

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Костромской государственный университет»  
(КГУ)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование  
Направленность Теория и методика реализации программ углублённого  
изучения математики  
Квалификация выпускника: магистр

**Кострома  
2023**

Программа учебной практики (научно-исследовательской работы) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки *44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратура)*, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 № 126 (зарегистрировано Министерством юстиции РФ 15.03.2018 № 50361), с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08 февраля 2021 г. № 82 (зарегистрировано Министерством юстиции РФ 12.03.2021 № 62740); в соответствии с учебным планом направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (направленность Теория и методика реализации программ углубленного изучения математики), год начала подготовки 2023.

Разработал: Бабенко А. С., доцент кафедры высшей математики, к. пед. н., доцент

Рецензент: Бобков Н. Н., директор муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Костромы «Лицей № 34», к. ист. н., доцент

УТВЕРЖДЕНО:

на заседании кафедры высшей математики,

протокол заседания кафедры № 8 от 05.05.2023 г.

Заведующий кафедрой высшей математики

Матыцина Т. Н., к. ф.-м. н., доцент

## 1. Цели и задачи практики

Цель практики: получить первичные навыки научно-исследовательской работы для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР), собрать материала, необходимого для ее выполнения.

Задачи практики:

- подобрать литературу (учебники по математике, УМК, методическую литературу, статьи в периодических изданиях) по теме ВКР;
- провести всесторонний анализ собранной информации с целью обоснования актуальности темы ВКР, детализации задания, определения цели ВКР, задач и способов их достижения;
- разработать план научно-исследовательской и опытно-практической деятельности в рамках конструирования содержания образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования;
- подобрать учебный материал в предметной области и описать его использование в профессиональной деятельности;
- организовывать исследовательскую и проектную деятельность, проводить факультативные и элективные курсы для обучающихся, проявивших повышенный интерес к учебному предмету, в том числе на основе реализации внутрипредметных и межпредметных связей.

Тип практики: учебная.

Вид практики: типы деятельности, на которые ориентирована практика – педагогическая и методическая деятельность.

Форма проведения: стационарная, выездная.

## 2. Планируемые результаты прохождения практики

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать:

- требования примерных образовательных программ по учебному предмету;
- перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса;
- основные школьные учебники по математике, учебно-методические комплексы, методическую литературу, статьи в периодических изданиях;
- место преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности;
- возможности предмета по формированию УУД;
- современные педагогические технологии и методы обучения учебному предмету с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся;
- содержание и базовые теории в области математики;
- закономерности, определяющие место математики в общей картине мира;
- программы и учебники по математике;
- основные методы решения задач школьного курса математики;
- приемы поддержки мотивации обучающихся в занятиях проектной и исследовательской деятельностью;
- применять основные методы организации контроля и оценки образовательных результатов обучающихся.

уметь:

- подобрать литературу (учебники по математике, УМК, методическую литературу, статьи в периодических изданиях) по теме ВКР;

- проводить всесторонний анализ собранной информации с целью обоснования актуальности темы ВКР, детализации задания, определения цели ВКР, задач и способов их достижения;
- использовать и апробировать различные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся;
- анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов;
- поддерживать мотивацию обучающихся в занятиях проектной и исследовательской деятельностью;
- применять основные методы организации контроля и оценки образовательных результатов обучающихся;
- строить логические рассуждения в математических и иных контекстах;
- решать задачи элементарной математики, в том числе новые, которые возникают в ходе работы с обучающимися.

владеть/делать:

- навыком всестороннего анализа собранной информации с целью обоснования актуальности темы ВКР, детализации задания, определения цели ВКР, задач и способов их достижения;
- навыком подбора фактического материала для подготовки ВКР;
- навыком конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории;
- навыком обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины; приемами оценки образовательных результатов;
- опытом анализа базовых предметных знаний;
- современными диагностическими средствами и методами;
- навыком повышения уровня мотивации обучающихся в занятиях проектной и исследовательской деятельностью;
- опытом решения задач элементарной математики.

освоить компетенции:

ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.

ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов.

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

Индикаторы компетенций:

ИОПК 2.1. **Знает:** содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.

ИОПК 2.2. **Умеет:** учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП.

ИОПК 2.3. **Владеет:** опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП.

ИОПК 5.1. **Знает:** принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.

ИОПК 5.2. **Умеет:** применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении.

ИОПК 5.3. **Владеет:** действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения.

ИОПК 6.1. **Знает:** психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

ИОПК 6.2. **Умеет:** использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

ИОПК 6.3. **Владеет:** навыками учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; навыками отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений).

ИОПК 8.1. **Знает:** особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности.

ИОПК 8.2. **Умеет:** использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.

ИОПК 8.3. **Владеет:** методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.

### **3. Место учебной практики в структуре ОП**

Практика относится к обязательной части учебного плана. Практика проводится на 1 курсе обучения 3 сессия. Практика проводится с отрывом от учебы в форме практической подготовки. Способ проведения практики: стационарная, выездная.

*Прохождение практики основывается на ранее освоенных дисциплинах/практиках:*

Дисциплины и практики предшествующие освоению данной дисциплины (для компетенции ОПК-2): Основы методической деятельности в системе образования.

Дисциплины и практики предшествующие освоению данной дисциплины (для компетенции ОПК-5): курс элементарной математики, изучаемый в среднем общеобразовательном учреждении, курсы, изученные при обучении на бакалавра.

Дисциплины и практики предшествующие освоению данной дисциплины (для компетенции ОПК-6): Современные образовательные системы.

Дисциплины и практики предшествующие освоению данной дисциплины (для компетенции ОПК-8): Современные образовательные системы, Основы методической деятельности в системе образования.

*Прохождение практики является основой для освоения последующих дисциплин/практик:*

Дисциплины и практики, которые базируются на изучении данной дисциплины (для компетенции ОПК-2): Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Дисциплины и практики, которые базируются на изучении данной дисциплины (для компетенции ОПК-5): Методическое обеспечение повышения качества образования, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Дисциплины и практики, которые базируются на изучении данной дисциплины (для компетенции ОПК-6): Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Дисциплины и практики, которые базируются на изучении данной дисциплины (для компетенции ОПК-8): Методология и проектирование научного исследования в сфере образования, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Трудоемкость практики составляет 4 недели, 6 зачетные единицы.

#### **4. База проведения практики**

Учебная практика (научно-исследовательская работа) проводится в образовательных учреждениях основного общего и среднего общего образования (школах, гимназиях, лицеях) города Костромы и Костромской области. Установочные и итоговые конференции, консультации и тренинги по учебной практике проводится на базе кафедры высшей математики института физико-математических и естественных наук ФГБОУ ВО «КГУ».

#### **5. Структура и содержание учебной практики**

№ п/п	Этапы прохождения практики	Содержание работ на практике	Задания, умения и навыки, получаемые обучающимися	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Ознакомительные лекции об организации научного исследования, о применении различных педагогических технологий и методов на уроках математики, об организации опытно-практической работы в школе. Обсуждение темы ВКР, детализация заданий, определение цели ВКР, задач и способов их достижения	Подбор теоретического материалов по теме ВКР, обоснование актуальности темы исследования, формулирование аппарата исследования	Инструктаж по технике безопасности; Беседа с научным руководителем. Участие в установочной конференции по практике и представление результатов практики.

2	Основной	Обсуждение этапов опытно-практической работы в школе; сбор фактического материала для подготовки ВКР; подбор учебного материала по теме ВКР; описание организации исследовательской или проектной деятельности обучающихся; изучение издательской системы LaTeX для оформления результатов исследования	Подбор учебного материала по теме ВКР	Беседа с научным руководителем. Описание собственного теоретического исследования, научного аппарата.
3.	Завершающий этап	Подведение итогов практики с руководителем практики	Подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики	Участие в итоговой конференции по практике и представление результатов практики

## 6. Практическая подготовка

Код, направление, направленность	Место проведения практической подготовки	Количество часов, реализуемых в форме практической подготовки	Должность руководителя практической подготовки	Оборудование, материалы, используемые для практической подготовки	Методическое обеспечение, рекомендации и пр. по практической подготовке
44.04.01 Педагогическое образование (направленность Теория и методика реализации программ углубленного изучения математики)	Образовательные организации г. Костромы и Костромской области	216	Учитель математики	–	Методические рекомендации по оформлению отчетной документации

Код компетенции	Индикатор компетенции	Виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Форма отчета магистра
ОПК-2	ИОПК 2.1 ИОПК 2.2 ИОПК 2.3	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	В соответствии с ФОС практики
ОПК-5	ИОПК 5.1 ИОПК 5.2 ИОПК 5.3		
ОПК-6	ИОПК 6.1 ИОПК 6.2 ИОПК 6.3		
ОПК-8	ИОПК 8.1 ИОПК 8.2 ИОПК 8.3		

## 7. Методические материалы для обучающихся по прохождению практики

В начале учебной практики (научно-исследовательской работы) проводится установочная конференция, на которой:

1. определяется цель и задачи учебной практики;
2. магистры знакомятся с планом практики;
3. магистры знакомятся с содержанием отчета по результатам практики, требованиями их оформления;
4. обсуждается ход проводимого магистром исследования с научным руководителем.

В качестве промежуточной аттестации проводится представление первичных данных по теме научного исследования.

Дневник практики (все типы) обучающихся, осваивающих программы высшего образования:

1. Инструкция для обучающегося университета, проходящего практику.
2. Описание учебной практики (научно-исследовательской работы).
3. Индивидуальное задание на практику.
4. Рабочий график (план) проведения практики.
5. Отчет о прохождении учебной практики (научно-исследовательской работы).

Отчет включает:

- Краткое описание базы практики;
- Цель и задачи практики, согласованные с индивидуальным заданием.
- Календарный план учебной практики (научно-исследовательской работы).
- Описание научного исследования.
- Отзыв руководителя практики от организации;
- Отзыв руководителя практики от университета.

В конце учебной практики магистр под руководством научного руководителя готовит отчетную документацию.

Руководитель практики выставляет оценки в зачетные книжки магистров, заполняется ведомость. После этого проводится итоговая конференция, на которой обсуждаются:

1. общие вопросы о прошедшей учебной практике;
2. магистры выступают с результатами, проведенного ими научного исследования.

Руководитель практики:

- планирует, организует практику, подводит ее итоги;

- подбирает базы практик, заключает договоры с базовыми учреждениями;
- готовит проект приказа по практике;
- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- проводит/участвует установочную и итоговую конференции;
- консультирует магистров по различным вопросам, оказывает методическую помощь в овладении практическими умениями, в оформлении документации;
- изучает отчеты магистров, оценивает их работу по результатам практики и готовит отзыв руководителя практики от образовательной организации;
- готовит отчет по результатам прохождения практики магистрами и протокол итоговой конференции.

Научный руководитель ВКР:

- совместно с руководителем составляет рабочий график (план) проведения практики;
- уточняет индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- организует и осуществляет непосредственный контроль работы магистров в ходе практики.

## **8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики**

*а) основная:*

Боуш, Г. Д. Методология научных исследований (в курсовых и выпускных квалификационных работах) : учебник / Г.Д. Боуш, В.И. Разумов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 210 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook\_5c4efe94f12440.58691332. - ISBN 978-5-16-014583-9. - Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1236305>.

Темербекова, А.А. Методика обучения математике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.А. Темербекова, И.В. Чугунова, Г.А. Байгонакова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 512 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56173>.

Байдак, В.А. Теория и методика обучения математике: наука, учебная дисциплина [Электронный ресурс] : монография — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 264 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/85851>.

Гусев, В.А. Теория и методика обучения математике: психолого-педагогические основы [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2017. — 458 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/94152>.

Денищева, Л. О. Теория и методика обучения математике в школе [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. О. Денищева, А. Е. Захарова, И. И. Зубарева и др. ; под общей редакцией Л. О. Денищевой. - 2-е изд. (эл.). - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 247 с. : ил. — (Педагогическое образование). - ISBN 978-5-9963-2273-2. <http://znanium.com/catalog/author/ebd3305b-373a-11e4-b05e-00237dd2fde2>

Кучугурова, Н.Д. Интенсивный курс общей методики преподавания математики: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : МПГУ, 2014. — 152 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70040>.

Колдаев, В. Д. Теоретико-методологические аспекты использования информационных технологий в образовании : учебное пособие / В.Д. Колдаев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 333 с. — (Высшее образование: Аспирантура). — ISBN 978-5-16-015020-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1014651>.

Шарипов, Ф. В. Педагогические технологии дистанционного обучения : учебное пособие / Ф. В. Шарипов, В. Д. Ушаков. - Москва : Университетская книга, 2020. - 304 с. —

ISBN 978-5-98699-183-2. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1213108>.

*б) дополнительная:*

Бабенко, Алена Сергеевна. Методика обучения математике. Изучение элементов математического анализа в школьном курсе математики : учеб.-метод. пособие для студ., обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 "Педагогическое образование", направленность "Математика" / А. С. Бабенко ; М-во образования и науки РФ, Костром. гос. ун-т. - Кострома : КГУ, 2017. - 60 с. - Библиогр.: с. 56-58. – ISBN 978-5-8285-0852-5 : 18.81.

Бабенко, Алена Сергеевна. Методика обучения математике. Изучение вероятностно-статистической линии в школьном курсе математики : учеб.-метод. пособие для студ., обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 "Педагогическое образование" направленность "Математика" / А. С. Бабенко. - Кострома : КГУ, 2017. - 56 с. - Имеется электрон. ресурс. - ISBN 978-5-8285-0843-3 : 29.16.

Ястребов, Александр Васильевич. Задачи по общей методике преподавания математики : учеб. пособие : рекомендовано УМО / Ястребов, Александр Васильевич ; Министерство образования и науки Российской Федерации, ГОУ ВПО "Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского". - Ярославль : ЯГПУ, 2009. - 148 с. - ISBN 978-5-87555-493-3 : 90.00.

Лукиянова, Е.В. Методика обучения доказательству с использованием средств естественного вывода при изучении курса математики основной школы [Электронный ресурс] : монография — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Прометей", 2013. — 134 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64238>.

Медведева, О.С. Психолого-педагогические основы обучения математике. Теория, методика, практика [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 207 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70784>.

Сафонова, В.Ю. Практикум по методике преподавания математики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Ю. Сафонова, О.Ю. Глухова. — Электрон. дан. — Кемерово : КемГУ, 2012. — 95 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44385>.

Швецова, Р.Ф. Методика преподавания математики. Контрольная работа №1 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р.Ф. Швецова, А.К. Мендыгалиева. — Электрон. дан. — Оренбург : ОГПУ, 2014. — 20 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/80988>.

Мендыгалиева, А.К. Методика преподавания математики. Контрольная работа №2 [Электронный ресурс] : метод. указ. / А.К. Мендыгалиева, Р.Ф. Швецова. — Электрон. дан. — Оренбург : ОГПУ, 2014. — 23 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/80992>.

Егупова, М.В. Практико-ориентированное обучение математике в школе : учебное пособие / М.В. Егупова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : АСМС, 2014. - 239 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-93088-145-5 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275583>.

Егупова, М.В. Практико-ориентированное обучение математике в школе. Практикум : учебное пособие / М.В. Егупова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Академия стандартизации, метрологии и сертификации. - Москва : АСМС, 2014. - 155 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-93088-146-2 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275584>.

Звонников, В. И. Оценка качества результатов обучения при аттестации (компетентностный подход) : учебное пособие / В. И. Звонников, М. Б. Мельникова. - 2-е изд. перераб. и доп. - Москва : Логос, 2020. - 280 с. - ISBN 978-5-98704-623-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1213100>.

Боженкова, Л. И. Методика формирования универсальных учебных действий при обучении геометрии : учебное пособие / Л. И. Боженкова. - 4-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 208 с. - ISBN 978-5-00101-715-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1206704>.

Система индивидуально-ориентированных мероприятий для дошкольников с ограниченными возможностями : методическое пособие / под общ. ред. Т. Г. Неретиной ; техн. ред. Т. Г. Трофимова. - 3-е изд., стер. - ФЛИНТА, 2020. - 81 с. - ISBN 978-5-9765-2446-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1149691>.

Как помочь детям полюбить математику : практическое руководство / А. С. Позаментье, Г. Левин, А. Либерман, Д. С. Виргадамо ; пер. с англ. Н. Ю. Князевой. - Москва : ДМК Пресс, 2020. - 222 с. - ISBN 978-5-97060-794-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1210633>.

Брыксина, О. Ф. Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учебник / О.Ф. Брыксина, Е.А. Пономарева, М.Н. Сони́на. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 549 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook\_59e45e228d2a80.96329695. - ISBN 978-5-16-012818-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1228347>.

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики**

Федеральный портал «Российское образование» URL:<http://www.edu.ru/>;

Официальный сайт министерства образования и науки Российской Федерации

URL:<http://www.минобрнауки.рф/>

Официальный сайт департамента образования и науки Костромской области

URL: <http://www.eduportal44.ru/>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам URL:<http://window.edu.ru/>

Всероссийский учебно-методический портал «ПЕДСОБЕТ» URL:<https://pedsov.ru/>

Всероссийский педагогический портал «МЕТОДКАБИНЕТ.РФ»

URL:<http://www.методкабинет.рф/>

Единый образовательный портал: [www.school-collection.ru](http://www.school-collection.ru)

Журналы «Математика в школе», «Квант», «Народное образование», «Школьные технологии». Газета «Математика»: Приложение к газете «Первое сентября».

Сайт ФИПИ: <http://www.fipi.ru/>

Реестр примерных основных общеобразовательных программ Министерства образования и науки Российской Федерации: <http://fgosreestr.ru/>

Содержание и предметные результаты по математике дополненные:

[http://edu.crowdexpert.ru/middle\\_school/subjects/math](http://edu.crowdexpert.ru/middle_school/subjects/math)

Федеральный государственный образовательный стандарт:

<http://минобрнауки.рф/документы/>

Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации:

[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_law\\_162928/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_162928/)

Электронные библиотечные системы:

1. ЭБС «Лань»

2. ЭБС «Университетская библиотека online»

3. ЭБС «Znanium»

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике**

Для проведения занятий, ознакомительных лекций входе учебной практики необходимы учебные классы, доска, мел (маркеры для белой доски), классы, оснащенные мультимедийным оборудованием, и компьютерный класс с техническими средствами обучения (персональные компьютеры, мультимедиа и проектор). Необходимое программное обеспечение – офисный пакет.

## **11. Форма отчета по итогам прохождения практики обучающимся**

В форме отчета должно быть **обязательно** предусмотрены: индивидуальное задание обучающемуся, этапы выполнения задания, график взаимодействия обучающегося с руководителем.

К отчету должна прилагаться пояснительная записка обучающегося о выполнении индивидуального задания в виде календарного плана учебной практики.

На титульном листе указываются: наименование вуза, кафедры, наименование практики, ФИО обучающегося, ФИО руководителя, оценка.

К отчету прилагается дневник, оценка работы обучающегося на практике, подписываемая руководителем практики. В характеристике отмечается: уровень сформированности компетенций на практике, самостоятельность обучающегося при выполнении заданий на практике, ответственность и другие качества обучающегося.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Костромской государственный университет»  
(КГУ)

Кафедра высшей математики

Институт физико-математических и естественных наук

## ДНЕВНИК

практики (все типы) обучающихся,  
осваивающих программы высшего образования

обучающийся \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

группа \_\_\_\_\_

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

направленность Теория и методика реализации программ углублённого изучения математики

уровень образования магистратура

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

форма обучения заочно

(очно, заочно, очно-заочно)

# **I. ИНСТРУКЦИЯ**

## **для обучающегося университета, проходящего практику**

Практика обучающихся университета является составной частью образовательной программы высшего образования и программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах практики.

**Обучающийся обязан:**

### ***1. До начала практики:***

- 1.1. Получить на выпускающей кафедре программу практики, содержащую перечень компетенций, формируемых в результате прохождения практики, индивидуальное задание, методику выполнения задания, дневник практики;
- 1.2. Изучить программу практики, индивидуальные задания и уточнить неясные вопросы у руководителя практикой от кафедры;
- 1.3. Получить в отделе организации образовательной деятельности учебно-методического управления или у руководителя практики от кафедры договор или направление на предприятие\* (в учреждение/организацию), где будет проходить практика;
- 1.4. Своевременно (в сроки, указанные в договоре или направлении) прибыть на предприятие (в учреждение/организацию) для прохождения практики и сделать в дневнике отметку\* о прибытии.

### ***2. При прохождении практики:***

- 2.1. Изучить на предприятии\* (в учреждении/организации) и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии. Первой записью в дневнике должна быть запись о проведении инструктажа по технике безопасности на рабочем месте, с указанием даты и подписью лица, проводившего инструктаж;
- 2.2. Строго выполнять действующие на предприятии\* (в учреждении/ организации) правила внутреннего трудового распорядка, не иметь нарушений общественного порядка;
- 2.3. Полностью и своевременно выполнять задания по практике, согласно рабочему графику (плану) проведения практики;
- 2.4. Добросовестно работать на рабочем месте (если работа предусмотрена программой практики), стремясь качественно выполнять задания;
- 2.5. В соответствии с программой практики подготовить отчет о прохождении практики, руководствуясь методическими рекомендациями, полученными на выпускающей кафедре;

### ***3. По окончании практики:***

- 3.1. Предоставить руководителю практики от предприятия\* письменный отчет для написания отзыва на, выполненную обучающимся работу по программе практики;
- 3.2. Сделать отметку\* в дневнике об убытии с предприятия (учреждения/организации).
- 3.3. Представить руководителю практики от университета письменный отчет, выполненное индивидуальное задание, отзыв руководителя практики от предприятия\*, в назначенный срок отчитаться о прохождении практики с целью получения результатов промежуточной аттестации;
- 3.4. Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Обучающийся непрошедший практику в установленные сроки или получивший неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прошедший промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

*\* В случае если практика проводится за пределами Университета*

## II. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

1. Курс 1

2. Вид и тип практики учебная практика  
(научно-исследовательская работа)

(учебная, производственная (технологическая, педагогическая, НИР, по профилю специальности или др.))

3. Способ проведения практики \_\_\_\_\_  
(стационарная, выездная)

4. Форма проведения практики непрерывно  
(непрерывно, дискретно)

5. Цели и задачи практики соответствуют Программе практики, разработанной кафедрой высшей математики, утвержденной \_\_\_\_\_,  
(дата утверждения Программы практики)

6. Место практики \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(наименование предприятия, учреждения, организации)

7. Срок практики с 20 г. по 20 г.

8. Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_  
(должность, фамилия, имя, отчество)

9. Руководитель практики от предприятия\* (организации) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(должность, фамилия, имя, отчество, дата назначения)

10. Проведен инструктаж по технике безопасности \_\_\_\_\_  
(дата, ФИО, проводившего инструктаж, подпись)

11. Подтверждение прибытия/убытия обучающегося на практику\*:

_____ _____ (наименование предприятия, учреждения или организации)	
Прибыл(а) _____ (дата)	Убыл(а) _____ (дата)
Печать _____ Подпись _____	Печать _____ Подпись _____

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной  
организации\* (базы практики)

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой

Подпись

ФИО

Дата

Подпись

ФИО

Дата

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Подобрать литературу (нормативно-правовые акты в сфере образования, учебники по математике, УМК, методическую литературу, статьи в периодических изданиях) по теме «\_\_\_\_\_». Результаты представить в описании научного исследования.
2. Провести всесторонний анализ собранной информации с целью обоснования актуальности темы ВКР, детализации задания, определения цели ВКР, задач и способов их достижения. Результаты представить в описании научного исследования.
3. Определить содержание теоретического материала исследования по теме «\_\_\_\_\_». Описать возможности адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории. Результаты представить в календарном плане учебной практики (научно-исследовательской работы) на соответствующем этапе.
4. Описать возможности по формированию УУД в рамках изучения темы «\_\_\_\_\_» в \_\_\_ классе. Результаты представить в календарном плане учебной практики (научно-исследовательской работы) на соответствующем этапе.
5. Составить разноуровневую самостоятельную работу по теме «\_\_\_\_\_» для обучающихся, содержащую задания творческого и исследовательского характера. Описать основные затруднения по выполнению заданий в самостоятельной работе. Оформить данный материал, как приложение к календарному плану учебной практики (научно-исследовательской работы).
6. Описать методы контроля и оценки образовательных результатов при изучении темы «\_\_\_\_\_». Оформить данный материал, как приложение к календарному плану учебной практики (научно-исследовательской работы).
7. Описать организацию исследовательской/проектной (*выбрать нужное*) деятельности обучающихся \_\_\_ класса по теме «\_\_\_\_\_». Результаты представить в описании научного исследования.
8. Составить план опытно-практической работы по теме «\_\_\_\_\_» в \_\_\_ классе. Результаты представить в описании научного исследования.
9. Привести пример поддержки мотивации обучающихся в занятиях исследовательской/проектной (*выбрать нужное*) деятельностью по теме «\_\_\_\_\_». Результаты представить в календарном плане учебной практики (научно-исследовательской работы) на соответствующем этапе.
10. Провести краткий анализ математического содержания, необходимого для изучения темы «\_\_\_\_\_». Результаты представить в календарном плане учебной практики (научно-исследовательской работы) на соответствующем этапе.
11. Составить перечень учебных материалов по теме исследования «\_\_\_\_\_». Результаты представить в описании научного исследования.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Костромской государственный университет»  
(КГУ)

Кафедра высшей математики

Институт физико-математических и естественных наук

## ОТЧЕТ

о прохождении учебной практики  
(научно-исследовательской работы)

обучающийся \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

группа \_\_\_\_\_

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

направленность Теория и методика реализации программ углублённого изучения  
математики

уровень образования магистратура

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

форма обучения заочно

(очно, заочно, очно-заочно)

Результат промежуточной аттестации по практике \_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись ФИО

**Содержание отчета  
по учебной практике  
(научно-исследовательской работы)**

1. Краткое описание базы практики.
2. Цель и задачи практики, согласованные с индивидуальным заданием.
3. Календарный план учебной практики (научно-исследовательской работы).
4. Описание научного исследования.
5. Отзыв руководителя практики от организации.
6. Отзыв руководителя практики от университета.

## Краткое описание базы практики

### *Характеристика образовательной организации (базы практики)*

Наименование образовательного учреждения: \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_

Телефон: \_\_\_\_\_ факс: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Сайт школы: \_\_\_\_\_

Учредитель: \_\_\_\_\_

Лицензия № \_\_\_\_\_ серия \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ Г.,

Свидетельство о государственной аккредитации № \_\_\_\_\_ серия \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ Г., выданными \_\_\_\_\_.

Нормативно-правовыми документами являются: *устав, учебный план, штатное расписание, трудовые договоры и т.д. (указать все имеющиеся документы).*

Режим работы: \_\_\_\_\_

Направления подготовки, на которых изучается курс математики: \_\_\_\_\_.

Направления подготовки, на которых изучается курс физики: \_\_\_\_\_.

### *Руководители практики от образовательной организации*

Ф.И.О. преподавателя математики \_\_\_\_\_

Преподаваемые дисциплины: \_\_\_\_\_

Направления подготовки: \_\_\_\_\_

Общий стаж: \_\_\_\_\_ лет

Педагогический стаж: \_\_\_\_\_ лет

Стаж работы в данном ОО: \_\_\_\_\_ лет

Уровень образования: \_\_\_\_\_

(уровень, университет, квалификация)

Повышение квалификации: \_\_\_\_\_

---

---

---

## **Цель и задачи практики, согласованные с индивидуальным заданием**

Цель практики: получить первичные навыки научно-исследовательской работы для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР), собрать материала, необходимого для ее выполнения.

Задачи практики:

- подобрать литературу (учебники по математике, УМК, методическую литературу, статьи в периодических изданиях) по теме ВКР;
- провести всесторонний анализ собранной информации с целью обоснования актуальности темы ВКР, детализации задания, определения цели ВКР, задач и способов их достижения;
- разработать план научно-исследовательской и опытно-практической деятельности в рамках конструирования содержания образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования;
- подобрать учебный материал в предметной области и описать его использование в профессиональной деятельности;
- организовывать исследовательскую и проектную деятельность, проводить факультативные и элективные курсы для обучающихся, проявивших повышенный интерес к учебному предмету, в том числе на основе реализации внутрипредметных и межпредметных связей.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Костромской государственный университет»

Институт физико-математических и естественных наук  
Кафедра высшей математики

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность – Теория и методика реализации программ углублённого  
изучения математики  
Форма обучения заочная

Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
Выполнил магистр \_\_\_\_\_  
Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_  
Руководитель практики \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

г. Кострома  
20\_\_\_\_\_ г.

<b>Этапы практики (продолжительность)</b>	<b>Вид работы</b>	<b>Выполненные задания</b>
Подготовительный	<p>Ознакомительные лекции об организации научного исследования, о применении различных педагогических технологий и методов на уроках математики, об организации опытно-практической работы в школе. Обсуждение темы ВКР, детализация заданий, определение цели ВКР, задач и способов их достижения</p>	
Основной	<p>Обсуждение этапов опытно-практической работы в школе; сбор фактического материала для подготовки ВКР; подбор учебного материала по теме ВКР; описание организации исследовательской или проектной деятельности обучающихся; изучение издательской системы LaTeX для оформления результатов исследования</p>	
Завершающий	<p>Подведение итогов практики с руководителем практики</p>	

## Описание научного исследования

<b>Тема ВКР</b>	
<b>Цель ВКР</b>	
<b>Задачи ВКР</b>	
<b>Объект исследования</b>	
<b>Предмет исследования</b>	
<b>Краткий обзор литературы по теме ВКР</b>	
<b>Перечень разработанных учебных материалов по теме исследования</b>	
<b>План научного исследования</b>	
<b>План опытно-практической работы</b>	
<b>Описание организации исследовательской или проектной деятельности обучающихся</b>	

**Научный руководитель \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )**

## ОТЗЫВ

руководителя практики от профильной организации (базы практики)  
о работе обучающегося в период прохождения практики

\_\_\_\_\_,  
(ФИО обучающегося)  
обучающийся в ФГБОУ ВО «Костромской государственной академии культуры и искусств» по  
основной образовательной программе: \_\_\_\_\_ 44.04.01 \_\_\_\_\_  
Педагогическое образование  
(шифр, наименование направления подготовки/специальности, направленность/специализация)  
Теория и методика реализации программ углублённого изучения математики  
проходил(а) практику: \_\_\_\_\_ учебная практика  
(вид, тип, форма проведения практики)  
научно-исследовательская работа  
непрерывно  
на базе организации (учреждения, предприятия) \_\_\_\_\_  
в период: \_\_\_\_\_

В результате прохождения практики обучающимся:

- рабочий график (план) прохождения практики *выполнен в полном объеме/частично/не выполнен*
- индивидуальное задание *выполнено в полном объеме/частично/не выполнено*
- запланированные результаты практики *достигнуты в полном объеме/частично/не достигнуты*
- особые отметки: \_\_\_\_\_

• нарушения практикантом правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности *зафиксированы/не зафиксированы*

\_\_\_\_\_  
(профильная организация (база практики))

\_\_\_\_\_  
(ФИО, должность руководителя практики)

\_\_\_\_\_  
подпись

Дата \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
МП (при наличии)

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)  
ОТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

В период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
обучающийся (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_  
проходил(а) практику продолжительностью   4   недель(и) в \_\_\_\_\_

I. Наличие заполненного дневника *да/нет*

II. Объем отчета \_\_\_\_\_ страниц

III. Содержание отчета:

1. Отчет по содержанию и объему *соответствует/не соответствует* требованиям

2. Полученные результаты соответствуют индивидуальному заданию *в полном объеме/частично/не соответствуют*

3. Особые отметки \_\_\_\_\_

IV. Характеристика сформированности компетенций обучающегося  
(заполняется при защите отчета)

По результатам практики можно сделать вывод о сформированности/не сформированности у обучающегося следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Содержание индикатора компетенции	Сформированы Да/Нет	Особые отметки
ОПК-2	Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ИОПК 2.1. Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.		

		<p>ИОПК 2.2. Умеет: учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП.</p> <p>ИОПК 2.3. Владеет: опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП.</p>		
ОПК-5	Способен разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов	<p>ИОПК 5.1. Знает: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.</p> <p>ИОПК 5.2. Умеет: применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении.</p> <p>ИОПК 5.3. Владеет: действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения.</p>		
ОПК-6	Способен проектировать	ИОПК 6.1. Знает: психолого-педагогические основы		

	<p>и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. ИОПК 6.2. Умеет: использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. ИОПК 6.3. Владеет: навыками учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; навыками отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений).</p>		
ОПК-8	<p>Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний И</p>	<p>ИОПК 8.1. Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности. ИОПК 8.2. Умеет:</p>		

	<p>результатов исследований</p>	<p>использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности. ИОПК 8.3. Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.</p>		
--	---------------------------------	---	--	--

V. Заключение (общий вывод о значимости практики в подготовке обучающегося)

---



---



---

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись ФИО