формирования математических понятий на примере отдельных тем курса высшей математики.

**Тема 10.** Логико-математический и дидактический анализ учебного материала.

**Тема 11.** Формирование творческой активности будущих учителей математики. Творческая активность и возможности ее развития в процессе математического образования студентов. Реализация принципа вариативности поиска решения математических задач. Организация научно-исследовательской деятельности студентов.

**Тема 12.** Особенности организации самостоятельной работы студентов в процессе обучения математике в вузе. Виды самостоятельных работ. Технологическая карта самостоятельной работы.

**Тема 13.** Компьютерные технологии при изучении математики в высшей школе. Теоретические основы использования компьютерных технологий. Методика подготовки компьютерной поддержки учебного процесса на примере отдельных тем курса высшей математики.

**Тема 14.** Контроль при изучении математики в высшей школе. Оценка и контроль знаний студентов. Виды контроля. Рейтинговый контроль. Портфолио.

**Тема 15.** Преподавание математики в дистанционном режиме.

**Тема 16.** Организация научно-исследовательской работы по математике в высшем учебном заведении.

**Тема 17.** Методы, методики, технологии и приемы обучения математике в системе высшего образования.

**Тема 18.** Обзор программ математических дисциплин в гуманитарном вузе. Основные содержательные линии. Методика преподавания отдельных математических дисциплин.

**Тема 19.** Обзор программ математических дисциплин в техническом вузе. Основные содержательные линии. Методика преподавания отдельных математических дисциплин.

**Тема 20.** Обзор программ математических дисциплин в педагогическом вузе. Основные содержательные линии. Методика преподавания отдельных математических дисциплин.

#### 4.3. Лекции

| № п/п                | Название темы  | Объем часов |               |
|----------------------|--|-------------|---------------|
|                      |  | Очная форма | Заочная форма |
| 2 семестр/5 триместр |  |             |               |
| 1                    | Стратегия и тактика развития высшей школы                                | 2           | 2             |
| 2                    | Нормативные материалы, регулирующие процесс обучения математике в высшем | 2           |               |

|                             |   |   |   |
|-----------------------------|---|---|---|
|                             | учебном заведении   |   |   |
| 3                           | Методологические, дидактические и организационные основы обучения математике в высшей школе               | 2 | 2 |
| 4                           | Проектирование образовательного процесса по математике в высшей школе в контексте ФГОС третьего поколения | 2 |   |
| 5                           | Место математических дисциплин в технических, гуманитарных и других вузах                                 | 2 |   |
| 6                           | Проблемы подготовки учителя математики  | 2 |   |
| 7                           | Основные тенденции профессионального развития студентов   | 2 |   |
| <b>3 семестр/6 триместр</b> |   |   |   |
| 8                           | Инновационные подходы к преподаванию математики в высшей школе  | 4 | 2 |
| 9                           | Методика формирования математических понятий в высшей школе   | 2 |   |
| 10                          | Логико-математический и дидактический анализ учебного материала   | 2 |   |
| 11                          | Формирование творческой активности будущих учителей математики  | 2 |   |
| 12                          | Особенности организации самостоятельной работы студентов в процессе обучения математике в вузе            | 2 | 2 |
| 13                          | Компьютерные технологии при изучении математики в высшей школе  | 2 |   |
| 14                          | Контроль при изучении математики в высшей школе   | 2 |   |
| 15                          | Преподавание математики в дистанционном режиме  | 2 | 2 |
| 16                          | Организация научно-исследовательской работы по математике в высшем учебном заведении                      | 2 |   |
| 17                          | Методы, методики, технологии и приемы обучения математике в системе высшего образования                   | 2 | 2 |
| 18                          | Обзор программ математических дисциплин в гуманитарном вузе   | 2 |   |
| 19                          | Обзор программ математических дисциплин в техническом вузе  | 2 |   |
| 20                          | Обзор программ математических   | 2 |   |

|               |                                 |           |           |
|---------------|---------------------------------|-----------|-----------|
|               | дисциплин в педагогическом вузе |           |           |
| <b>Итого:</b> |                                 | <b>42</b> | <b>12</b> |

#### 4.4. Практические (семинарские) занятия

| № п/п                | Название темы   | Объем часов |               |
|----------------------|---|-------------|---------------|
|                      |   | Очная форма | Заочная форма |
| 2 семестр/5 триместр |   |             |               |
| 1                    | Стратегия и тактика развития высшей школы   | 2           |               |
| 2                    | Нормативные материалы, регулирующие процесс обучения математике в высшем учебном заведении                | 2           |               |
| 3                    | Методологические, дидактические и организационные основы обучения математике в высшей школе               | 2           | 2             |
| 4                    | Проектирование образовательного процесса по математике в высшей школе в контексте ФГОС третьего поколения | 2           |               |
| 5                    | Место математических дисциплин в технических, гуманитарных и других вузах                                 | 2           | 2             |
| 6                    | Проблемы подготовки учителя математики  | 2           |               |
| 7                    | Основные тенденции профессионального развития студентов   | 2           |               |
| 3 семестр/6 триместр |   |             |               |
| 8                    | Инновационные подходы к преподаванию математики в высшей школе  | 4           | 2             |
| 9                    | Методика формирования математических понятий в высшей школе   | 2           |               |
| 10                   | Логико-математический и дидактический анализ учебного материала   | 2           | 2             |
| 11                   | Формирование творческой активности будущих учителей математики  | 2           |               |
| 12                   | Особенности организации самостоятельной работы студентов в процессе обучения математике в вузе            | 2           | 2             |
| 13                   | Компьютерные технологии при изучении математики в высшей школе  | 2           |               |
| 14                   | Контроль при изучении математики в высшей школе   | 2           | 2             |
| 15                   | Преподавание математики в   | 2           |               |



|               |   |           |           |
|---------------|---|-----------|-----------|
|               | дистанционном режиме  |           |           |
| 16            | Организация научно-исследовательской работы по математике в высшем учебном заведении    | 2         |           |
| 17            | Методы, методики, технологии и приемы обучения математике в системе высшего образования | 2         |           |
| 18            | Обзор программ математических дисциплин в гуманитарном вузе                             | 2         |           |
| 19            | Обзор программ математических дисциплин в техническом вузе                              | 2         |           |
| 20            | Обзор программ математических дисциплин в педагогическом вузе                           | 2         |           |
| <b>Итого:</b> |   | <b>42</b> | <b>12</b> |

**4.5 Лабораторные занятия учебным планом данной дисциплины не предусмотрены.**

#### **4.6. Самостоятельная работа студентов**

| №<br>п/п             | Название раздела / темы   | Вид самостоятельной<br>работы                                      | Объем часов    |                  |
|----------------------|---|--|----------------|------------------|
|                      |   |  | Очная<br>форма | Заочная<br>форма |
| 2 семестр/5 триместр |   |  |                |                  |
| 1                    | Стратегия и тактика развития высшей школы   | Работа с учебной литературой, выполнение домашнего задания по теме | 6              | 9                |
| 2                    | Нормативные материалы, регулирующие процесс обучения математике в высшем учебном заведении                |  | 6              | 9                |
| 3                    | Методологические, дидактические и организационные основы обучения математике в высшей школе               |  | 7              | 9                |
| 4                    | Проектирование образовательного процесса по математике в высшей школе в контексте ФГОС третьего поколения |  | 6              | 9                |
| 5                    | Место математических дисциплин в технических, гуманитарных и других вузах                                 |  | 6              | 9                |
| 6                    | Проблемы подготовки учителя математики  |  | 6              | 9                |
| 7                    | Основные тенденции  |  | 7              | 9                |

|                             |  |  |    |     |
|-----------------------------|--|--|----|-----|
|                             | профессионального развития студентов   |  |    |     |
| <b>3 семестр/6 триместр</b> |  |  |    |     |
| 8                           | Инновационные подходы к преподаванию математики в высшей школе                                 | Работа с учебной литературой, выполнение домашнего задания по теме | 4  | 9   |
| 9                           | Методика формирования математических понятий в высшей школе                                    |  | 4  | 9   |
| 10                          | Логико-математический и дидактический анализ учебного материала                                |  | 4  | 9   |
| 11                          | Формирование творческой активности будущих учителей математики                                 |  | 4  | 9   |
| 12                          | Особенности организации самостоятельной работы студентов в процессе обучения математике в вузе |  | 4  | 9   |
| 13                          | Компьютерные технологии при изучении математики в высшей школе                                 | Работа с учебной литературой, выполнение домашнего задания по теме | 4  | 9   |
| 14                          | Контроль при изучении математики в высшей школе  |  | 4  | 9   |
| 15                          | Преподавание математики в дистанционном режиме   |  | 4  | 9   |
| 16                          | Организация научно-исследовательской работы по математике в высшем учебном заведении           |  | 4  | 9   |
| 17                          | Методы, методики, технологии и приемы обучения математике в системе высшего образования        |  | 4  | 9   |
| 18                          | Обзор программ математических дисциплин в гуманитарном вузе                                    |  | 4  | 9   |
| 19                          | Обзор программ математических дисциплин в техническом вузе                                     |  | 4  | 9   |
| 20                          | Обзор программ математических дисциплин в педагогическом вузе                                  |  | 4  | 9   |
| <b>Итого:</b>               |  |  | 96 | 180 |

**4.7. Курсовые работы учебным планом данной дисциплины не предусмотрены**

## 5. Методическое обеспечение, образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся используются инновационные образовательные технологии при реализации различных видов аудиторной работы в сочетании с внеаудиторной. Используемые образовательные технологии и методы направлены на повышение качества подготовки путем развития у обучающихся способностей к самообразованию и нацелены на активацию и реализацию личностного потенциала.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий, которые применяются в процессе изучения отдельных дидактических единиц:

- информационные технологии (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) при подготовке к лекциям и практическим занятиям);
- творческая и научно-исследовательская деятельность;
- технология организации группового взаимодействия (дискуссия, мозговой штурм и др.);

## 6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- оценивание подготовки и работы на практических (семинарских) занятиях;
- индивидуальное задание.

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме экзамена.

### Баллы, которые получают студенты дневной и заочной формы обучения

| Вид текущей учебной работы         | Количество баллов | Количество баллов |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|
| 2,3 семестры/5,6 триместры         |                   |                   |
| Практические (семинарские) занятия | 63                | 24                |
| Индивидуальное задание             | 7                 | 36                |
| Экзамен                            | 30                | 40                |
| <b>Итого:</b>                      | <b>100</b>        | <b>100</b>        |

### Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

| Четырехбалльная система оценивания экзамена | 100-балльная шкала | Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале | Система оценивания зачета |
|---|--------------------|---|---------------------------|
| Отлично                                     | 90–100             | А – отлично – теоретическое                         |                           |

|                   |              |  |         |
|-------------------|--------------|--|---------|
|                   |              | содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному   | Зачтено |
| Хорошо            | <b>83–89</b> | <b>В</b> – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному              |         |
| Хорошо            | <b>75–82</b> | <b>С</b> – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками |         |
| Удовлетворительно | <b>63–74</b> | <b>D</b> – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки  |         |
| Удовлетворительно | <b>50–62</b> | <b>Е</b> – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки  |         |

|                     |              |  |            |
|---------------------|--------------|--|------------|
|                     |              | работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному  |            |
| Неудовлетворительно | <b>21–49</b> | <b>FX</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий | Не зачтено |
| Неудовлетворительно | <b>0–20</b>  | <b>F</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий   |            |

## 7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература:

1. Сорокопуд, Ю. В. Педагогика высшей школы / Ю.В. Сорокопуд. – Ростов н/Д : Феникс, 2011. – 541 с. То же [Электронный ресурс]. - URL: [https://www.studmed.ru/sorokopud-yu-v-pedagogika-vysshey-shkoly\\_aedbb1fa4c5.html](https://www.studmed.ru/sorokopud-yu-v-pedagogika-vysshey-shkoly_aedbb1fa4c5.html)

2. Темербекова А.А. Методика обучения математике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Темербекова, И.В. Чугунова, Г.А. Байгонакова. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2021. – 511 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/168742>

3. Медведева О.С. Психолого-педагогические основы обучения математике. Теория, методика, практика [Электронный ресурс] : / О.С. Медведева. – Электрон. дан. – М. : "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2015. – 205 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70784>

4. Кучугурова Н.Д. Интенсивный курс общей методики преподавания математики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Д. Кучугурова. – Электрон. дан. – М. : МПГУ (Московский педагогический государственный университет), 2014. – 152 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70040>

#### **б) дополнительная литература:**

1. Гусев В.А. Теория и методика обучения математике. Психолого-педагогические основы [Электронный ресурс] : / В.А. Гусев. – Электрон. дан. – М. : "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2017. – 458 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/94152>

2. Методика и технология обучения математике. Курс лекций : пособие для вузов / под научн. ред. Н. Л. Стефановой, Н. С. Подходовой. – М. : Дрофа, 2005. – 416 с. То же [Электронный ресурс]. - URL: [https://www.mathedu.ru/text/metodika\\_i\\_tehnologiya\\_obucheniya\\_matematike\\_lektsii\\_2008/p2/](https://www.mathedu.ru/text/metodika_i_tehnologiya_obucheniya_matematike_lektsii_2008/p2/)

3. Стефанова Н.Л. Методика обучения математике в профильной школе: Учебное пособие для организации самостоятельной работы студентов. [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Л. Стефанова, Н.С. Подходова, М.В. Солдаева. – Электрон. дан. – СПб. : РГПУ им. А.И. Герцена (Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена), 2012. – 235 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5872>

#### **в) Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.exponenta.ru> – Образовательный математический сайт
2. <http://www.allmath.ru> – Математический интернет-портал «Вся математика»
3. <http://scholar.google.com/> – Google Scholar: поисковая система научной литературы. Поисковая система научной литературы: документы, исследования, диссертации, книги, публикации, материалы профессиональных обществ, университетов и пр.

#### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Лекционная аудитория, аудитория для проведения практических занятий.
2. Персональный компьютер (ноутбук).
3. Мультимедийная аудитория.

### 9. Лист дополнений и изменений

| №<br>п/п | Дата<br>внесения<br>изменения /<br>дополнения | Основание | Содержание изменения /<br>дополнения | Лица, подтверждающие<br>изменение / дополнение |  |
|----------|---|-----------|--------------------------------------|--|--|
|          |   |           |                                      | Заведующий<br>кафедрой<br>(ФИО,<br>подпись)    | Директор /<br>декан<br>(ФИО,<br>подпись) |
|          |   |           |                                      |  |  |
|          |   |           |                                      |  |  |
|          |   |           |                                      |  |  |
|          |   |           |                                      |  |  |