

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
3 КУРС**

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

**Кострома  
2023**

Программа производственной практики (научно-исследовательской работы) на 3 курсе 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 навыки научно-исследовательской работы для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Задачи практики:

- подобрать литературу (учебники по математике, УМК, методическую литературу, статьи в периодических изданиях) по теме ВКР;
- описать аппарат научного исследования по теме ВКР;
- описать проведенную научно-исследовательскую и опытно-практическую деятельность в рамках конструирования содержания образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования;
- разработать систему заданий в предметной области и описать ее применение в профессиональной деятельности;
- описать план проектирования методической работы, реализации различных форм организации обучения математике детей с особыми образовательными потребностями на уровнях общего и профессионального образования;
- 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: производственная.

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

Форма проведения: стационарная или 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;
- особенности проектирования методической работы, реализации различных форм организации обучения математике детей с особыми образовательными потребностями на уровнях общего и профессионального образования;
- способы организации сотрудничества с другими учителями математики, информатики, физики и др. с целью реализации внутрипредметных и межпредметных связей.

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;
- организовывать сотрудничество с другими учителями математики, информатики, физики и др. с целью реализации внутрипредметных и межпредметных связей;
- строить логические рассуждения в математических и иных контекстах;
- проектировать методическую работу, реализации различных форм организации обучения математике детей с особыми образовательными потребностями на уровнях общего и профессионального образования
- 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 подборки 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;
- опытом анализа базовых предметных знаний;
- навыком повышения уровня мотивации обучающихся в занятиях проектной и исследовательской деятельностью;
- навыком организации сотрудничества с другими учителями математики, информатики, физики и др. с целью реализации внутрипредметных и межпредметных связей;
- навыком проектирования методической работы, реализации различных форм организации обучения математике детей с особыми образовательными потребностями на уровнях общего и профессионального образования
- опытом решения задач элементарной математики.

освоить компетенции:

ПК-1. Способен осуществлять разные виды деятельности в области математики на основе традиционных и современных технологий.

ПК-2. Способен осуществлять методическое обеспечение педагогической деятельности в области математики обучающихся с особыми образовательными потребностями на уровнях общего и профессионального образования.

Индикаторы компетенций:

ИПК 1.1. **Знает:** методы математического моделирования, их теоретические основы и практические приложения.

ИПК 1.2. **Умеет:** применять математическое моделирование для построения объектов и процессов, определять и предсказывать их свойства; формировать у обучающихся умение проверять математические доказательства, приводить опровергающий пример.

ИПК 1.3. **Владеет** опытом математического моделирования реального объекта или процесса; критическим мышлением в области математики на основе традиционных и современных технологий.

ИПК 2.1. **Знает:** содержание, основные направления, цели и задачи, формы, методы, средства организации обучения математике детей с особыми образовательными потребностями на уровнях общего и профессионального образования.

ИПК 2.2. **Умеет:** проектировать и реализовывать собственные методические разработки для организации обучения математике детей с особыми образовательными потребностями на уровнях общего и профессионального образования.

ИПК 2.3. **Владеет** опытом проектирования методической работы, реализации различных форм организации обучения математике детей с особыми образовательными потребностями на уровнях общего и профессионального образования.

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

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

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

Дисциплины и практики предшествующие освоению данной дисциплины (для компетенции ПК-1): Учебная практика (Научно-исследовательская работа); Научные основы школьного курса математики. Математический анализ. Дифференциальные уравнения; Научные основы школьного курса математики. Алгебра. Теория чисел; Научные основы школьного курса математики. Геометрия; Научные основы школьного курса математики. Теория вероятностей и математическая статистика; Практикум решения школьных задач по математике повышенного и высокого уровней сложности; Дисциплина по выбору «Задачи векторного и тензорного анализа для развития творческого потенциала обучающихся», «Задачи общей топологии в реализации научно-исследовательской деятельности обучающихся» или «Дискретная математика»; Производственная практика (Педагогическая практика).

Дисциплины и практики предшествующие освоению данной дисциплины (для компетенции ПК-2): Учебная (Научно-исследовательская работа), Научные основы школьного курса математики. Математический анализ. Дифференциальные уравнения; Научные основы школьного курса математики. Алгебра. Теория чисел; Научные основы школьного курса математики. Геометрия; Научные основы школьного курса математики. Теория вероятностей и математическая статистика; Методика обучения математике в классах различных профилей с углублённым уровнем изучения предмета; Дисциплина по выбору «Методическое обеспечение обучения математике в цифровой среде» или «Внеурочная деятельность по математике для обучающихся», Производственная практика (Педагогическая практика); Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика).

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

Дисциплины и практики, которые базируются на изучении данной дисциплины (для компетенции ПК-1): Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Дисциплины и практики, которые базируются на изучении данной дисциплины (для компетенции ПК-2): Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Трудоемкость практики составляет 4 недели, 6 зачетные единицы.

#### 4. База проведения практики

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится в образовательных учреждениях основного общего и среднего общего образования (школах, гимназиях, лицеях) города Костромы и Костромской области.

#### 5. Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Этапы прохождения практики	Содержание работ на практике	Задания, умения и навыки, получаемые обучающимися	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Обсуждение этапов подбора учебного материала по теме ВКР; опытно-практической работы и проведение ее в школе	Подбор учебного материала по теме ВКР	Инструктаж по технике безопасности; Беседа с научным руководителем. Участие в установочной и итоговой конференциях по практике и представление результатов практики.
2	Основной	Проведение и обработка результатов опытно-практической работы в школе; подготовка практического материала по теме ВКР	Описание результатов разработки методических рекомендаций по теме ВКР; опытно-практической работы в школе, анализ и обработка полученных экспериментальных данных	
3	Подготовка к отчету, предзащита	Подведение итогов практики, описание научного исследования	Подготовка отчета по практике	

#### 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
ПК-1	ИПК 1.1. ИПК 1.2. ИПК 1.3.	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	В соответствии с ФОС практики
ПК-2	ИПК 2.1. ИПК 2.2. ИПК 2.3.		

## 7. Методические материалы для обучающихся по прохождению практики

Перед началом производственной практики на 3 курсе проводится установочная конференция, на которой:

1. определяется цель и задачи производственной 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 полученных результатов по теме научного исследования.

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

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

Отчет включает:

- Краткое описание базы практики;
- Цель и задачи практики, согласованные с индивидуальным заданием.
- Календарный план производственной практики (научно-исследовательской работы).
- Описание научного исследования.
- Презентация к докладу для защиты (в электронном виде);
- Отзыв руководителя практики от организации;
- Отзыв руководителя практики от университета.

В конце производственной 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 производственной 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;
- распределяет магистров по базовым учреждениям и оформляет соответствующую документацию;
- проводит установочную и итоговую конференции;
- 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://pedsob.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 установочной и итоговой конференций производственной практики (научно-исследовательской работы) 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 производственной практики (научно-исследовательской работы).

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. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

1. Курс 3
2. Вид и тип практики производственная 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) Печать _____ Подпись _____	Убыл(а) _____ (дата) Печать _____ Подпись _____

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной  
организации\* (базы практики)

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
Дата

\_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
Дата

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Представить аппарат исследования по теме «\_\_\_\_\_» в описании научного исследования.
2. Определить содержание практического материала исследования по теме «\_\_\_\_\_». Описать возможности адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории. Результаты представить в календарном плане производственной практики (научно-исследовательской работы) на соответствующем этапе.
3. Проанализировать и обработать результаты опытно-практической работу по теме «\_\_\_\_\_» в \_\_\_ классе. Результаты представить в описании научного исследования.
4. Описать организацию исследовательской/проектной (*выбрать нужное*) деятельности обучающихся \_\_\_ класса по теме «\_\_\_\_\_». Результаты представить в календарном плане производственной практики (научно-исследовательской работы) на соответствующем этапе.
5. Привести пример поддержки мотивации обучающихся в занятиях исследовательской/проектной (*выбрать нужное*) деятельностью по теме «\_\_\_\_\_». Результаты представить в календарном плане производственной практики (научно-исследовательской работы) на соответствующем этапе.
6. Примести пример темы, на которой были реализованы внутрипредметных/межпредметных связей (*выбрать нужное*). Описать структуру урока по данной теме. Результаты представить в календарном плане производственной практики (научно-исследовательской работы) на соответствующем этапе.






Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
Дата \_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
Дата \_\_\_\_\_

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 производственной 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 производственной практике  
(научно-исследовательской работы)**

1. Краткое описание базы практики.
2. Цель и задачи практики, согласованные с индивидуальным заданием.
3. Календарный план производственной практики (научно-исследовательской работы).
4. Описание научного исследования.
5. Презентация к докладу для предзащиты (в электронном виде).
6. Отзыв руководителя практики от организации.
7. 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 навыки научно-исследовательской работы для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Задачи практики:

- подобрать литературу (учебники по математике, УМК, методическую литературу, статьи в периодических изданиях) по теме ВКР;
- описать аппарат научного исследования по теме ВКР;
- описать проведенную научно-исследовательскую и опытно-практическую деятельность в рамках конструирования содержания образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования;
- разработать систему заданий в предметной области и описать ее применение в профессиональной деятельности;
- описать план проектирования методической работы, реализации различных форм организации обучения математике детей с особыми образовательными потребностями на уровнях общего и профессионального образования;
- 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 государственной университет»

Институт физико-математических и естественных наук  
Кафедра высшей математики

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ 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 \_\_\_\_\_  
Учитель математики \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
Руководитель практики \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

г. Кострома  
20\_\_\_\_ г.

<b>Этапы практики (продолжительность)</b>	<b>Вид работы</b>	<b>Выполненные задания</b>
Подготовительный	Обсуждение этапов подбора учебного материала по теме ВКР; опытно-практической работы и проведение ее в школе	
Основной	Проведение и обработка результатов опытно-практической работы в школе; подготовка практического материала по теме ВКР	
Подготовка к отчету, предзащита	Подведение итогов практики, описание научного исследования	

## Описание научного исследования

<b>Тема ВКР</b>	
<b>Степень разработанности проблемы исследования</b>	
<b>Цель ВКР</b>	
<b>Задачи ВКР</b>	
<b>Объект исследования</b>	
<b>Предмет исследования</b>	
<b>Гипотеза исследования</b>	
<b>Методы исследования</b>	
<b>Теоретические основы исследования</b>	
<b>Эмпирическая база</b>	
<b>Новизна исследования</b>	
<b>Практическая значимость исследования</b>	
<b>Апробация результатов исследования (при наличии)</b>	
<b>Краткий анализ проведенного научного исследования</b>	
<b>Результаты опытно-практической работы</b>	



<b>Описание перспектив развития темы научного исследования</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 государственный университет» 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: \_\_\_\_\_ производственная 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ 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
ПК-1	Способен осуществлять разные виды деятельности в области математики на основе традиционных и современных технологий.	ИПК 1.1. <b>Знает:</b> методы математического моделирования, их теоретические основы и практические приложения. ИПК 1.2. <b>Умеет:</b> применять математическое моделирование для построения объектов и процессов, определять и предсказывать их свойства;		

		<p>формировать у обучающихся умение проверять математическое доказательство, приводить опровергающий пример.</p> <p><b>ИПК 1.3. Владеет</b> опытом математического моделирования реального объекта или процесса; критическим мышлением в области математики на основе традиционных и современных технологий.</p>		
ПК-2	<p>Способен осуществлять методическое обеспечение педагогической деятельности в области математики обучающихся с особыми образовательными потребностями на уровнях общего и профессионального образования.</p>	<p><b>ИПК 2.1. Знает:</b> содержание, основные направления, цели и задачи, формы, методы, средства организации обучения математике детей с особыми образовательными потребностями на уровнях общего и профессионального образования.</p> <p><b>ИПК 2.2. Умеет:</b> проектировать и реализовывать собственные методические разработки для организации обучения математике детей с особыми образовательными потребностями на уровнях общего и профессионального образования.</p> <p><b>ИПК 2.3. Владеет</b> опытом проектирования методической работы, реализации различных форм организации обучения математике детей с особыми образовательными потребностями на</p>		

		уровня общего и профессионального образования.		
--	--	--	--	--

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

---

---

---

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