**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование дисциплины: | **Методика преподавания математических дисциплин по программам бакалавриата** |
| Уровень высшего образования: | Магистратура |
| Направление подготовки / специальность: | 01.04.01 Математика |
| Направленность (профиль)/специализация  ОПОП: | Современные аспекты фундаментальной математики |
| Форма обучения: | Очная |
| Язык преподавания: | Русский |
| Автор (авторы) программы: | Фурин Виктор Владимирович,  Заместитель исполнительного директора МЦНМО |

Рабочая программа рассмотрена и одобрена

На заседании правления ЧОУ ВО «Независимый московский университет»

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по 01.04.01. Математика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. N 12 с изменениями и дополнениями от: 26 ноября 2020 г., 8 февраля 2021 г.

**Содержание**

1. [Место дисциплины в структуре ОПОП ВО 3](#_bookmark0)
2. [Объем дисциплины 3](#_bookmark1)
3. [Формат обучения 3](#_bookmark2)
4. [Преподаватели 3](#_bookmark3)
5. [Входные требования для освоения дисциплины 3](#_bookmark4)
6. [Результаты обучения по дисциплине 3](#_bookmark5)
7. [Содержание дисциплины 5](#_bookmark6)
8. [Ресурсное обеспечение 6](#_bookmark7)
   1. [Список основной литературы 6](#_bookmark8)
   2. [Список дополнительной литературы (при наличии) 7](#_bookmark9)
   3. [Список программного обеспечения 7](#_bookmark10)
   4. [Список баз данных и информационных справочных систем 7](#_bookmark11)
   5. [Список ресурсов сети «Интернет» 7](#_bookmark12)
   6. [Материально-техническое обеспечение 7](#_bookmark13)
9. [Фонд оценочных средств 7](#_bookmark14)
   1. [Текущий контроль успеваемости 7](#_bookmark15)
   2. [Промежуточная аттестация 7](#_bookmark16)

# Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Методика преподавания математических дисциплин по программам бакалавриата» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, учебного плана основной образовательной программы магистратуры по данному направлению подготовки и является обязательной для изучения дисциплиной.

Согласно учебному плану дисциплина проводится в 2 семестре.

Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные при освоении образовательной программы предыдущего уровня, в частности, при изучении дисциплин Педагогика и психология, Методика преподавания математики и при прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Язык преподавания – русский.

# Объем дисциплины

Объем дисциплины (модуля) составляет 3 з.е., в том числе

32 академических часов, отведенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, 76 академических часов на самостоятельную работу обучающихся.

# Формат обучения

Очный с применением электронного обучения.

# Преподаватели

Дисциплину ведут преподаватели НМУ.

# Входные требования для освоения дисциплины

Нет.

# Результаты обучения по дисциплине

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Компетенции выпускников** | **Индикаторы достижения компетенций, реализуемые в настоящей дисциплине** | **Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения**  **компетенций** |
| **Компетенция ПК-1**  Способность к преподаванию математических дисциплин по программам и дополнительного профессионально го образования, ориентированным на соответствующий уровень квалификации | **Индикатор ПК-1.1.** Знает математические дисциплины по программам бакалавриата и ДПП, соответствующие уровню квалификации; тенденции развития фундаментальной и прикладной математики; современных информационных и образовательных технологий. | Осуществлять педагогическую и учебно-методическую деятельность в образовательных организациях дополнительного образования детей (детских школах искусств по видам искусств), общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях |
| **Индикатор ПК-1.2.** Умеет разрабатывать учебное и методическое обеспечение учебных курсов, дисциплин и отдельных занятий программ бакалавриата и ДПП. | Использовать знания в области психологии и педагогики и специальных дисциплин в преподавательской деятельности |
| **Индикатор ПК-1.3.** Умеет определять актуальную тематику исследовательской и проектной деятельности обучающихся на основе изучения тенденций развития математики, образовательных потребностей и возможностей обучающихся | Анализировать проведенные занятия для установления соответствия содержания, методов и средств поставленным целям и задачам, интерпретировать и использовать в работе полученные результаты для коррекции собственной деятельности |
| **Индикатор ПК-1.4.** Владеет навыками преподавания учебных дисциплин и организации самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата и ДПП, применения современных технических средств обучения и образовательных технологий | Осваивать учебно-педагогический материал |
| **Индикатор ПК-1.5.** Владеет средствами контроля и оценки освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и ДПП | Применять классические и современные методы преподавания математически дисциплин |

# Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | **Наименование разделов и тем дисциплины** | **Номинальные трудозатраты обучающегося** | | | | |
| **Всего ак. ч.** | **Контактная работа (работа во взаимодействии с**  **преподавателем)**  **Виды контактной работы, ак. ч.** | | | **Самостоят. работа, ак. ч.** |
| Ауд.,  ак. ч. | Лекции, ак. ч. | Семинары, практ., ак. ч. |  |
| 1 | Особенности высшего образования. | 18 | 14 | 4 | 4 | 10 |
| 2 | Дидактика высшей школы. | 88 | 16 | 12 | 12 | 64 |
| 13 | Промежуточная аттестация (экзамен) | 2 |  |  |  | 2 |
| 14 | **Итого, ак. ч.** | **108** | **32** | **16** | **16** | **76** |
| 15 | **Итого, з. е.** | **2** |  |  |  |  |

# Ресурсное обеспечение

## Список основной литературы

1. **Игровые коммуникативные технологии в условиях инклюзивного образования**: учеб. пособие для студентов вузов. С. В. Гайченко. - М. : ИНФРА-М, 2019. - 82, [1] с.

## Список дополнительной литературы (при наличии)

1. Стойлова Л.П. "Методика преподавания математики в высшей школе"*. — М.: Юрайт, 2021.*

## Список программного обеспечения

Не требуется.

## Список баз данных и информационных справочных систем

Не требуется.

## Список ресурсов сети «Интернет»

1. [www.mathnet.ru,](http://www.mathnet.ru/) <https://library.mccme.ru>

## Материально-техническое обеспечение

Аудитория с мультимедийным проектором.

# Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС), оценочные и методические материалы) для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

## Текущий контроль успеваемости

Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, критерии и шкалы оценивания.

Примеры задач для самостоятельного решения.

1. Перечислите методы мотивации студента самостоятельно выйти к доске и решить задачу на семинаре.
2. Проведите сравнительный анализ стандартного семинара и семинара по методике Константинова.

## Промежуточная аттестация

Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), критерии и шкалы оценивания.

1. Приведите пример хорошо построенной формулы оценки за курс.
2. Постройте план первой лекции по математическому анализу на первом курсе.