

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

« 29 » марта 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

### **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ: ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА В УНИВЕРСИТЕТЕ**

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 практики «Производственная: педагогическая практика в университете» 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:

доцент кафедры высшей математики и методики преподавания математики, канд. пед. наук, доцент

 И.В. Гончарова

старший преподаватель кафедры высшей математики и методики преподавания математики

 В.Д. Хазан

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. Монсеенко

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 ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

дисциплины программы магистратуры: Электронные ресурсы и цифровые технологии в образовании, Методика обучения в высшей школе, Избранные разделы высшей математики.

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

Производственная: технологическая (проектно-технологическая) практика,

Производственная: преддипломная практика,

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

## 2. ОПИСАНИЕ ПРАКТИКИ

### 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	Б2.В.2 Производственная: педагогическая практика в университете
Часть образовательной программы	Практики (вариативные)
Количество зачетных единиц / всего часов	6 / 216

### 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	2	4				216	216	диф. зачет
Заочная	2	4				216	216	диф. зачет

## 3. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Цель практики – формирование у будущего учителя математики основных профессиональных компетенций, умений и навыков по управлению учебной деятельностью обучающихся, проведению аудиторных занятий математических дисциплин с использованием интерактивных форм, методов и средств обучения, организации воспитательной и профориентационной работы в университете, а также обеспечение готовности к выполнению типовых задач профессиональной деятельности педагога.

Главные задачи практики:

- формирование у обучающихся целостного представления о педагогической деятельности в учреждении высшего профессионального образования;
- применение и закрепление теоретических знаний, полученных в университете, для всестороннего использования их в процессе педагогической деятельности;

- овладение методикой преподавания математических дисциплин в университете, проведения отдельных видов учебных занятий, осуществления контроля знаний студентов, подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам учебного плана;
- приобретение навыков самостоятельного проведения воспитательной, профориентационной, научно-исследовательской работы, создания методического обеспечения учебного процесса;
- профессиональная ориентация обучающихся и развитие у них личностных и профессиональных качеств преподавателя университета;
- формирование творческого подхода к педагогической деятельности.

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

##### 4.1. Компетенции

ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

ПК-2 Способен осуществлять педагогическую деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ в предметной области «Математика» в средней общей, средней профессиональной и высшей школе, в том числе в условиях цифровизации образования

ПК-5 Способен применять знание основных положений математической науки, основных положений истории развития математики, эволюции математических идей в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы

В результате прохождения практики магистрант должен

##### **знать:**

- государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план;
- учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
- формы организации образовательной деятельности в университете;
- основных принципы, методы и формы организации педагогического процесса;
- методы контроля и оценки профессионально-значимых качеств обучаемых;
- требования, предъявляемых к преподавателю в современных условиях.

##### **уметь:**

- проводить практические занятия с учащимися по рекомендованным темам учебных дисциплин;
- проводить пробные лекции под контролем преподавателя;
- отбирать методы и средства обучения, адекватные целям и содержанию учебного материала, психолого-педагогическим особенностям учащихся;
- работать с методической литературой, необходимой для преподавания учебного материала;
- анализировать занятия опытных преподавателей и своих коллег;

##### **владеть:**

- современными образовательными технологиями и активными методами преподавания дисциплин.

## 5. ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная: педагогическая практика в университете проводится в рамках общей концепции магистерской подготовки, предполагающей формирование профессиональных и коммуникативных умений, связанных с педагогической деятельностью, отражающей взаимодействие с людьми. Виды деятельности магистранта в процессе прохождения практики предусматривают развитие творческих подходов к общению с учащимися, умения решать конфликтные ситуации и руководить группой людей.

Программа практики связана с возможностью последующей преподавательской деятельности лиц, оканчивающих магистратуру, в том числе и на кафедрах высшего учебного заведения.

На протяжении производственной: педагогической практики в университете магистрант:

- посещает занятия по математическим дисциплинам в группе;
- проводит занятия по математическим дисциплинам;
- проводит консультации для обучающихся;
- участвует в организации внеаудиторной работе (кураторские часы, кружки, соревнования, конкурсы, вечера, недели математики и т.д.);
- посещает занятия других магистрантов и участвует в их обсуждении;
- составляет наглядные пособия, дидактические материалы;
- изучает возрастные и индивидуальные особенности обучающихся, составляет психолого-педагогическую характеристику коллектива группы;
- участвует в профориентационной работе образовательной организации, информирует обучающихся обо всех мероприятиях, которые организует факультет математики и информационных технологий;
- проводит экспериментальную работу, которая предусматривается заданием к магистерской диссертации.

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Ознакомительный этап	1. Участие в установочной конференции: - ознакомление с программой практики: с задачами и организацией практики, конкретными требованиями к выполнению программы практики, сроками выполнения учебных заданий на каждом из этапов; - распределение по базам практики. 2. Инструктаж по технике безопасности 3. Изучение учебной, методической и научной литературы лабораторного и программного обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана 4. Посещение лекций и практических занятий ведущих специалистов 5. Разработка планов практических занятий
Стажёрский этап	1. Проведение учебных занятий в соответствии с графиком: - практических занятий; - лекционных занятий.

	2. Разработка тестового задания по дисциплине (модулю, циклу) 3. Разработка контрольной работы 4. Разработка учебных занятий в форме презентаций 5. Подготовка мероприятия воспитательного характера 6. Работа в качестве куратора в течении периода практики 7. Профориентационная работа в образовательной организации
Заключительный этап	1. Подготовка отчётной документации по итогам практики 2. Защита отчётной документации на итоговой конференции

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Форма обучения – очная, курс – 2, семестр – 4

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Ознакомительный этап				36	36
Стажёрский этап				140	140
Заключительный этап				40	40
<b>ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП</b>	–	–	–	<b>216</b>	<b>216</b>

### 6.2. Форма обучения – заочная, курс – 2, семестр – 4

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Ознакомительный этап				36	36
Стажёрский этап				140	140
Заключительный этап				40	40
<b>ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП</b>	–	–	–	<b>216</b>	<b>216</b>

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

### 7.1 Организация работы обучающихся

В период практики следует ориентировать магистранта на подготовку и проведение практических занятий. Рекомендуется чтение пробных лекций в небольших студенческих коллективах под контролем преподавателя по темам, связанным с его научно-исследовательской работой. Возможно, участие магистранта в приеме зачетов и экзаменов совместно с руководителем. Целесообразно также его привлечение к профориентационной работе с обучающимся.

Формы прохождения магистрантом практики:

- участие в проведении лекционных занятий в качестве ассистента; магистрант участвует в подготовке и демонстрации презентаций, чтении отдельных вопросов в рамках темы, определенной научным руководителем;

- разработка (составление плана занятий) и проведение цикла (модуля) практических, семинарских и лабораторных занятий по дисциплинам, соответствующим профилю подготовки магистра.

Материалами, подготовленными во время практики, являются:

- презентации лекций;
- конспекты лекций;
- планы практических занятий.

Педагогическая практика магистрантов включает в себя следующие этапы:

первый этап – «ознакомительный» – занимает одну неделю. В течение этого времени практикант посещает занятия, проводимые преподавателями, с целью ознакомления с методикой преподавания, а также изучения социально-психологических и иных особенностей студенческой группы, в которой магистрант будет проводить занятия;

второй этап – «стажёрский» – занимает две недели. В течение этого времени практикант проводит практические занятия, а также готовит лекции согласно составленному графику руководителем практики.

Магистрант готовит планы (конспекты) проведения практических занятий и согласовывает их с руководителем. После проведения каждого практического занятия магистрант обсуждает его итоги с руководителем и, при наличии замечаний, принимает меры к их устранению.

Руководитель оказывает необходимую методическую и теоретическую помощь практиканту в процессе подготовки практических занятий и лекции.

третий этап – «заключительный» занимает одну неделю перед окончанием практики. Магистрант готовит отчетную документацию по итогам практики.

#### 7.1. Темы индивидуальных заданий

1. Изучение учебной, методической и научной литературы лабораторного и программного обеспечения по рекомендованной дисциплине.
2. Разработать учебные занятия в соответствии с графиком.
3. Разработать план - конспект одного рекомендованного занятия.
4. Разработать презентацию к рекомендованному занятию.
5. Разработать контрольную работу к занятию.
6. Разработать конспект одного проведенного внеклассного мероприятия по математике или конспект воспитательного мероприятия
7. Осуществить психолого-педагогическую характеристику коллектива группы.
8. Провести профориентационную работу в образовательной организации, информируя обучающихся обо всех мероприятиях, которые организует факультет математики и информационных технологий.

## 8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний обучающихся по практике проводится по 100-балльной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже.

Оценочные средства детализируются по видам работ в оценочных материалах по практике.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Контрольные задания	Баллы
1	Ознакомительный этап	Дневник практиканта с характеристиками и рекомендованными оценками	5
2	Стажёрский этап	Конспект одного проведенного занятия	10
		Разработка тестового задания, контрольной работы	5
		Презентация к проведенному занятию	5
		Конспект проведенного кураторского часа	10
		Психолого-педагогическая характеристика коллектива группы	10
		Отчет по профориентационной работе.	10
3	Заключительный этап	1. Составление отчета по практике.	5
		2. Защита отчета по практике	40
	<b>ИТОГО:</b>	<b>Диф.зачет</b>	<b>100</b>

Дифференцированная оценка практики каждому выставляется на основании оценивания всех видов учебной и внеаудиторной работы, с учетом мнения о работе практиканта преподавателей, руководителя практики. Принимается во внимание также участие магистранта в установочной и итоговой конференциях по практике, качество ведения дневника практики, участие в проведении анализа занятий, профориентационных мероприятиях, научные исследования по тематике магистерской диссертации, инициативность и дисциплинированность практиканта, наличие у него творческого подхода к решению задач практики.

### 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 практики 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), в Учебно-практическом вычислительном центре ДонГУ (г. Донецк, пр. Гурова, 6, корпус 12).

Для проведения лекций требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской / сенсорным экраном / мультимедийный проектор с экраном и ноутбуком, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя.

Для проведения практических занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской / сенсорным экраном / мультимедийный проектор с экраном и ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя.

Для проведения лабораторных занятий требуется аудитория, оборудованная маркерной доской или сенсорным экраном / мультимедийный проектор с экраном и ноутбук, персональные компьютеры, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя, выход в Интернет – проводной или с использованием Wi-Fi.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное в аудиториях Главного корпуса (ауд. 511, 605, 610).

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. Коваленко н. В. Основы организации научно-педагогической практики магистрантов-математиков [электронный ресурс] : учебное пособие / н. В. Коваленко. – донецк : донну, 2016. – электронные данные (1 файл).
2. Коваленко н. В. Методические аспекты педагогической практики будущего учителя математики [электронный ресурс] : учебно-метод. Пособие / сост. Н. В. Коваленко, и. В. Гончарова. – донецк : донну, 2016. – электронные данные (1 файл).

### 2.1.Дополнительная литература

3. Евсеева е. Г. Психолого-педагогические теории учебной деятельности [электронный ресурс] : учебное пособие / е. Г. Евсеева ; гоу впо «донецкий национальный университет». – донецк : донну, 2017. – электронные данные (1 файл).
4. Скафа е. И. Технологии эвристического обучения математике [электронный ресурс] : учебное пособие / е. И. Скафа, и. В. Гончарова, ю. В. Абраменкова. – донецк : донну, 2017. – электронные данные (1 файл).
5. Гончарова и. В. История и методология математики [электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов направления подготовки 44.04.01 педагогическое образование (профиль: математическое образование) / и. В. Гончарова. – донецк : донну, 2017. – электронные данные (1 файл).
6. Абраменкова ю. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности учителя математики [электронный ресурс] : учебное пособие / ю. В. Абраменкова ; гоу впо «донецкий национальный университет». – донецк : донну, 2016. – электронные данные (1 файл).

## 7. 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.

## 8. 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).