**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование дисциплины: | **Научно-педагогическая практика** |
| 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: |  |

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](#_Toc193810363)

[2. Объем дисциплины 3](#_Toc193810364)

[3. Формат проведения практики 3](#_Toc193810365)

[4. Место и период проведения практики 3](#_Toc193810366)

[5. Входные требования для освоения дисциплины 3](#_Toc193810367)

[6. Результаты обучения по дисциплине 4](#_Toc193810368)

[7. Содержание дисциплины 5](#_Toc193810369)

[8. Ресурсное обеспечение 5](#_Toc193810370)

[8.1. Список основной литературы 5](#_Toc193810371)

[8.2. Список дополнительной литературы (при наличии) 5](#_Toc193810372)

[8.3. Список программного обеспечения 5](#_Toc193810373)

[8.4. Список баз данных и информационных справочных систем 5](#_Toc193810374)

[8.5. Список ресурсов сети «Интернет» 6](#_Toc193810375)

[8.6. Материально-техническое обеспечение 6](#_Toc193810376)

[9. Фонд оценочных средств 6](#_Toc193810377)

[9.1. Текущий контроль успеваемости 7](#_Toc193810378)

[9.2. Промежуточная аттестация 7](#_Toc193810379)

Приложения

# Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Научно-педагогическая практика практика входит в Блок 2 «Практика» учебного плана основной образовательной программы магистратуры по данному направлению подготовки и является обязательной для прохождения.

Согласно учебному плану практика, проводится во 2, 3 семестре.

Практика опирается на знания, умения и навыки, приобретенные при освоении образовательной программы предыдущего уровня, а также при изучении дисциплин: Коммуникативные компетенции профессиональной деятельности, Методика преподавания математических дисциплин по программам бакалавриата.

# Объем дисциплины

Объём практики составляет 4 зачетные единицы – 144 часа

Продолжительность практики 4 недели.

# Формат проведения практики

Стационарный, распределенный.

# Место и период проведения практики

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком НМУ, с учетом теоретической подготовленности студентов, возможностей баз практик. Прохождение учебных и производственных практик может осуществляться в режиме продолжения теоретического обучения.

Практика проводится в 3 и 4 семестре (распредёленно) в аккредитованных государственных образовательных учреждениях г. Москвы и ближайшего Подмосковья, проводящих обучение по программам среднего и высшего образования, по дисциплинам математической направленности

# Входные требования для освоения дисциплины

Педагогическая практика направлена на приобретение студентами практических умений и навыков преподавания математических дисциплин.

Студент, приступающий к изучению учебной дисциплины «Научно-педагогическая практика», должен обладать знаниями ранее изученных дисциплин профессионального блока базовой и вариативной части учебного плана.

# Результаты обучения по дисциплине

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код компетенции. Этап**  **формирования компетенции** | **Формулировка компетенции** | **Планируемые результаты обучения**  (индикаторы достижения компетенции) |
| ОПК-3  Начальный, основной, итоговый | Способен использовать знания в сфере математики при осуществлении педагогической деятельности | **ОПК-3.1.** Знает понятия и методы основных областей фундаментальной математики, понимает междисциплинарные особенности математических дисциплин.  **ОПК-3.2.** Умеет применять знания разных областей математики в педагогической  деятельности.  **ОПК-3.3.** Владеет навыками  профессионального мышления,  необходимыми для адекватного использования  математических методов в педагогической  деятельности. |
| ПК-1  Начальный, основной,  итоговый | Способность к  преподаванию  математических  дисциплин по  программам  бакалавриата и  дополнительного  профессионального  образования,  ориентированным на  соответствующий  уровень  квалификации | **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.  **ПК-1.2.** Умеет разрабатывать учебное и методическое обеспечение учебных курсов, дисциплин и отдельных занятий программ бакалавриата и ДПП.  **ПК-1.3.** Умеет определять актуальную тематику исследовательской и проектной деятельности обучающихся на основе изучения тенденций развития математики, образовательных потребностей и возможностей обучающихся.  **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.  **ПК-1.5.** Владеет средствами контроля и оценки освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и ДПП. |

# 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 | Подготовительный  этап | 8 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 2 | Производственный этап | 56 | 0 | 0 | 0 | 56 |
| 3 | Подготовка отчета по практике (зачет) | 8 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 4 | Подготовительный этап | 8 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 5 | Производственный этап | 56 | 0 | 0 | 0 | 56 |
| 6 | Подготовка отчета  по практике (дифференцированный зачет) | 8 | 0 | 0 | 0 | 8 |
|  | **Итого, ак. ч.** | **144** | **0** | **0** | **0** | **144** |
|  | **Итого, з. е.** | **4** |  |  |  |  |

# Ресурсное обеспечение

## Список основной литературы

Формируется в индивидуальном порядке научным руководителем и руководителем дисциплины.

## Список дополнительной литературы (при наличии)

Формируется в индивидуальном порядке научным руководителем и руководителем дисциплины.

## Список программного обеспечения

Формируется в индивидуальном порядке научным руководителем и руководителем дисциплины.

## Список баз данных и информационных справочных систем

Формируется в индивидуальном порядке научным руководителем и руководителем дисциплины.

## Список ресурсов сети «Интернет»

Формируется в индивидуальном порядке научным руководителем и руководителем дисциплины.

## Материально-техническое обеспечение

Формируется в индивидуальном порядке научным руководителем и руководителем дисциплины.

# Фонд оценочных средств

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

Оценка «**Отлично**» выставляется студенту, полностью и с высоким качеством выполнившему Программу практики; глубоко и всесторонне изучившему содержание, формы и методы научно-исследовательской работы; вовремя представившему все отчетные документы; четко и обстоятельно доложившему о результатах прохождения практики; в ответах на вопросы показавшему глубокие знания и умения в области фундаментальной математики; получившему положительный отзыв от руководителя практики.

Оценка «**Хорошо**» выставляется студенту, выполнившему Программу практики; изучившему содержание, формы и методы научно-исследовательской работы; доложившему о результатах прохождения практики и правильно ответившему на вопросы; получившему положительный отзыв от руководителя практики.

Оценка «**Удовлетворительно**» выставляется студенту, в основном выполнившему Программу практики; ознакомившемуся с организацией научно-исследовательской работы; представившему все отчетные документы; доложившему о результатах прохождения практики и ответившему на вопросы; получившему положительный отзыв от руководителя практики.

Оценка «**Неудовлетворительно**» выставляется студенту, не выполнившему Программу практики и индивидуальное задание; не представившему все отчетные документы; слабо знающему содержание и организацию научно-исследовательской работы; получившему неудовлетворительный отзыв от организации (учреждения, предприятия), в которой студент проходил практику.

Оценка по практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов в текущем семестре или следующем за проведением практики семестре, если практики проводится в выделенные недели после окончания сессии.

Студенты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из НМУ, как имеющие академическую задолженность.

Перед началом практики студент получает индивидуальное задание на практику и оформляет отчет о прохождении практики по форме, приведенной в Приложении 1.

## Текущий контроль успеваемости

Проходит в форме защиты студентом текущих отчетов по итогам этапов практики, приведенных в учебном плане, п.7.

## Промежуточная аттестация

Формой отчетности по итогам практики является составление отчета и его защита в сроки, установленные учебным планом; предоставление комплекта документов, состоящего из календарного плана, индивидуального задания и договора о прохождении практики (Приложение 1).

Приложение № 1 к рабочей программе

Научно-педагогической практики

ЧОУ ВО НМУ

Договор о практической подготовке студентов ЧОУ ВО НМУ в Организации

г. Москва «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ г.

Частное образовательное учреждение Высшего образования Московский независимый университет в лице ректора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(далее -Университет), с одной стороны и ,

(наименование организации, учреждения, предприятия)

(далее – Организация), в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ,

(Ф.И.О. руководителя)

действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ с другой стороны,

(наименование основания)

именуемые в дальнейшем Стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

**1. Предмет Договора**

1.1. Предметом настоящего Договора является организация практической подготовки обучающихся (далее - практическая подготовка).

1.2. Образовательная программа (программы), компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется практическая подготовка, количество обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы, сроки организации практической подготовки, согласуются Сторонами и являются неотъемлемой частью настоящего Договора (приложение 1).

1.3. Реализация компонентов образовательной программы, согласованных Сторонами в приложении N 1 к настоящему Договору (далее - компоненты образовательной программы), осуществляется в помещениях Профильной организации, перечень которых согласуется Сторонами и является неотъемлемой частью настоящего Договора (приложение N 2).

**2. Права и обязанности Сторон**

2.1. Организация обязана:

2.1.1 не позднее, чем за 10 рабочих дней до начала практической подготовки по каждому компоненту образовательной программы представить в Профильную организацию поименные списки обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы посредством практической подготовки;

2.1.2 назначить руководителя по практической подготовке от Организации, который:

обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы;

организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников Организации, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.1.3 при смене руководителя по практической подготовке в \_\_\_ - \_\_\_ дневный срок сообщить об этом Профильной организации;

2.1.4 установить виды учебной деятельности, практики и иные компоненты образовательной программы, осваиваемые обучающимися в форме практической подготовки, включая место, продолжительность и период их реализации;

2.1.5 направить обучающихся в Профильную организацию для освоения компонентов образовательной программы в форме практической подготовки;

2.1.6 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (иные обязанности Организации).

2.2. Профильная организация обязана:

2.2.1 создать условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся;

2.2.2 назначить ответственное лицо, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной организации, которое обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации;

2.2.3 при смене лица, указанного в пункте 2.2.2, в \_\_\_ - \_\_\_ дневный срок сообщить об этом Организации;

2.2.4 обеспечить безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.2.5 проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщать руководителю Организации об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;

|  |
| --- |
| 2.2.6 ознакомить обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (указываются иные локальные нормативные  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;  акты Профильной организации) |

2.2.7 провести инструктаж обучающихся по охране труда и технике безопасности и осуществлять надзор за соблюдением обучающимися правил техники безопасности;

2.2.8 предоставить обучающимся и руководителю по практической подготовке от Организации возможность пользоваться помещениями Профильной организации, согласованными Сторонами (приложение N 2 к настоящему Договору), а также находящимися в них оборудованием и техническими средствами обучения;

2.2.9 обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности сообщить руководителю по практической подготовке от Организации;

2.2.10 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (иные обязанности Профильной организации).

2.3. Организация имеет право:

2.3.1 осуществлять контроль соответствия условий реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки требованиям настоящего Договора;

2.3.2 запрашивать информацию об организации практической подготовки, в том числе о качестве и объеме выполненных обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

2.3.3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (иные права Организации).

2.4. Профильная организация имеет право:

2.4.1 требовать от обучающихся соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности, режима конфиденциальности, принятого в Профильной организации, предпринимать необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации;

2.4.2 в случае установления факта нарушения обучающимися своих обязанностей в период организации практической подготовки, режима конфиденциальности приостановить реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в отношении конкретного обучающегося;

2.4.3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (иные права Профильной организации).

**3. Срок действия договора**

3.1. Настоящий Договор вступает в силу после его подписания и действует до полного исполнения Сторонами обязательств.

**4. Заключительные положения**

4.1. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются Сторонами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4.2. Изменение настоящего Договора осуществляется по соглашению Сторон в письменной форме в виде дополнительных соглашений к настоящему Договору, которые являются его неотъемлемой частью.

4.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон. Все экземпляры имеют одинаковую юридическую силу.

**5. Адреса, реквизиты и подписи Сторон**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Профильная организация: |  | Организация: |
|  |  |  |
| (полное наименование) |  | (полное наименование) |
| Адрес: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | Адрес: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  |  |
| (наименование должности, фамилия, имя, отчество (при наличии) |  | (наименование должности, фамилия, имя, отчество (при наличии) |
|  |  |  |
| М.П. (при наличии) |  | М.П. (при наличии). |

Приложение к Договору на

прохождение практики студентами

ЧОУ ВО НМУ

в организации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Разделы (этапы) практики | Даты работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и  трудоемкость (в днях по этапам) | Формы текущего контроля |
| 1. | **Подготовительный этап**  Планирование научно-исследовательской работы, ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования; посещение специальных занятий, ознакомление с используемым оборудованием. Изучение специальной литературы |  | Договор на прохождение практики, рабочие материалы для руководителя  практики. |
| 2. | **Производственный этап**  Участие в проведении научно-исследовательской работы. Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме, изучение специальной литературы. Посещение специальных курсов, прохождение аттестационных мероприятий  Подготовка материала для отчёта. |  | Рабочие материалы для руководителя практики. |
| 3. | **Подготовка отчета**  Составление аналитического отчета о научно- исследовательской работе и его обсуждение на кафедре, возможна презентация материалов выполненной работы на конференциях. |  | Три приложе-ния к договору напрохождение практики  студентами. |

Организация: ЧОУ ВО НМУ

Приложение к Договору на прохождение практики студентами

ЧОУ ВО НМУ

в организации (учреждении, предприятии)

**Индивидуальное задание студента-практиканта**

Студент –

Руководитель ЧОУ ВО НМУ –

Руководитель от предприятия –

Тема исследования –

Задание –

Приложение к Договору на прохождение практики студентами

ЧОУ ВО НМУ

в организации (учреждении, предприятии)

**Отчет по практике студента-практиканта**

Студент –

Руководитель ЧОУ ВО НМУ –

Руководитель от предприятия –

Тема исследования –

Отчет –

В отчёте должны быть отмечены достоинства проделанной практической работы, её недостатки и дана

обоснованная оценка.