

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
2 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 2 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 теоретическое исследование по теме ВКР;
- 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;
- 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.

Тип практики: производственная.

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

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;
- 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 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 математическое 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 2 курсе обучения 2 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.

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.

Прохождение практики является основой для освоения последующих дисциплин/практик:

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

Трудоемкость практики составляет 6 недель, 9 зачетных единиц.

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 теоретического исследования; опытно-практической работы и проведение ее в школе	Подбор учебного материала по теме ВКР	Инструктаж по технике безопасности; Беседа с научным руководителем. Участие в итоговой конференции по практике и представление результатов практики.
2	Основной	Проведение опытно-практической работы в школе; подготовка теоретического материала по теме ВКР	Описание результатов теоретического исследования; опытно-практической работы в школе, анализ 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	324	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	В соответствии с ФОС практики

ПК-2	ИПК 2.1. ИПК 2.2. ИПК 2.3.	образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	
------	----------------------------------	--	--

7. Методические материалы для обучающихся по прохождению практики

Перед началом производственной практики на 2 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. Сонина. — 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 «ПЕДСОВЕТ» URL:<https://pedsov.ru/>

Всероссийский педагогический портал «МЕТОДКАБИНЕТ.РФ»

URL:<http://www.методкабинет.рф/>

Единый образовательный портал: 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

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/

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*

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 теоретического исследования по теме «_____». Результаты представить в описании научного исследования.
3. Описать опытно-практической работу по теме «_____» в ___ классе. Результаты представить в описании научного исследования.
4. Подобрать диагностические материалы, разработать анкеты, составить разноуровневую самостоятельную работу по теме «_____» для обучающихся в соответствии с темой ВКР. Оформить данный материал, как приложение к календарному плану производственной практики (научно-исследовательской работы).
5. Представить систему заданий по теме «_____» и описать ее применение в образовательном процессе. Результаты описать как приложение к календарному плану производственной практики (научно-исследовательской работы).
6. Составить перечень учебных материалов по теме исследования «_____». Результаты представить в календарном плане производственной практики (научно-исследовательской работы) на соответствующем этапе.
7. Описать формирование УУД в рамках изучения темы «_____» в ___ классе. Результаты представить в календарном плане производственной практики (научно-исследовательской работы) на соответствующем этапе.
8. Разработать урок по теме «_____» для классов с углубленным изучением математики с применением современных информационных технологий в рамках темы ВКР. Ход урока коротко описать в календарном плане производственной практики (научно-исследовательской работы) на соответствующем этапе.
9. Разработать урок по теме «_____» для классов с углубленным изучением математики с использованием цифровых образовательных ресурсов в рамках темы ВКР. Ход урока коротко описать 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 теоретическое исследование по теме ВКР;
- 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;
- 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.

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 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.

Этапы практики (продолжительность)	Вид работы	Выполненные задания
Подготовительный	Обсуждение этапов теоретического исследования; опытно-практической работы и проведение ее в школе	
Основной	Проведение опытно-практической работы в школе; подготовка теоретического материала по теме ВКР	
Подготовка к отчету, предзащита	Подведение итогов практики, описание научного исследования	

Описание научного исследования

Тема ВКР	
Цель ВКР	
Задачи ВКР	
Объект исследования	
Предмет исследования	
Методы исследования	
Практическая значимость исследования	
Апробация результатов исследования (при наличии)	
Краткий анализ проведенного теоретического научного исследования с перечислением применяемых методов исследования	
Результаты опытно-практической работы	
Описание перспектив развития темы научного исследования	

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 6 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. 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;		

		<p>формировать у обучающихся умение проверять математическое доказательство, приводить опровергающий пример.</p> <p>ИПК 1.3. Владеет 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>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.</p> <p>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.</p> <p>ИПК 2.3. Владеет опытом проектирования методической работы, реализации различных форм организации обучения математике детей с особыми образовательными потребностями на</p>		

		уровнях общего и профессионального образования.		
--	--	---	--	--

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

Руководитель практики от университета _____ / _____ /
подпись ФИО