

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)  
Направленности Математика, физика  
Квалификация выпускника: бакалавр

**Кострома  
2021**

Программа производственной практики (научно-исследовательской работы) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 125 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 15.03.2018 регистрационный № 50358), с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 № 83 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 12.03.2021 регистрационный № 62739); в соответствии с учебным планом направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (направленности Математика, физика), год начала подготовки 2021.

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:

Заведующий кафедрой высшей математики:

Матыцина Т. Н., к. ф.-м. н., доцент

Протокол заседания кафедры № 8 от 18.05.2021 г.

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры высшей математики

Протокол заседания кафедры № 6 от 09.03.2022 г.

Заведующий кафедрой высшей математики

Матыцина Т. Н., к. ф.-м. н., доцент

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

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

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры высшей математики

Протокол заседания кафедры № 5 от 19.03.2024 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;
- 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;
- 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.

Кроме того, одной из задач изучения данного курса является профессионально-трудовое, научно-образовательное воспитание обучающихся посредством содержания дисциплины и актуальных воспитательных технологий.

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;
- приемы поддержки мотивации обучающихся в занятиях проектной и исследовательской деятельностью;
- 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;
- 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;
- опытом решения задач элементарной математики.

освоить компетенции:

ПК-1 способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования.

ПК-2 способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, включая повышение мотивации учебно-познавательной деятельности обучающихся.

ПК-3 способен осваивать и использовать базовые математические знания и умения в профессиональной деятельности.

ПК-4 способен 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.

ПК-5 способен приобретать новые математические знания, самостоятельно выдвигать и формулировать гипотезы, доказывать их, используя современные образовательные и информационные технологии.

Индикаторы компетенций:

ИПК-1.1. Демонстрирует знание требований примерных образовательных программ по учебному предмету; перечня и содержательных характеристик учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; программ и учебников по преподаваемому предмету.

ИПК-1.2. Критически анализирует учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструирует содержание обучения по предмету

ИПК-1.3. Демонстрирует владение навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории

ИПК-2.1. Демонстрирует знание места преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности; возможностей предмета по формированию УУД; приемов вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; современных педагогических технологий реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методов и технологий поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения.

ИПК-2.2. Использует и апробирует подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся

ИПК-2.3. Демонстрирует владение навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины; приемами оценки образовательных результатов

ИПК-3.1. Демонстрирует знание содержания, сущности, закономерностей, принципов и особенностей изучаемых явлений и процессов, базовые теории в области математики; закономерности, определяющие место математики в общей картине мира; программ и учебников по математике; основ общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

ИПК-3.2. Анализирует базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов

ИПК-4.1. Формирует и поддерживает мотивацию обучающихся в занятиях проектной и исследовательской деятельностью

ИПК-4.2. Организует сотрудничество с другими учителями математики, информатики, физики и др. с целью реализации внутрипредметных и межпредметных связей

ИПК-5.1. Строит логические рассуждения в математических и иных контекстах

ИПК-5.2. Решает задачи элементарной математики, в том числе новые, которые возникают в ходе работы с обучающимися

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

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана. Практика проводится в 10 семестре обучения. Практика проводится с отрывом от учебы. 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): Дисциплина по выбору «Информационные технологии в образовании» или «Организация проектной деятельности в школе», Научные основы школьного курса физики, Дисциплина по выбору «Система оценки качества математического образования» или «Вопросы обучения математике в профильных классах», учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Дисциплины и практики, предшествующие освоению данной дисциплины (для компетенции ПК-2): Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая), Дисциплина по выбору «Система оценки качества математического образования» или «Вопросы обучения математике в профильных классах», учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Дисциплины и практики, предшествующие освоению данной дисциплины (для компетенции ПК-3): Научные основы школьного курса математики, Элементарная математика, Дисциплина по выбору «Система оценки качества математического

образования» или «Вопросы обучения математике в профильных классах», учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Дисциплины и практики, предшествующие освоению данной дисциплины (для компетенции ПК-4): Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая), История математики, Практикум по решению задач школьного курса физики, Научные основы школьного курса физики, История физики, учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Дисциплины и практики, предшествующие освоению данной дисциплины (для компетенции ПК-5): Научные основы школьного курса математики, Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая), История математики, учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

*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.

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

Дисциплины и практики, которые базируются на изучении данной дисциплины (для компетенции ПК-3): Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Дисциплины и практики, которые базируются на изучении данной дисциплины (для компетенции ПК-4): Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Дисциплины и практики, которые базируются на изучении данной дисциплины (для компетенции ПК-5): 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).

#### **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 опытно-практической работы и проведение ее в школе	Подбор учебного материала по теме ВКР	Беседа с научным руководителем. Участие в итоговой конференции по практике и

2	Основной	Проведение опытно-практической работы в школе; подготовка теоретического и практического материала по теме ВКР; описание организации исследовательской или проектной деятельности обучающихся	Описание результатов опытно-практической работы в школе, анализ полученных экспериментальных данных	представление результатов практики.
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
44.03.05, Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика, физика	Образовательные организации г. Костромы и Костромской области	216	Учитель математики, физики	–	Методические рекомендации по оформлению отчетной документации

Код компетенции	Индикатор компетенции	Виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Форма отчета студента
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.		
ПК-3	ИПК-3.1. ИПК-3.2.		
ПК-4	ИПК-4.1. ИПК-4.2.		
ПК-5	ИПК-5.1. ИПК-5.2.		

## 7. Методические материалы для обучающихся по прохождению практики

Перед началом производственной практики на 5 курсе проводится установочная конференция, на которой:

1. определяется цель и задачи производственной практики;
2. студенты знакомятся с планом практики;

3. студенты знакомятся с содержанием отчета по результатам практики, требованиями их оформления;
4. обсуждается ход проводимого студентом 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 и среднего профессионального образования:

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

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 студент под руководством научного руководителя готовит отчетную документацию.

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

1. общие вопросы о прошедшей производственной практике;
2. студенты 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 студентов по базовым учреждениям и оформляет соответствующую документацию;
- проводит установочную и итоговую конференции;
- изучает отчеты студентов, оценивает их работу по результатам практики и готовит отзыв руководителя практики от образовательной организации;
- готовит отчет по результатам прохождения практики студентами 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 студентов в ходе практики.



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

### *а) основная:*

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>. — Загл. с экрана.

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>. — Загл. с экрана.

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>. — Загл. с экрана.

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>. — Загл. с экрана.

### *б) дополнительная:*

**Высоков, И. Е.** Математические методы в психологии : учебник и практикум для вузов / И. Е. Высоков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 413 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-15974-5. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/536227> (дата обращения: 22.03.2024).

**Крулехт, М. В.** Методология и методы психолого-педагогических исследований. Практикум : учебное пособие для вузов / М. В. Крулехт. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 195 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-05461-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/515276> (дата обращения: 22.03.2024).

**Карандашев, В. Н.** Методология и методы психологического исследования. Выполнение квалификационных работ : учебное пособие для вузов / В. Н. Карандашев. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 132 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-06897-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/540869> (дата обращения: 22.03.2024).

**Леонова, Е. В.** Эмпирические методы психологического исследования : учебное пособие для вузов / Е. В. Леонова. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 323 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-10982-5. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/495021> (дата обращения: 22.03.2024).

**Байбородова, Л. В.** Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 221 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-06257-1. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/538032> (дата обращения: 22.03.2024).

*Афанасьев, В. В.* Методология и методы научного исследования : учебник для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 163 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-17663-6. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/539084> (дата обращения: 22.03.2024).

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

1. Федеральный портал «Российское образование»;
2. Официальный сайт Министерства Просвещения Российской Федерации
3. Единый образовательный портал: [www. school-collection.ru](http://www.school-collection.ru)
4. Сайт ФИПИ: <http://www.fipi.ru/>
5. Единое содержание общего образования <https://edsoo.ru/>
6. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru/>
7. Лаборатория дистанционного обучения ИОСО РАО <http://distant.ioso.ru/>
8. «Математическая вертикаль» – Ресурсный центр "Интеллектуал" <https://vertical.sch-int.ru/>
9. Облачная платформа отображения верифицированного цифрового образовательного контента и сервисов АО «Издательство «Просвещение» <https://educont.ru/>
10. Мобильное электронное образование. Цифровая образовательная среда с интерактивными онлайн-курсам <https://mob-edu.com/>
11. ФГОСЫ <https://fgos.ru/>
12. рабочие программы [https://edsoo.ru/Rabochie\\_programmi\\_po\\_uch.htm](https://edsoo.ru/Rabochie_programmi_po_uch.htm)
13. Цифровые образовательные ресурсы  
<https://math-ege.sdangia.ru/?redir=1>  
<https://math-oge.sdangia.ru/?redir=1>  
<https://vpr.sdangia.ru/>  
<https://uchi.ru/>  
<https://infourok.ru/>
14. Онлайн-доски:  
Google Jamboard (<https://jamboard.google.com/>);  
IDroo (<https://app.idroo.com/>);  
Miro (<https://miro.com/ru/online-whiteboard/>);  
sBoard (<https://sboard.online/>)
15. Для создания онлайн-игр  
LearningApps, Квестодел, Fotobabble, Zentation, Learnis, Tikatok, Zunal, «Bookwidgets» (<https://www.bookwidgets.com/>), Madtest (<https://madtest.ru/>), Kahoot( <https://kahoot.com>)
16. Видеосервисы. RuTube, LearnersTV, UniverTV
17. Массовый открытый онлайн-курс.  
онлайн-школа Фоксфорд (<https://clck.ru/32mQma>), довузовской подготовки создал дистанционный курс по математике для учащихся 10–11 классов (<https://fdp.hse.ru/ischool/math/>)
18. Интерактивный рабочий лист.  
CORE– онлайн платформа для дистанционного обучения, веб-приложения «Goformative» (<https://goformative.com/>).
19. Интерактивные тетради Skysmart.  
еТреники – это российский онлайн-конструктор учебных тренажеров  
Wordwall – это многофункциональный инструмент для создания как интерактивных, так и печатных материалов
20. 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 и среднего профессионального образования

обучающийся \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

группа \_\_\_\_\_

направление подготовки 44.03.05 – Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)

направленность Математика, физика

уровень образования бакалавриат

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

форма обучения \_\_\_\_\_

очно

(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   5
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 на соответствующем этапе.
3. Описать формирование УУД в рамках изучения темы «\_\_\_\_\_» в \_\_\_ классе. Результаты представить в календарном плане производственной практики на соответствующем этапе.
4. Описать организацию исследовательской/проектной (*выбрать нужное*) деятельности обучающихся \_\_\_ класса по теме «\_\_\_\_\_». Результаты представить в календарном плане производственной практики на соответствующем этапе.
5. Описать опытно-практическую работу по теме «\_\_\_\_\_» в \_\_\_ классе. Результаты представить в описании научного исследования.
6. Представить систему заданий по теме «\_\_\_\_\_» и описать ее применение в образовательном процессе. Результаты описать как приложение к календарному плану производственной практики.
7. Описать приемы поддержки мотивации обучающихся на занятиях исследовательской/проектной (*выбрать нужное*) деятельностью по теме «\_\_\_\_\_». Результаты представить в календарном плане производственной практики на соответствующем этапе.
8. Привести пример темы, на которой были реализованы внутрипредметные/межпредметные связи (*выбрать нужное*) школьного курса математики. Результаты представить в календарном плане производственной практики на соответствующем этапе.
9. Составить перечень учебных материалов по теме исследования «\_\_\_\_\_». Результаты представить в календарном плане производственной практики 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 44.03.05 – Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)

направленность Математика, физика

уровень образования бакалавриат

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

форма обучения очно

(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 образовательного учреждения (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 \_\_\_\_\_

Школа осуществляет образовательную деятельность по образовательным программам дошкольного, начального общего, основного общего и среднего общего образования (нужное выбрать), выдает выпускникам документы государственного образца: аттестат об основном общем образовании, аттестат о среднем общем образовании (нужное выбрать).

Школьными документами являются: устав, школьный план, штатное расписание, трудовые договоры и т.д. (указать все имеющиеся документы).

Режим работы: \_\_\_\_\_

ПРИМЕР: Продолжительность академического часа во 2-11 классах составляет 45 минут. В 1 классе используется «ступенчатый» режим обучения: в I полугодии (в сентябре, октябре – по 3 урока в день по 35 минут каждый, в ноябре–декабре – по 4 урока по 35 минут каждый; январе–мае – по 4 урока по 45 минут каждый).

Наполняемость классов \_\_\_\_\_

### Руководитель практики от образовательной организации

Ф.И.О. учителя математики \_\_\_\_\_

Преподаваемые дисциплины: учитель математики, \_\_\_\_\_

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;
- 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;
- 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 академии педагогического и технического образования»

Институт физико-математических и естественных наук  
Кафедра высшей математики

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

Направление подготовки 44.03.05 – Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)  
Направленность – Математика, физика  
Форма обучения очная

Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
Выполнил студент \_\_\_\_\_  
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 опытно- практической работы и проведение ее в школе	
Основной	Проведение опытно- практической работы в школе; подготовка теоретического и практического материала по теме ВКР; описание организации исследовательской или проектной деятельности обучающихся	
Подготовка к отчету, предзащита	Подведение итогов практики, описание научного исследования	

## Описание научного исследования

<b>Тема ВКР</b>	
<b>Цель ВКР</b>	
<b>Задачи ВКР</b>	
<b>Объект исследования</b>	
<b>Предмет исследования</b>	
<b>Методы исследования</b>	
<b>Практическая значимость исследования</b>	
<b>Апробация результатов исследования (при наличии)</b>	
<b>Краткий анализ проведенного научного исследования с перечислением применяемых методов 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: 44.03.05  
Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
(шифр, наименование направления подготовки/специальности, направленность/специализация)  
Математика, физика  
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 конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования	ИПК-1.1. Демонстрирует знание требований примерных образовательных программ по учебному предмету; перечня и содержательных характеристик учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; программ и учебников по преподаваемому предмету. ИПК-1.2. Критически		

		<p>анализирует учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструирует содержание обучения по предмету. ИПК-1.3. Демонстрирует владение навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории</p>		
ПК-2	<p>способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, включая повышение мотивации учебно-познавательной деятельности обучающихся</p>	<p>ИПК-2.1. Демонстрирует знание места преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности; возможностей предмета по формированию УУД; приемов вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; современных педагогических технологий реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методов и технологий поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения. ИПК-2.2. Использует и апробирует подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся. ИПК-2.3. Демонстрирует владение навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины;</p>		

		приемами оценки образовательных результатов		
ПК-3	способен осваивать и использовать базовые математические знания и умения в профессиональной деятельности	ИПК-3.1. Демонстрирует знание содержания, сущности, закономерностей, принципов и особенностей изучаемых явлений и процессов, базовые теории в области математики; закономерности, определяющие место математики в общей картине мира; программ и учебников по математике; основ общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач. ИПК-3.2. Анализирует базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов		
ПК-4	способен 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	ИПК-4.1. Формирует и поддерживает мотивацию обучающихся в занятиях проектной и исследовательской деятельностью. ИПК-4.2. Организует сотрудничество с другими учителями математики, информатики, физики и др. с целью реализации внутрипредметных и межпредметных связей		
ПК-5	способен приобретать новые математические знания, самостоятельно	ИПК-5.1. Строит логические рассуждения в математических и иных контекстах. ИПК-5.2. Решает задачи элементарной		

	<p>выдвигать и формулировать гипотезы, доказывать их, используя современные образовательные и информационные технологии</p>	<p>математики, в том числе новые, которые возникают в ходе работы с обучающимися</p>		
--	---	--	--	--

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

---



---



---

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