

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

УТВЕРЖДАЮ  
проректор

\_\_\_\_\_ П. А. Машаров  
«17» апреля 2025 г.  
МП

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

### **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

Укрупненная группа направлений подготовки	44.00.00 Образование и педагогические науки
Программа высшего образования	Программа магистратуры
Направление подготовки	44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы	Математическое образование
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная, заочная

Рабочая программа может быть адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2025

Рабочая программа практики **«Производственная практика: педагогическая практика»** 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, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2025 года.

Разработчик:

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

И.В. Гончарова

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры высшей математики и методики  
преподавания математики  
Протокол от 10.04.2025 г. № 9

Заведующий кафедрой

Е.И. Скафа

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета математики и  
информационных технологий  
16.04.2025 г.

И. А. Моисеенко

Учебно-методическая комиссия факультета математики и информационных технологий.  
Протокол от 16.04.2025 г. № 3.  
Председатель

Л. И. Селякова

Руководитель основной образовательной  
программы, д-р пед. наук, проф.  
16.04.2025 г.

Е.И. Скафа

## 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

базовая подготовка по математике в объеме программы средней школы;

дисциплины программы магистратуры: Инновационные технологии учебно-воспитательного процесса, Проектирование дополнительного математического образования, Проектирование учебной деятельности по математике, Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС, Достижение метапредметных результатов в обучении математике в школе, Управление проектно-эвристической деятельностью обучающихся, Электронные ресурсы и цифровые технологии в образовании, Учебная практика: ознакомительная практика, Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика.

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

Производственная практика: преддипломная практика, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы (далее – ОП)	44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Математическое образование)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б2.Б.3. Производственная практика: педагогическая практика
Часть образовательной программы	Блок 2: Практика Практики (обязательные)
Количество зачетных единиц / всего часов	6 / 216

В случае предъявления от обучающегося или его родителя (законного представителя) заявления на обучение по адаптированной образовательной программе высшего образования, подкрепленного заключением психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК) или медико-социальной экспертизы (МСЭ) с рекомендациями создания индивидуальной программы реабилитации и абилитации (ИПРА), данная рабочая программа может быть адаптирована с учетом индивидуальных особенностей здоровья обучающегося.

### 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	3	5	—	—	—	216	216	диф. зачет

### 3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

*Цель практики* – формирование и развитие у будущего учителя математики профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность к проектированию и реализации учебной, воспитательной и внеурочной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС, с использованием современных педагогических и цифровых технологий, а также к эффективной организации образовательного взаимодействия в коллективе обучающихся 10–11 классов образовательных учреждений среднего общего образования.

*Задачи практики:*

- формирование готовности к проведению уроков математики и воспитательных мероприятий с учетом требований ФГОС СОО, ориентированных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов;
- освоение и применение современных педагогических и цифровых технологий, методик формирующего оценивания, системно-деятельностного подхода при организации учебной и внеурочной деятельности;
- реализация педагогической, методической и научно-экспериментальной работы в контексте исследовательской проблемы выпускной квалификационной работы, включая проведение педагогических экспериментов;
- применение теоретических знаний, полученных в ходе освоения дисциплин магистратуры, для решения профессиональных задач в условиях цифровизации и обновления содержания образования;
- ознакомление с цифровыми платформами и инструментами, используемыми в образовательной организации (электронный журнал, платформа дистанционного обучения, ресурсы онлайн-оценивания), анализ их роли в обеспечении качества образовательного процесса;
- освоение современных форм организации учебно-воспитательной деятельности, включая гибридные и дистанционные форматы, а также участие в цифровом образовательном взаимодействии с обучающимися и родителями;
- развитие умений самостоятельного проектирования и реализации учебной, воспитательной и научной деятельности, включая создание цифровых и интерактивных учебных материалов;
- формирование профессиональной рефлексии, цифровой грамотности и готовности к инновациям в условиях трансформации образовательной среды;
- развитие творческого подхода к решению педагогических задач с опорой на современные технологии, педагогический дизайн и личностно-ориентированный подход.

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

Компетенции

ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.

ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений.

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

ПК 1. Способен разрабатывать и применять в обучении математике современные методики, технологии, приемы обучения и организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образования, в том числе в условиях цифровизации образования.

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 результате прохождения практики магистрант должен

**знать:**

- специфику учебной и внеурочной деятельности учителя математики и классного руководителя в условиях реализации ФГОС среднего общего образования;
- специфику и содержание работы методического объединения учителей математики и классных руководителей;
- порядок ведения школьной документации, включая электронный журнал, планирование, отчётность по воспитательной работе;
- возрастные, психологические и индивидуальные особенности старшеклассников, подходы к педагогической поддержке и мотивации обучающихся;
- назначение и функции цифровых образовательных платформ и сервисов, применяемых в школьной практике (электронные дневники, онлайн-доски, цифровые тренажёры и др.).

**уметь:**

- разрабатывать и проводить уроки математики различных типов (в том числе онлайн и смешанного формата) с учётом требований ФГОС и возрастных особенностей обучающихся;
- проектировать и реализовывать внеклассные и воспитательные мероприятия с применением интерактивных и цифровых технологий;
- осуществлять контролиющую и оценочную деятельность, включая использование формирующего оценивания и цифровых инструментов диагностики;
- составлять и применять психолого-педагогическую характеристику коллектива класса для адаптации содержания и форм педагогического взаимодействия;
- использовать электронные ресурсы и цифровые сервисы для подготовки, сопровождения и анализа учебного процесса (в том числе при организации индивидуальных и групповых занятий).

**владеть:**

- методикой проектирования и реализации уроков и внеурочных занятий по математике в соответствии с требованиями ФГОС СОО;
- навыками организации совместной и самостоятельной деятельности обучающихся, применения средств цифровой педагогики и форм развития познавательной активности;
- методами эффективной коммуникации с обучающимися, родителями и коллегами в очном и дистанционном форматах;
- способами интеграции педагогических технологий (КСО, критическое мышление, проблемное обучение и др.) и цифровых инструментов (интерактивные платформы, ментальные карты и пр.) в образовательную практику.

## 5. ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

<i>Разделы (этапы) практики</i>	<i>Виды работ на практике</i>
<p>Ознакомительный этап (первая неделя практики)</p>	<p>Участие в установочной конференции.</p> <p>Ознакомление с программой и индивидуальным планом практики, сроками выполнения заданий.</p> <p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности.</p> <p>Посещение и анализ уроков учителей математики с использованием карт наблюдений и критериев ФГОС, как в закреплённом классе, так и в других классах.</p> <p>Знакомство с образовательной средой, нормативной документацией школы, цифровыми платформами, применяемыми в учебном процессе.</p> <p>Изучение расписания по математике в закреплённом классе, учебного календарного плана учителя-предметника.</p> <p>Беседа с учителем математики, ознакомление с его методами и приёмами работы. Обсуждение с учителем проведение уроков в данном классе.</p> <p>Беседа с классным руководителем закреплённого класса, ознакомление с планом воспитательной работы и вовлечённость в планируемые мероприятия. Беседа с классным руководителем по поводу основных внеклассных мероприятий, которые студент-практикант планирует провести в период практики.</p> <p>Разработка плана деятельности студента-практиканта на период практики в роли учителя математики и классного руководителя.</p>
<p>Основной (стажёрский) этап</p>	<p>Разработка сценариев (конспектов) уроков математики, запланированных к проведению в период практики и составление технологических карт уроков.</p> <p>Самостоятельное проведение уроков по математике в прикрепленном классе (в том числе с цифровым сопровождением).</p> <p>Подготовка и реализация внеурочных мероприятий по математике (факультативы, соревнования, конкурсы, недели, декады математики и т.д.), в том числе в цифровой форме.</p> <p>Проведение индивидуальной работы с отстающими учениками, консультаций, контрольных и самостоятельных работ.</p> <p>Проверка тетрадей, дневников обучающихся, ведение электронных форм отчётности.</p> <p>Составление наглядных пособий, дидактических материалов, средств для электронного обучения.</p> <p>Проведение воспитательной работы в прикрепленном классе по плану классного руководителя. Проведение вместе с классным руководителем родительского собрания.</p> <p>Изучение возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, составление психолого-педагогической характеристики класса.</p> <p>Участие в работе методического объединения.</p> <p>Участие в профориентационной работе, информирование обучающихся обо всех мероприятиях, которые организует факультет математики и информационных технологий ДонГУ.</p>

Заключительный этап (последняя неделя практики)	<p>Анализ результатов собственной деятельности во время прохождения практики, выявление возникших затруднений, подготовка.</p> <p>Подготовка и оформление полного отчёта по практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– заполнения дневника практики и подготовка отчета по практике в бумажном виде;</li> <li>– подготовка цифрового портфолио (например, на онлайн-доске Digipad) с материалами разработанных уроков, внеклассных материалов, цифровыми разработками, фотоматериалами, ссылками на разработанные цифровые ресурсы.</li> </ul> <p>Защита результатов практики на итоговой конференции с демонстрацией ключевых наработок и рефлексией профессионального роста.</p> <p>Получение отзыва руководителя практики.</p>
--	---

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 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
Основной (стажёрский) этап	–	–	–	140	140
Заклучительный этап	–	–	–	40	40
<b>ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП</b>	–	–	–	<b>216</b>	<b>216</b>

### 6.2. Форма обучения – заочная, курс – 3, семестр – 5

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

## 7. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

### 7.1. Начало практики

За месяц до начала практики студент:

- подыскивает учебное заведение, где он будет проходить практику, предоставляет необходимые документы для заключения договора между учебным заведением и университетом;

- проходит медицинской осмотр.

**В первый день практики** студент обязан: явиться на установочную конференцию, где раскрываются цели, задачи, содержание, вопросы организации практики, требования к документации, критерии оценки за практику и т.д.; прослушать инструктаж по технике безопасности; получить направление на практику; связаться с руководителем практики по приказу.

После чего студент отправляется в учебное учреждение.

*В учебном учреждении:*

- практикант должен прибыть в администрацию школы;
- закрепиться за конкретным классом (10-11 класс), познакомиться с учителем математики и с классным руководителем, получить задания;

- изучить расписание по математике закрепленного класса, учебный календарный план учителя математики и обсудить с учителем проведение уроков в данном классе;
- с учителем математики согласовать основные внеклассные мероприятия по математике, которые студент-практикант планирует провести в период практики;
- с классным руководителем согласовать основные воспитательные мероприятия, которые студент-практикант планирует провести в период практики.

## **7.2. Права и обязанности студента-практиканта**

На время практики студенты-практиканты полностью подчиняются руководству практики от учебного заведения, выполняют все правила внутреннего распорядка и техники безопасности, участвуют в общественной жизни учебного заведения. Внешний вид студента, его одежда и поведение должны соответствовать должности учителя.

В случае невыполнения этих требований и правил, студент может быть отстранен от прохождения практики, или его работа может быть признана неудовлетворительной; по соответствующему решению деканата, по представлению кафедры ему может быть назначено повторное прохождение практики без отрыва от учебных занятий в университете.

### **Студент имеет право:**

- обращаться к университетским руководителям практики, администрации и учителям школы по всем вопросам, связанными с прохождением практики;
- участвовать в работе методических объединений учителей, педагогического совета, профсоюзной организации образовательной организации, собрания родителей, различных конференциях;
- вносить предложения по совершенствованию учебно-воспитательной, внеклассной работы в школе и организации педпрактики;
- на свободу собственного педагогического творчества;
- пользоваться учебным оборудованием учебных кабинетов, учебно-методическими пособиями и техническими средствами обучения, библиотекой.

### **Студент-практикант обязан:**

- участвовать в установочной и заключительной конференциях по практике;
- приходить в учебное заведение за 15 минут до начала занятий в прикрепленном классе или группе, находиться в школе не менее 5 дней в неделю и не менее 6 часов ежедневно (если нет других обстоятельств, требующих его дальнейшего присутствия);
- выполнять все виды работы, предусмотренные индивидуальным еженедельным планом на весь период практики;
- тщательно готовиться к урокам или практическим занятиям, проводить их в соответствии с составленными календарно-тематическим планом и планом-конспектом урока, и советами учителей и групповых руководителей от университета, перед каждым зачетным уроком согласовать свой план-конспект урока с учителем-предметником (без заранее проверенного и утвержденного план-конспекта студент к уроку не допускается);
- тщательно готовить и творчески проводить внеклассные мероприятия по предмету и воспитательные мероприятия согласно с составленным планом;
- принимать активное участие в анализе собственных уроков, внеклассных и воспитательных мероприятий студентов-практикантов;
- постоянно иметь при себе дневник практики, регулярно заполнять его (фиксировать наблюдения уроков учителей или занятий преподавателя, студентов, внеклассных и воспитательных мероприятий, психолого-педагогические наблюдения классного коллектива и других педагогических явлений);
- проводить экспериментальные исследования, связанные с темой магистерской диссертации;
- согласовывать с учителями свое присутствие на их уроках;



- своевременно получать консультации по подготовке занятий, внеклассных и воспитательных мероприятий от учителей, классных руководителей, групповых методистов от университета;
- вникать, участвовать в организационной, общественной, культурно-массовой работе образовательной организации, во всех делах класса, к которому прикреплен вместе с учителем-предметником, классным руководителем; отвечать за жизнь и здоровье обучающихся во время проведения уроков и других мероприятий;
- сдавать в срок отчет о выполнении практики на кафедру и о проделанной работе за весь период;
- по заданию руководителя от университета подготовить выступление на заключительную конференцию, представить составленные материалы по практике.

### **7.3. Права и обязанности руководителя практики от кафедры и от учебного заведения**

#### **Руководитель практики от кафедры обязан:**

- принимать участие в установочной и заключительной конференциях по практике;
- провести организационные мероприятия в бригаде практикантов;
- помочь практикантам составить индивидуальные недельные планы работы;
- проконсультировать магистрантов по вопросам ведения ими дневника практиканта. К концу недели составить график зачетных уроков, внеклассных мероприятий, которые будут проводиться студентами. Представить этот график на кафедру высшей математики и методики преподавания математики для контрольных посещений заведующего кафедрой, руководителями практик;
- контролировать прохождение практики;
- в случае обнаружения недостатков в организации практики со стороны университета или учебного заведения принимать необходимые средства к их устранению;
- посещать зачетные уроки, внеклассные и воспитательные мероприятия, организовывать их анализ и оценку;
- проверить отчетную документацию студентов, оценить работу студента, учитывая мнение руководителя от учебного заведения, и оформить соответствующую ведомость в первые четыре дня по окончании педпрактики.

#### **Руководитель практики от учебного заведения:**

- распределить магистрантов по классам и организовать в течение первой недели посещение ими уроков учителей, воспитательных и внеклассных мероприятий;
- организовать беседу с практикантами об образовательном учреждении, об особенностях учебно-воспитательной, внеклассной и внешкольной работы в целом и о требованиях учреждения к практикантам;
- составляет вместе с руководителем практики от кафедры индивидуальный план прохождения практики студентом, определив вид деятельности, средства и место ее выполнения;
- знакомит студента с правилами и нормами жизни коллектива школы;
- предоставляет возможность пользования студентом необходимой документации по профессиональным и методическим вопросам;
- контролирует работу студента, подчиняя ее требованиям программы и правилам внутреннего распорядка образовательной организации среднего общего образования;
- привлекает студента к участию в общественной жизни коллектива образовательной организации;
- в соответствии с содержанием магистерской работы способствует проведению под руководством научного руководителя научно-исследовательского экспериментального исследования и проверке методических рекомендаций, содержащихся в ней;

– в заключение практики дает письменный вывод об уровне профессиональной подготовки студента, его отношения к обязанностям учителя математики и информатики, классного руководителя и сформированных качествах члена педагогического коллектива.

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

### **8.1. Задания на период практики**

1. Изучение нормативной документации образовательной организации.
2. Составление календарно-тематического планирования на период практики, сценариев проводимых уроков и технологических карт.
3. Посещение не менее 6 уроков математики в 10–11 классах, проводимых учителями, как в закреплённом классе, так и в других классах, анализ посещённых уроков с последующим обсуждением.
4. Проведение не менее 10 уроков по математике для обучающихся 10–11 классов с применением современных педагогических технологий, элементов формирующего оценивания и цифровых инструментов, из которых 5 зачётных (проставлены оценки учителем математики).
5. Проведение индивидуальной работы с обучающимися, испытывающими трудности в освоении учебного материала, в том числе с использованием дистанционных форм взаимодействия.
6. Проведение консультаций для обучающихся, в том числе в цифровой форме (с использованием платформ видеосвязи, образовательных блогов и интерактивных сервисов).
7. Участие в организации и проведении внеклассных мероприятий по математике, включая квесты, конкурсы, математические недели, игры и онлайн-викторины.
8. Разработка и использование на уроках и мероприятиях наглядных пособий, дидактических и цифровых материалов (презентации, интерактивные листы, цифровые плакаты и др.).
9. Участие в замещении уроков заболевших учителей по согласованию с администрацией школы (при наличии допуска и рекомендаций руководителя практики).
10. Изучение возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся закреплённого класса, составление психолого-педагогической характеристики классного коллектива.
11. Реализация воспитательной работы в рамках плана классного руководителя, проведение тематических классных часов, участие в общешкольных мероприятиях.
12. Участие в профориентационной работе факультета математики и информационных технологий ДонГУ: информирование обучающихся обо всех мероприятиях, участие в днях открытых дверей и других мероприятиях.
13. Участие в заседаниях методического объединения учителей математики, анализ передового педагогического опыта.
14. Проверка тетрадей обучающихся, выполнение текущего и тематического контроля знаний (домашние, самостоятельные и контрольные работы).
15. Ведение и оформление документации практики, включая дневник практиканта, сценарии уроков, материалы воспитательного мероприятия, анализ и самоанализ уроков.
16. Проведение педагогического эксперимента или части методического исследования, связанного с темой выпускной квалификационной работы.
17. Совместное с классным руководителем участие в проведении родительского собрания, подготовка выступлений и материалов.
18. Контроль и анализ ведения дневников обучающихся, организация обратной связи по их содержанию и заполнению.

## **8.2. Форма отчетности студента-практиканта (отчетная документация)**

По окончании практики студент-практикант готовит и предоставляет руководителю практики:

- 1) дневник студента-практиканта с характеристиками и рекомендованными оценкам от учителя математики и классного руководителя (дневник должен быть подписан учителем и классным руководителем);
- 2) конспект одного проведенного урока по математике с цифровым сопровождением (ссылки на цифровые разработки разместить в цифровом портфолио);
- 3) конспект внеклассного мероприятия по математике с цифровым сопровождением (ссылки на цифровые разработки разместить в цифровом портфолио);
- 4) конспект воспитательного мероприятия в рамках духовно-нравственного воспитания;
- 5) психолого-педагогическую характеристику класса (на основе наблюдений, бесед, анкет);
- 6) отчет о проведенной научно-исследовательской работе (работа ведется с научным руководителем выпускной квалификационной работы);
- 7) отчет о проведенной профориентационной работе;
- 8) фото дидактических материалов и/или ссылки на ЦОР, созданные за период практики (лэпбук, веб-квест, электронная тетрадь, онлайн-доска, ментальная карта, интерактивная презентация) (фото или QR код на разработки разместить в дневнике практики и цифровом портфолио);
- 9) цифровое портфолио (например, на онлайн-доске Digipad) с материалами разработанных уроков, внеклассных и воспитательных материалов, цифровыми разработками, фотоматериалами, ссылками на разработанные цифровые ресурсы (ссылка в отчете оформляется в виде QR кода и отдельно пересылается руководителю практики).

В случае ведения учебного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, практикант сдает еще контрольный лист по ТБ (с подписью студента).

В случае очного обучения формой контроля о прохождении студентом-практикантом инструктажа по ТБ является отметка в журнале инструктажа.

В последний день практики происходит заключительная конференция, на которой подводятся итоги практики.

Отчетную документацию студент обязан представить руководителю практики от вуза в последний день окончания практики.

При организации практики исключительно с применением дистанционных образовательных технологий результаты выполнения заданий предъявляются в электронном виде.

## **9. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ**

Общая оценка знаний обучающихся по практике проводится по 100-балльной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже. Организационно-учебная работа студента на практике оценивается на основе таких критериев как ежедневное посещение учебного заведения, систематичность посещения занятий учителей, результативность изучения методики их преподавания, качество составления конспектов уроков математики, организации и проведения уроков, изготовления и разработки дидактических и методических материалов, проведения внеклассной работы по математике и воспитательной работы, качество составления психолого-педагогической характеристики класса, о проведении в школе профориентационной работы, о проведенной научно-исследовательской работе, качество составления отчетной документации по практике (конспект урока математики, внеклассное мероприятие по

математике и воспитательное мероприятия), своевременность заполнения и предоставления отчетной документации.

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

Номера разделов (этапов) практики	Виды работ	Максимальное количество баллов
1-2	Выполнение функций учителя математики (оценивает учитель математики учебного заведения)	40
	Выполнение функций классного руководителя (оценивает классный руководитель учебного заведения)	10
	Проведение научно-исследовательской работы (оценивает научный руководитель курсовой работы)	20
	Проведение профориентационной работы (оценивает руководитель практики от вуза)	10
3	Предоставленная студентом отчетная документация по практике (оценивает руководитель практики от вуза)	20
ИТОГО	Диф.зачет	100

#### 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

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Реализация программы производственной практики: педагогической практики должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к информационным ресурсам, документации, необходимой для успешного прохождения данного вида практики. База практики должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов работ, предусмотренных программой практики, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Обязательным условием технического оснащения является наличие мультимедийного оборудования.

Педагогическая практика проводится на базе образовательных организаций, обеспеченных необходимыми материально-техническими условиями для организации учебной и внеурочной деятельности, в том числе:

–кабинет математики, оборудованный стационарной или мобильной маркерной/меловой доской, геометрическими моделями, наборами чертёжных инструментов (треугольники, циркули, линейки), раздаточными материалами и учебными таблицами;

– мультимедийное оборудование: ноутбук/персональный компьютер, проектор, экран, интерактивная доска (при наличии), визуальные и звуковые средства сопровождения урока;

– доступ к цифровым образовательным ресурсам и платформам (например: ЯКласс, 1С:Образование, Учи.ру, Российская электронная школа, LMS Moodle, цифровые тренажёры и сервисы формирования оценочных заданий);

– Интернет-соединение (проводное или Wi-Fi) в учебных помещениях для организации цифрового взаимодействия, проведения онлайн-уроков, консультаций, использования облачных сервисов и средств обратной связи;

– библиотечный фонд школы и/или доступ к электронным библиотечным системам (Юрайт, Лань, eLIBRARY.RU, НЭБ и др.);

– аудитории и помещения для воспитательной и внеурочной работы (актовый зал, кабинеты классных руководителей, группы продлённого дня и др.);

– технические средства для фото- и видеодокументирования хода практики (по согласованию с администрацией учреждения) – для формирования цифрового портфолио студента-практиканта.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных.

## 11. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### 11.1. Основная литература

1. Коваленко, Н.В. Методические аспекты педагогической практики будущего учителя математики: учебно-методическое пособие / Н.В. Коваленко, И.В. Гончарова. – Донецк: ДонНУ, 2016. – 136 с.

2. Коваленко, Н.В. Основы организации научно-педагогической практики магистрантов-математиков [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Коваленко. – Донецк : ДонНУ, 2016. – Электронные данные (1 файл).

3. Скафа, Е.И. Практическая подготовка будущих учителей математики: педагогическая практика в школе: учебное пособие / Е.И. Скафа, Н.В. Коваленко. – 2-е изд., измен. – Донецк: ДонНУ, 2019. – 199 с.

### 11.2. Дополнительная литература

4. Изучаем педагогику: педагогическая практика : учебно-методическое пособие / И.А. Бочкарева, Л.К. Боровик, И.Ю. Гутник [и др.]. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 2023. – 112 с.

5. Лебедева, С.В. Педагогическая практика в сфере общего образования: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по направлению 44.03.01 (050100) – педагогическое образование, профиль – математическое образование / С.В. Лебедева. – Саратов, 2014. – 147 с.

6. Математика (углубленный уровень). Реализация требований ФГОС среднего общего образования: методическое пособие для учителя / [Л.О. Рослова, Е.Е. Алексеева, Е.В. Буцко]; под ред. Л.О. Рословой. – Москва: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2023. – 92 с.

7. Педагогическое проектирование современного урока: методическое пособие / Составитель: И.Ю. Кохова. – Москва: Цифровая дидактика, 2021. – 43 с.

8. Скафа, Е.И. Методика обучения математике: эвристический подход. Общая методика : учебное пособие / Е.И. Скафа. – Донецк : ДонНУ, 2020. – 440 с.

9. Скафа, Е.И. Технологии эвристического обучения математике: учебное пособие. 2-е изд. испр. и доп. / Е.И. Скафа, И.В. Гончарова, Ю.В. Абраменкова. – Донецк: ДонНУ, 2019. – 220 с.

10. Современные педагогические технологии: методические рекомендации/ Составитель: И.Ю. Кохова. – Москва: Цифровая дидактика, 2021. – 62с.

11. Федеральная рабочая программа среднего общего образования. Математика. Базовый уровень (для 10–11 классов образовательных организаций). – Москва, 2023. – 65 с.

12. Федеральная рабочая программа среднего общего образования. Математика. Углублённый уровень (для 10–11 классов образовательных организаций). – Москва, 2023. – 81 с.

## 12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. **eLIBRARY.RU**: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000- . – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: сайт. – URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 02.04.2025). – Режим доступа: свободный.
3. Конструктор целей обучения: сайт. – URL: <https://ode2.susu.ru/target/> (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
4. Математические этюды URL: <http://www.etudes.ru> (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: сайт / Ассоциация «Открытая наука». – Москва, 2014- . – URL: <https://cyberleninka.ru/>. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
6. Научно-популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант» URL: <http://kvant.mccme.ru> (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
7. **Национальная электронная библиотека (НЭБ)**: федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ; Российская государственная библиотека. – Москва, 2019- . – URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: свободный, подписка. Необходима установка программного обеспечения. – Текст: электронный.
8. Пивоварук, Т.В. Педагогическая практика по математике: электронный учебно-методический комплекс для студентов физико-математического факультета / Т.В. Пивоварук, С.В. Селивоник. – Брест: БрГУ им. А.С. Пушкина, 2016. – URL: <https://www.twirpx.com/file/2170970/> (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
9. Портал «Единое содержание общего образования»: сайт. – URL: <https://edsoo.ru/> (дата обращения: 02.04.2025). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
10. ФГОС РЕЕСТР: сайт. – URL: <https://fgosreestr.edsoo.ru/federal-standards> (дата обращения: 02.04.2025). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
11. Федеральный перечень учебников: сайт. – URL: <https://fpu.edu.ru/> (дата обращения: 02.04.2025). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
12. **ЭБС Юрайт**: электронная библиотечная система: сайт. – Москва, 2013. – URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
13. Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
14. **Электронно-библиотечная система ДонГУ**: сайт / ФГБОУ ВО «ДонГУ». – Донецк, 2016- . – URL: <http://library.donnu.ru/> (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
15. **Электронный архив ДонГУ**: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://repo.donnu.ru/> (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: свободный.
16. **Электронный каталог** Научной библиотеки ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://library.donnu.ru/catalog/> (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – для пользователей ДонГУ.

### **13. 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).