

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
ТАДЖИКИСТАН
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И ФИЗИКИ**

«Утверждаю»
Декан естественнонаучного факультета

Муродзода Д.С.
«29» 08 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методика преподавания математических дисциплин в высшей школе»

Направление подготовки - 01.04.01 «Математика»

Программа магистратуры – «Фундаментальная математика»

Форма подготовки - очная

Уровень подготовки - магистратура

Душанбе - 2025

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 12 от 10.01.2018 г.

При разработке рабочей программы учитываются

- требования работодателей;
- содержание программ дисциплин, изучаемых на предыдущих и последующих этапах обучения;
- новейшие достижения в данной предметной области.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры математики и физики, протокол № 1 от «28» августа 2025 г.

Рабочая программа утверждена УМС естественнонаучного факультета, протокол № 1 от «28» августа 2025 г.

Рабочая программа утверждена Ученым советом естественнонаучного факультета, протокол № 1 от «29» августа 2025 г.

Заведующий кафедрой к.ф.-м.н., доцент

Гулбоев Б. Дж.

Зам. председателя УМС факультета

Мирзокаримов О.А.

Разработчик: к.ф.-м.н., доцент

Гаибов Д.С.

Разработчик от организации:

Каримов О.Х.

Расписание занятий дисциплины

| Ф.И.О. преподавателя | Аудиторные занятия | | Приём СРС | Место работы преподавателя |
|-------------------------|--------------------|--|-----------|-------------------------------|
| | лекция | Практические занятия (КСР, лаб.) | | |
| | | | | |

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели изучения дисциплины

Предполагается, что выпускник, получивший степень (квалификацию) магистра физико-математического образования должен владеть современными методами преподавания в средних специальных и высших учебных заведениях, проводить научно исследовательскую работу, связанную с проблемами организации обучения в данных типах учебных учреждений.

Прежде всего, магистры должны уметь подбирать такое содержание образования в средних специальных и высших учебных заведениях, которое обеспечивало бы фундаментальные математические знания, создавало условия для активной познавательной деятельности студентов, мотивировало бы их самостоятельную работу.

Таким образом, целью дисциплины «Методика преподавания математики в высшей школе» является изучение особенностей организации учебной деятельности в средних специальных и высших учебных заведениях и выявление актуальных проблем этой деятельности.

1.2. Задачи изучения дисциплины

Задачи освоения дисциплины: знание требований к физико-математической подготовке студентов средних специальных и высших учебных заведений; владение современными технологиями преподавания математики, позволяющими активизировать познавательную деятельность и организовывать самостоятельную работу студентов; • умение ставить проблемы организации обучения в средних специальных и высших учебных заведениях и планировать деятельность по их разрешению.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Методика преподавания математических дисциплин в высшей школе» направлен на формирование следующих универсальных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности:

Табл. 1

| код | Содержание компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Вид оценочного средства |
|------|---|--|-----------------------------|
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | ИУК 6.1. Разрабатывает стратегию личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности. | Устный опрос, решение задач |
| | | ИУК 6.2. Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда. | Тесты открытого типа |
| | | ИУК 6.3. Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений. | Тесты закрытого типа |
| ПК-4 | способность к преподаванию физико-математических дисциплин и информатики в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях и организациях дополнительного образования | ИПК-4.1. Владеет основными понятиями и категориями педагогики, психологии, методики преподавания; применяет современные методики и технологии для организации и реализации образовательного процесса на различных ступенях обучения в образовательных учреждениях разных типов | Устный опрос, решение задач |
| | | ИПК-4.2. Способен обобщать педагогический опыт, формулировать задачи и решать их, возникающие в процессе преподавания и требующие глубоких профессиональных знаний. | Тесты открытого типа |
| | | ИПК-4.3. Использует приемы внедрения и распространения передового педагогического опыта; развивает культуру мышления; воспринимает, анализирует и обобщает информацию, демонстрирует культуру педагогического общения; овладевает фундаментальными знаниями в различных областях математики; осваивает основные концепции в информатике и ИКТ. | Тесты закрытого типа |
| ПК-5 | Способность и предрасположенность к просветительской и воспитательной | ИПК-5.1. Узнаёт источники актуальной научно-технической информации, такие как научные журналы (включая иностранные), электронные библиотеки и реферативные журналы. | Устный опрос, решение задач |
| | | ИПК-5.2. Применяет инновационные приемы в образовательном и научном процессе; актуализирует и пропагандирует знания по математике и информатике; интегрирует | Тесты открытого типа |

| | | | |
|--|---|---|----------------------|
| | деятельности, готовность пропагандировать и популяризировать научные достижения | инновации в учебную и исследовательскую деятельность. | |
| | | ИПК-5.3. Проявляет способность к просветительской и воспитательной деятельности; активно популяризирует научные достижения в области математики, информатики и педагогики; развивает свой научный потенциал и использует эффективные методы для популяризации научных результатов в указанных областях. | Тесты закрытого типа |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Методика преподавания математических дисциплин в высшей школе» относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) Б1.О.08.

Взаимосвязь с другими дисциплинами учебного плана представлена в таблице 2:

Табл. 2

| № | Название дисциплины | Семестр | Место дисциплины в структуре ОПОП |
|----|---|---------|-----------------------------------|
| 1. | Избранные главы функционального анализа | 2 | Б1.В.01 |
| 2. | Классическая дифференциальная геометрия | 2 | Б1.В.02 |
| 3. | Специальный курс теории аналитических функций | 3 | Б1.В.04 |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины «Методика преподавания математических дисциплин в высшей школе» составляет 4 зачётных единицы, всего 144 часов, из которых: лекции – 14 часов, практические занятия – 28 часов, ИКР – 26 часов, всего часов аудиторной нагрузки – 42 часов, самостоятельная работа – 49 час., конт. – 27 часов, в том числе в интерактивной форме – 10 часов, в форме практической подготовки – 8 часов. Экзамен – 2 семестр.

3.1. Структура и содержание теоретической части курса

Тема 1. Стратегия и тактика развития высшей школы. – 2 часа.

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

Тема 2. Проблемы подготовки учителя математики – 2 часа.

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

Тема 3. Основные тенденции профессионального развития студентов – 2 часа.

Интеллектуальное воспитание студентов средствами предмета математики. Формирование структуры ценностей.

Тема 4. Инновационные подходы к преподаванию математики в высшей школе – 2 часа.

Тьюторство в деятельности педагога высшей школы. Теория критического мышления в высшей школе. Проблемное обучение в средних специальных и высших учебных заведениях.

Тема 5. Методика формирования математических понятий в высшей школе – 2 часа.

Психолого-педагогические условия формирования понятийного мышления. Способы учета закономерностей формирования математических понятий на примере отдельных тем курса высшей математики.

Тема 6. Формирование творческой активности будущих учителей математики – 2 часа.

Творческая активность и возможности ее развития в процессе математического образования студентов. Реализация принципа вариативности поиска решения математических задач. Организация научно-исследовательской деятельности студентов

Тема 7. Организация самостоятельной работы студентов. Роль проектного метода. Роль компьютерных технологий при изучении понятия в высшей школе – 2 часа.

Метод проектов как одна из инновационных технологий преподавания в высшей школе. Этапы проектной деятельности и система заданий, обеспечивающая ее успешность. Теоретические основы использования компьютерных технологий. Методика подготовки компьютерной поддержки учебного процесса на примере отдельных тем курса высшей математики.

3.2. Структура и содержание практической части курса

Занятие 1. Какими чертами должен обладать успешный преподаватель математики в педвузе? – 2 часа.

Занятие 2. Перечислите типичные ошибки при изучении студентами таких математических понятий, как «предел», «непрерывная функция», «производная» – 2 часа.

Занятие 3. Сформулируйте требования к процессу формирования понятия – 2 часа.

Занятие 4. Какой может быть логическая структура определений математических понятий? – 2 часа.

Занятие 5. Перечислите способы введения математических понятий на занятиях. Какой из них вы бы выбрали для введения понятия «производная»? – 2 часа.

Занятие 6. Составьте комплекс заданий, способствующий усвоению одного из понятий высшей математики – 2 часа.

Занятие 7. Проведите сравнительный анализ учебников для высшей школы с точки зрения обеспечения успешности в усвоении математических понятий студентами – 2 часа.

Занятие 8. Составьте комплекс заданий, способствующий активизации и обогащению различных способов кодирования информации – 2 часа.

Занятие 9. Пути формирования у студентов устойчивых представлений об изучаемом. Приведите примеры по теме «Производная» – 2 часа.

Занятие 10. Приведите примеры работы с признаками понятия и установления взаимосвязей между понятиями – 2 часа.

Занятие 11. Перечислите приемы работы с учебной литературой. Проиллюстрируйте на примере работы с учебником по высшей математике – 2 часа.

Занятие 12. Составьте контрольную работу по любой из тем курса высшей математики. Объясните подходы к ее составлению – 2 часа.

Занятие 13. Подберите темы проектов для студентов 3 курса физико-математического факультета. Подготовьте методические рекомендации по созданию проекта – 2 часа.

Занятие 14. Пути мотивации учебной деятельности студентов. – 2 часа.

3.3. Структура и содержание ИКР

Табл. 3

| № п/п | Объем иной контактной работы в часах | Тема ИКР | Форма и вид ИКР |
|-------|--------------------------------------|---|-----------------------------|
| 1. | 4 | Основная особенность педагогической системы – это | Устный опрос, Решение задач |
| 2. | 4 | Под педагогической технологией понимается | Устный опрос, Решение задач |
| 3. | 4 | Новация – это | Устный опрос, Решение задач |
| 4. | 4 | Инновация – это | Устный опрос, Решение задач |
| 5. | 5 | Под целью понимается | Устный опрос, Решение задач |

| | | | |
|----|------------------|---|--------------------------------|
| 6. | 5 | Какая из целей образовательного процесса в наибольшей степени соответствует гуманистической направленности образования: | Устный опрос, Решение задач |
| | Итого: 26 | | |

Структура и содержание теоретической, практической части курса, ИКР и СРС

Табл. 4

| № п/п | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу магистрантов и трудоемкость (в часах) | | | | | Литерату ра |
|----------|--|--|-----|------|-----|-----|----------------|
| | | Лек. | Пр. | Лаб. | ИКР | СРС | |
| 1. | Тема 1. Стратегия и тактика развития высшей школы | 2 | | | 3 | 7 | 1-4 |
| | Занятие 1. Какими чертами должен обладать успешный преподаватель математики в педвузе | | 2 | | | | |
| 2. | Занятие 2. Перечислите типичные ошибки при изучении студентами таких математических понятий, как «предел», «непрерывная функция», «производная» | | 2 | | | | |
| 3. | Тема 2. Проблемы подготовки учителя математики | 2 | | | 3 | 7 | 1-4 |
| | Занятие 3. Сформулируйте требования к процессу формирования понятия. | | 2 | | | | |
| 4. | Занятие 4. Какой может быть логическая структура определений математических понятий | | 2 | | | | |
| 5. | Тема 3. Основные тенденции профессионального развития студентов | 2 | | | 4 | 7 | 1-4 |
| | Занятие 5. Перечислите способы введения математических понятий на занятиях. Какой из них вы бы выбрали для введения понятия «производная» | | 2 | | | | |
| 6. | Занятие 6. Частично и линейно упорядоченные множества. Булева алгебра | | 2 | | | | |
| 7. | Тема 4. Инновационные подходы к преподаванию математики в высшей школе | 2 | | | 4 | 7 | 1-4 |
| | Занятие 7. Проведите сравнительный анализ учебников для высшей школы с точки зрения обеспечения успешности в усвоении математических понятий студентами | | 2 | | | | |
| 8. | Занятие 8. Составьте комплекс заданий, способствующий активизации и обогащению различных способов кодирования информации | | 2 | | | | |
| 9. | Тема 5. Методика формирования математических понятий в высшей школе | 2 | | | 4 | 7 | |
| | Занятие 9. Пути формирования у студентов | | 2 | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|---|---|-----|
| | устойчивых представлений об изучаемом. Приведите примеры по теме «Производная» | | | | | | |
| 10. | Занятие 10. Приведите примеры работы с признаками понятия и установления взаимосвязей между понятиями | | 2 | | | | |
| 11. | Тема 6. Формирование творческой активности будущих учителей математики | 2 | | | 4 | 7 | 1-4 |
| | Занятие 11. Перечислите приемы работы с учебной литературой. Проиллюстрируйте на примере работы с учебником по высшей математике | | 2 | | | | |
| 12. | Занятие 12. Составьте контрольную работу по любой из тем курса высшей математики. Объясните подходы к ее составлению | | 2 | | | | |
| 13. | Тема 7. Организация самостоятельной работы студентов. Роль проектного метода. Роль компьютерных технологий при изучении понятия в высшей школе | 2 | | | 4 | 7 | 1-4 |
| 14. | Занятие 13. Подберите темы проектов для студентов 3 курса физико-математического факультета. Подготовьте методические рекомендации по созданию проекта | | 2 | | | | |
| 15. | Занятие 14. Пути мотивации учебной деятельности студентов. | | 2 | | | | |
| | ИТОГО: лек-14 прак-28 ИКР-26 СРС-49 Конт.-27 | | | | | | |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Методика преподавания математических дисциплин в высшей школе» включает в себя:

1. план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе нормы времени на выполнение по каждому заданию;
2. характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
3. требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
4. критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

4.1. План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

Табл. 5

| № п/п | Объем самостоятельной работы в часах | Тема самостоятельной работы | Форма и вид самостоятельной работы | Форма контроля |
|------------------|--------------------------------------|--|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. | 7 | Методы обучения математике в высшей школе (перечислите методы и их характеристики с приведением примеров из отдельных тем) | Вопросы по теме Задачи | Устный опрос, Решение задач |
| 2. | 7 | Проектный метод обучения математике в высшей школе. | Вопросы по теме Задачи | Устный опрос, Решение задач |
| 3. | 7 | Приемы обучения работе с учебной литературой. | Вопросы по теме Задачи | Устный опрос, Решение задач |
| 4. | 7 | Методика изучения математических понятий. | Вопросы по теме Задачи | Устный опрос, Решение задач |
| 5. | 7 | Психолого-педагогические условия формирования понятийного мышления студентов. | Вопросы по теме Задачи | Устный опрос, Решение задач |
| 6. | 7 | Индивидуализация обучения математике. | Вопросы по теме Задачи | Устный опрос, Решение задач |
| 7. | 7 | Организация самостоятельной работы. | Вопросы по теме Задачи | Устный опрос, Решение задач |
| Итого: 49 | | | | |

4.2. Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению

Представленные темы для самостоятельной работы магистров охватывают основные разделы курса «Методика преподавания математических дисциплин в высшей школе» и предназначены для освоения теоретического и практического материала по данному курсу. Выполнения указанных самостоятельных работ будет способствовать в повышении математической культуры обучающихся, которое выражается в логическом мышлении и принятии рационального решения в задачах профессиональной деятельности.

Для выполнения самостоятельных работ следует, предварительно, повторить теоретический материал по соответствующей теме. Затем, ознакомиться с методическими пособиями (некоторые из них приведены в списке литературы данной рабочей программы), посвященных в подробном решении задач, а потом приступить к выполнению самостоятельной работы.

4.3. Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы

Самостоятельная работа приводится в письменной форме в отдельной тетради в клеточку для самостоятельных работ. На титульном листе указывается название изучаемой дисциплины, ФИО магистра, курс и направление обучения. Все решения задач для самостоятельной работы должны быть аккуратно и подробно расписаны. В задачах, где необходимо геометрические иллюстрации обязательно выполняется чертеж. Рисунки необходимо рисовать с использованием карандаша. При этом не допускается зачеркивание или замазывание содержания самостоятельной работы в случае ошибок. Выполненные самостоятельные работы сдаются на проверку преподавателю в строго оговоренные преподавателям сроки. В противном случае преподаватель в праве не принять выполненную самостоятельную работу. Если после проверки самостоятельной работы преподавателем замечены ошибки и неточности, то тетрадь возвращает магистранту для исправления замечаний. Срок для исправления замечаний также оговаривается преподавателем.

Самостоятельная работа, выполненная со всеми указанными выше требованиями, будет считаться принятой, и со стороны преподавателя, в конце выполненной работы, фиксируется дата принятия и подпись.

В случае переполнения тетради для самостоятельной работы она сдается преподавателю для хранения на кафедре и заводится новая тетрадь. Тетради по самостоятельной работе в конце изучения курса сдаются преподавателю для хранения на кафедре.

4.4. Критерии оценки выполнения самостоятельной работы

Критериями для оценки самостоятельной работы могут служить:

- точность ответа на поставленный вопрос;
- формулировка целей и задач работы;
- раскрытие (определение) рассматриваемого понятия (определения, проблемы, термина);
- четкость структуры работы;
- самостоятельность, логичность изложения;
- наличие выводов, сделанных самостоятельно.

Отметка «5». Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Магистранты работают полностью само-

стоятельно: подбирают необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки Работа оформляется аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка «4». Практическая или самостоятельная работа выполняется магистрантами в полном объеме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана при характеристике отдельных территорий или стран и т.д.). Магистранты используют указанные преподавателем источники знаний, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из статистических сборников. Работа показывает знание учащихся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Могут быть неточности и небрежности в оформлении результатов работы.

Отметка «3». Практическая работа выполняется и оформляется магистрантами при помощи преподавателя или хорошо подготовленными и уже выполнившими на «отлично» данную работу магистрантами. На выполнение работы затрачивается много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Учащиеся показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при самостоятельной работе.

Отметка «2» выставляется в том случае, когда магистранты не подготовлены к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны преподавателя и хорошо подготовленных магистрантов неэффективны по причине плохой подготовки.

5. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Актуальные проблемы обучения математике и информатике в школе и педагогическом вузе : коллектив. моногр. / И.М. Смирнова [и др.]. – М.: Прометей, 2017. – 238 с. : табл. – Библиогр. в конце глав. – ISBN 978-5-906879-74-5.
2. Денищева, Лариса Олеговна. Избранные вопросы методики преподавания математики: учебно-метод. пособие [Электронный ресурс] / Департамент образования г. Москвы, Гос. автоном. образоват. учреждение высш. образования г. Москвы "Моск. гор. пед. ун-т" (ГООУ ВО МГПУ), Ин-т математики, информатики и естеств. наук, Каф. высш. математики и методики преподавания математики ; Л.О.

- Денищева, Н.В. Савинцева, З.Р. Федосеева. – М.: МГПУ, 2016. – 155 с. : табл., ил. – Прил.: с. 122–155. – Библиогр.: с. 116–119.
3. Методика и технология обучения математике : курс лекций: учеб. пособие для студентов мат. фак. вузов / [авт. : Н.Л. Стефанова, Н.С. Подходова, В.В. Орлов и др.]. – М.: Дрофа, 2005. – 416 с. : ил. – (Высшее педагогическое образование) (Высшее образование) (Пособие для педагогических вузов). – Библиогр. в тексте. – ISBN 5-7107-7414-6
4. Теория и методика обучения математике: Progr. для студентов мат. фак. [Электронный ресурс] / Правительство Москвы, Департамент образования г. Москвы, Моск. гор. пед. ун-т; [авт.-сост.: Л.О. Денищева, А.Е. Захарова, М.Н. Кочагина, Н.Е. Федорова; рецензент А.Г. Мордкович]. – М.: МГПУ, 2005. – 26 с. – (Учебные программы). – Библиогр.: с. 19–24.

Дополнительная литература:

1. Беспалько, В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – Москва : Педагогика, 1989. – 190 с.
2. Бордовская, Н. В. Педагогика / Н. В. Бордовская, А. А. Реан. –Санкт-Петербург: Питер, 2003.
3. Забродин, Д. М. О роли учителя и задачах педагогического образования // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 1. – С. 34-38.
4. Зимняя, И. А. Ключевые компетенции — новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. — 2003. — №5. — С. 34-42.
5. Зимняя, И. А. Педагогическая психология / И. А. Зимняя. – Ростов на Дону : Феникс, 2002.
6. Кудрявцев, Т. В. Психолого-педагогические проблемы высшей школы // Вопросы психологии. – 1981. – №2. – С. 20-31.
7. Методика и технология обучения математике. Курс лекций : пособие для вузов / под научн. ред. Н. Л. Стефановой, Н. С. Подходовой. – Москва : Дрофа, 2005. – 416 с.
8. Мордкович, А.Г. О профессионально-педагогической направленности математической подготовки будущих учителей // Математика в школе. – 1984. – №6. – С. 42-44.
9. Холодная, М. А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования / М. А. Холодная. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – 272 с.

Интернет-ресурсы:

1. <https://urait.ru>
2. <http://math4school.ru>
3. <http://webmath.ru>.
4. <http://www-formula.ru/index.php>

Электронно-библиотечные системы

1. ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа <https://e.lanbook.com/>;
2. ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа <https://biblio-online.ru/>.

Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office;
2. Power Point

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. В течение недели выбрать время для работы с литературой по высшей и элементарной математике.

2. При подготовке к практическим занятиям следующего дня, необходимо сначала прочитать основные понятия и теоремы по теме домашнего задания. При выполнении упражнения или задачи нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи. Если это не дало результатов, и Вы сделали задачу «по образцу» аудиторной задачи, или из методического пособия, нужно после решения такой задачи обдумать ход решения и попробовать решить аналогичную задачу самостоятельно.

Рекомендуется использовать текст лекций преподавателя (если он имеется), пользоваться рекомендациями по изучению дисциплины; использовать литературу, рекомендуемую составителями данной рабочей программы; использовать вопросы к экзамену, контрольные работы.

Перед работой с научными источниками магистранту следует обратиться к основной учебной литературе – учебным пособиям и хрестоматиям. Это позволит ему сформировать общее представление о существе интересующего вопроса.

Системный подход к изучению предмета предусматривает не только тщательное чтение специальной литературы, но и обращение к дополнительным источникам – справочникам, энциклопедиям, словарям. Эти источники – важное подспорье в самостоятельной работе магистранта (СРС и НИРС), поскольку глубокое изучение именно их позволит магистранту уверенно «распознавать», а затем самостоятельно оперировать научными категориями и понятиями, следовательно – освоить новейшую научную терминологию. Такого рода работа с литературой обеспечивает решение

магистрантом поставленной перед ним задачи (подготовка к практическому занятию, выполнение самостоятельной работы и т.д.).

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

При проведении занятий по дисциплине «Методика преподавания математических дисциплин в высшей школе» используется мультимедийное оборудование аудиторий естественнонаучного факультета № 205, 211, а также используются преподавателем наглядно-иллюстрационные (в том числе раздаточные) материалы.

В Университете созданы специальные условия обучающихся с ограниченными возможностями здоровья - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также обеспечивается:

наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих;

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проёмов, лифтов).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ МАГИСТРОВ

Форма итоговой аттестации: экзамен в II семестре, который проводится в устной форме.

Содержание текущего контроля, промежуточной аттестации, итогового контроля раскрываются в фонде оценочных средств, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС ВО.

ФОС по дисциплине является логическим продолжением рабочей программы учебной дисциплины. ФОС по дисциплине прилагается.