

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

« 29 » марта 2024 г.

МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ: ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Укрупненная группа направлений подготовки	44.00.00 Образование и педагогические науки
Программа высшего образования	Программа бакалавриата
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки	Математика и информатика
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

Рабочая программа **учебной: ознакомительной практики** для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Профиль: Математика и информатика), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125 (с изм. и доп.), 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



Ю.В. Абраменкова

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. Моисеенко

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 бакалавриата:

Решение задач школьного курса информатики, Аналитическая геометрия, Алгебра, Математический анализ 1, Программное обеспечение ЭВМ, Практикум по решению математических задач.

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

Технологии цифрового образования, ИКТ в обучении математике и информатике, Учебная: проектно-технологическая практика, Web-технологии и Web-программирование, Информационные системы и базы данных, выполнение курсовых работ и выпускной квалификационной работы

2. ОПИСАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1.Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Профиль: Математика и информатика)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б2.Б.1 Учебная: ознакомительная практика
Часть образовательной программы	Практики (обязательные)
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	дифференцированный зачет
Заочная	3	5				216	216	дифференцированный зачет

3. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Цели практики:

- создание условий, обеспечивающих формирование компетенций студентов – будущих бакалавров,
- приобретение первоначальных практических навыков в решении конкретных проблем, формирование целостного представления об информационно-образовательной среде вуза и образовательной организации общего образования;
- получение первичных профессиональных умений и навыков в области применения информационно-коммуникационных технологий в обучении математике и информатике;

- формирование представлений о применении цифровых ресурсов в учебном процессе и развитие навыков использования цифровых ресурсов при моделировании учебного процесса

Задачи:

- ознакомление с организационной структурой разных видов образовательных организаций общего образования;
- ознакомление с основными нормативными документами, регламентирующими требования к структуре и контенту официального сайта образовательной организации общего образования;
- ознакомление с общими критериями качества сайта образовательной организации общего образования;
- обучение грамотному использованию дидактических возможностей применения представления различных видов информации (текста, звука, видео, анимации, графики и т.п.) в ходе учебного процесса, а также созданию условий для активной работы учащихся, получения ими знаний и навыков;
- приобретение навыков грамотного оформления математического текста, дидактических материалов;
- формирование информационной компетентности с целью успешной работы в профессиональной деятельности;
- обработка полученных материалов и оформление отчета о прохождении учебной практики.

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

4.1. Компетенции

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ПК-4 Способен применять знание основных положений математической науки и информатики, основных положений истории развития математики и информатики, эволюции математических идей в профессиональной деятельности

5. ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Ознакомительный этап	1. Участие в установочной конференции: <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с программой практики: с задачами и организацией практики, конкретными требованиями к выполнению программы практики, сроками выполнения учебных заданий на каждом из этапов. - изучение методических рекомендаций по написанию отчета по практике 2. Инструктаж по технике безопасности
Основной этап	1. Изучение литературы, работа с различными источниками информации.

	2. Сбор, анализ и обработка необходимой информации. 3. Выполнение заданий
Отчетный этап	1. Обработка и систематизация собранного материала 2. Оформление отчета о прохождении практики 3. Участие в итоговой конференции, защита практики

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				12	12
Основной этап				176	176
Заключительный этап				28	28
ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП	–	–	–	216	216

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

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Ознакомительный этап				12	12
Основной этап				176	176
Заключительный этап				28	28
ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП	–	–	–	216	216

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

7.1 Организация работы обучающихся

Учебная практика организуется в соответствии с:

- требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки);

- инструкцией по организации учебной и производственной практик студентов ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет»;

- нормативно-правовой документацией, регулирующей деятельность образовательных организаций основного общего и среднего общего образования.

На основании изданного приказа обучающимся, убывающим на практику, выдается программа практики и методические рекомендации по ее выполнению.

Общее организационное и учебно-методическое руководство практикой обучающихся осуществляет руководитель практики от кафедры.

Руководитель учебной практики:

- проводит на кафедре организационные собрания по практике, на которых доводит до сведения обучающихся цели и задачи, а также перечень отчетной документации по практике;

- контролирует соблюдение сроков прохождения практики и ее содержание;
- оценивает результаты прохождения практики обучающихся.

Не позднее первого дня практики проводится установочная конференция, которая включает в себя консультации по организации и проведению практики, а также инструктаж по технике безопасности, о чем делается запись в журнале инструктажа.

По результатам прохождения учебной практики обучающийся представляет руководителю практики дневник и отчет по практике.

По итогам практики руководителем выставляется зачет с оценкой, которая складывается из промежуточных отчетов студентов и на основании наблюдений за самостоятельной работой студента, выполнения зачетных заданий, оценки защиты представленных материалов и отчета по практике.

Отчетная документация студента в распечатанном виде предоставляется на кафедру на 1-ой неделе после окончания практики.

Обучающийся, не выполнивший программу практики по уважительной причине, проходит практику по индивидуальному плану, в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, считаются имеющими академическую задолженность, которая подлежит ликвидации в установленном Университете порядке.

7.1. Темы индивидуальных заданий

Задание №1 - Практическое применение Excel для решения математических задач

Задание №2 - Использование среды MathCad для решения математических задач

Задание №3 - Использование сервиса Desmos при решении математических задач

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	Оформление дневника по практике	10
2	Основной этап	Выполнение типового задания	10
		Выполнение индивидуальных заданий	60
3	Заключительный этап	1. Составление отчета по практике.	10
		2. Защита отчета по практике	10
	ИТОГО:		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

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. 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
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).
3. 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).
4. Симонович С. В. Информатика. Базовый курс [Текст] : учеб. пособие для студентов высш. техн. учеб. заведений / [С. В. Симонович и др.] ; под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2010. - 640 с. : ил. - (Учебник для вузов).

11.2. Дополнительная литература

1. 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).
2. 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).

12. 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.

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).