

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА  
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)**

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

**Кострома  
2022**

Программа производственной практики (технологическая, проектно-технологическая) 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 2022.

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 № 6 от 09.03.2022 г.

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 применения образовательных технологий в образовательном процессе, направленных на формирование образовательных результатов.

Задачи практики:

- научить обучающихся осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с выбранной образовательной технологией с целью формирования образовательных результатов;
- разработать план исследовательской или проектной деятельности в рамках выбранной образовательной технологии;
- подобрать учебный материал в предметной области и описать его использование в профессиональной деятельности.

Кроме того, одной из задач изучения данного курса является научно-образовательное, профессионально-трудовое 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, выездная.

## 2. Планируемые результаты прохождения практики

В результате прохождения практики обучающийся должен:  
знать:

- требования примерных образовательных программ по учебному предмету;
- 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;
- основные методы решения задач школьного курса математики.

уметь:

- организовывать обучение с применением образовательных технологий с целью формирования образовательных результатов;
- подбирать наиболее эффективные методы решения математических задач;
- использовать и апробировать различные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся.

владеть/делать:

- навыком конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории;
- навыком организации проектной и исследовательской деятельностью;
- опытом решения задач элементарной математики.

освоить компетенции:

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

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-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-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 учебной практики в структуре ОП**

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана. Практика проводится в 7 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-2, 4): курс элементарной математики, изучаемый в среднем общеобразовательном учреждении.

Дисциплины и практики, предшествующие освоению данной дисциплины (для компетенции ПК-5): курс элементарной математики, изучаемый в среднем общеобразовательном учреждении, Научные основы школьного курса математики.

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

Дисциплины и практики, которые базируются на изучении данной дисциплины (для компетенции ПК-2): учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы), Дисциплина по выбору «Система оценки качества математического образования» или «Вопросы обучения математике в профильных классах», производственная практика (научно-исследовательская работа), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Дисциплины и практики, которые базируются на изучении данной дисциплины (для компетенции ПК-4): учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы), История математики, Практикум по решению задач школьного курса физики, Научные основы школьного курса физики, История физики, производственная практика (научно-исследовательская работа), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Дисциплины и практики, которые базируются на изучении данной дисциплины (для компетенции ПК-5): учебная практика (научно-исследовательская работа, получение

первичных навыков научно-исследовательской работы), История математики, производственная практика (научно-исследовательская работа), Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Трудоемкость практики составляет 4 недели, 6 зачетные единицы.

#### 4. База проведения практики

Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая) проводится на базе образовательных учреждений основного (среднего) общего образования (школах, гимназиях, лицеях).

#### 5. Структура и содержание учебной практики

№ п/п	Этапы прохождения практики	Содержание работ на практике	Задания, умения и навыки, получаемые обучающимися	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап	ознакомительная лекция; знакомство с классом, наблюдение за поведением детей на уроках; ознакомление с методическими особенностями работы учителя математики; решение системы математических задач по алгебре, включая текстовые задачи	Подбор и разработка дидактических и методических материалов для проведения уроков с обучающимися или внеклассной работы	Беседа с учителем-предметником и методистом по результатам поисковой и аналитической деятельности студента
2.	Основной этап	Описание выбранной образовательной технологии, разработка конспектов уроков с ее применением или внеурочных мероприятий	Ведение дневника педагогической деятельности; разработка конспектов уроков; отбор содержания учебного материала урока.	Оформление методических разработок урока
3.	Завершающий этап	Подведение итогов практики совместно с учителем математики и руководителем практики от университета	Подготовка отчетной документации по итогам прохождения производственной практики	Участие в итоговой конференции по практике и представление результатов практики

## 6. Практическая подготовка

Код, направление, направленность	Место проведения практической подготовки	Количество часов, реализуемых в форме практической подготовки	Должность руководителя практической подготовки	Оборудование, материалы, используемые для практической подготовки	Методическое обеспечение, рекомендации и пр. по практической подготовке
44.03.05, 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-2	ИПК-2.1. ИПК-2.2. ИПК-2.3.	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	В соответствии с ФОС практики
ПК-4	ИПК-4.1. ИПК-4.2.		
ПК-5	ИПК-5.1. ИПК-5.2.		

## 7. Методические материалы для обучающихся по прохождению практики

До начала практики на 4 курсе проводится установочной конференцией, 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 плана работы с руководителем от университета.

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:

- Цель и задачи практики, согласованные с индивидуальным заданием.
- Описание выбранной технологии.
- Система заданий по школьному курсу математики.
- Отзыв руководителя практики от организации.
- Отзыв руководителя практики от университета.

В конце производственной практики студент под руководством руководителя от университета готовит отчетную документацию и сдает тетрадь с заданиями.

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. вопросы итоговых отметок по данной практике, а именно за описание студентом выбранной образовательной технологии, за выполненные математические задачи; за сформированность (динамику формирования) всех компетенций и за представленную студентом отчетную документацию;
3. впечатления студентов о школе, об учениках, об учителях, о желании работать по выбранному педагогическому направлению и др.

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.

## **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:*

Кругликов, В. Н. Интерактивные образовательные технологии : учебник и практикум для вузов / В. Н. Кругликов, М. В. Оленникова. – 3-е изд., испр. и доп. –

Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 355 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-15331-6. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/539080> (дата обращения: 22.03.2024).

Плаксина, И. В. Интерактивные образовательные технологии : учебное пособие для вузов / И. В. Плаксина. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 151 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07623-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/537584> (дата обращения: 22.03.2024).

Современные образовательные технологии : учебное пособие для вузов / Л. Л. Рыбцова [и др.] ; под общей редакцией Л. Л. Рыбцовой. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 92 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-05581-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/493618> (дата обращения: 22.03.2024).

Воробьева, С. В. Оценивание результатов обучения в школе : учебник и практикум для вузов / С. В. Воробьева. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 577 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-16124-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/544889> (дата обращения: 22.03.2024).

Петрушин, В. И. Развитие творческих способностей : учебное пособие / В. И. Петрушин. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 173 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-10523-0. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/539705> (дата обращения: 22.03.2024).

Попова, С. Ю. Современные образовательные технологии. Кейс-стади : учебное пособие для вузов / С. Ю. Попова, Е. В. Пронина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 126 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-08773-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/514999> (дата обращения: 22.03.2024).

Теория и методика игры : учебник и практикум для вузов / О. А. Степанова, М. Э. Вайнер, Н. Я. Чутко ; под редакцией Г. Ф. Кумариной, О. А. Степановой. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 265 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-06397-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/537069> (дата обращения: 22.03.2024).

Современные образовательные технологии : учебное пособие для вузов / Е. Н. Ашанина [и др.] ; под редакцией Е. Н. Ашаниной, О. В. Васиной, С. П. Ежова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 165 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-06194-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/539711> (дата обращения: 22.03.2024).

Педагогические технологии в 3 ч. Часть 1. Образовательные технологии : учебник и практикум для вузов / Л. В. Байбородова [и др.] ; под общей редакцией Л. В. Байбородовой, А. П. Чернявской. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 258 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-06324-0. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/513254> (дата обращения: 22.03.2024).

Факторович, А. А. Педагогические технологии : учебное пособие для вузов / А. А. Факторович. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 128 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-09829-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/538399> (дата обращения: 22.03.2024).

Суртаева, Н. Н. Педагогические технологии : учебное пособие для вузов / Н. Н. Суртаева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 250 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-10405-9. – Текст : электронный //



Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/541804> (дата обращения: 22.03.2024).

Щуркова, Н. Е. Педагогические технологии : учебное пособие для вузов / Н. Е. Щуркова. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 232 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07402-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/538989> (дата обращения: 22.03.2024).

Педагогические технологии в 3 ч. Часть 2. Организация деятельности : учебник и практикум для вузов / Л. В. Байбородова [и др.] ; под редакцией Л. В. Байбородовой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 234 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-06325-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/516049> (дата обращения: 22.03.2024).

Педагогические технологии в 3 ч. Часть 3. Проектирование и программирование : учебник и практикум для вузов / Л. В. Байбородова [и др.] ; под редакцией Л. В. Байбородовой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-06326-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/516050> (дата обращения: 22.03.2024).

Теория и практика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / Е. С. Полат [и др.] ; под редакцией Е. С. Полат. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 434 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13159-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/542935> (дата обращения: 22.03.2024).

Теория решения изобретательских задач: научное творчество : учебное пособие для вузов / М. М. Зиновкина, Р. Т. Гареев, П. М. Горев, В. В. Утемов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 124 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11140-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/541355> (дата обращения: 22.03.2024).

Методика развивающего обучения математике : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер, Н. Д. Шатова, Е. А. Кальт, Л. А. Филоненко ; под общей редакцией В. А. Далингера. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 297 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-05734-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/539941> (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.  
eТреники – 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 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.

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 прошедшее промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

\* В случае если практика проводится за пределами Университета

## II. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)

1. Курс 4

2. Вид и тип практики производственная (технологическая, проектно-технологическая)

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

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

4. Форма проведения практики непрерывно  
(непрерывно, дискретно)

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

6. Место практики \_\_\_\_\_

(наименование предприятия, учреждения, организации)

7. Срок практики с 20 г. по 20 г.

8. Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_

(должность, фамилия, имя, отчество)

9. Руководитель практики от предприятия\* (организации) \_\_\_\_\_

(должность, фамилия, имя, отчество, дата назначения)

10. Проведен инструктаж по технике безопасности \_\_\_\_\_

(дата, ФИО, проводившего инструктаж, подпись)

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

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

СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель практики от профильной  
организации\* (базы практики)

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

ФИО

\_\_\_\_\_

дата

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

ФИО

\_\_\_\_\_

дата

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. В зависимости от выбранной технологии выполнить задание

№	Наименование образовательной технологии	Задание
1.	Технология развивающего обучения	Разработать конспект урока по теме «_____», на котором реализуется технология развивающего обучения
2.	Технология проектирования и реализации индивидуальных образовательных траекторий	Разработать индивидуальный образовательный маршрут по теме «_____» с целью _____
3.	Технология проблемного обучения	Разработать конспект урока по теме «_____», на котором реализуется технология проблемного обучения
4.	Технология проектной деятельности	Описать этапы работы над проектом по теме «_____» с позиции учителя и обучающегося
5.	Кейс-технология	Разработать конспект урока по теме «_____», на котором реализуется кейс-технология
6.	Технология развития исследовательских компетенций обучающихся	Разработать конспект урока по теме «_____», на котором реализуется технология развития исследовательских компетенций обучающихся  или  Описать этапы работы над учебным исследованием по теме «_____» с позиции учителя и обучающегося  или  Разработать систему заданий исследовательского характера
7.	Технология развития креативности	Разработать систему заданий творческого

	личности	характера
8.	Технология перевернутый класс	Разработать конспект урока по теме «_____», на котором реализуется технология перевернутый класс
9.	Технология применения образовательных квестов	Разработать конспект урока по теме «_____» с описанием квеста
10.	Технология модульного обучения	Разработать модули по теме «_____» и их содержание; перечислить требования по переходу от одного модуля к другому
11.	Технология перспективно-опережающего обучения	Разработать конспект урока по теме «_____», на котором реализуется технология перспективно-опережающего обучения
12.	Технология решения изобретательских задач	Разработать систему изобретательских задач по теме «_____»
13.	Технология дистанционного обучения	Разработать конспект урока по теме «_____», на котором реализуется технология дистанционного обучения
14.	Технология уровневой дифференциации	Разработать систему разноуровневых заданий по теме «_____»
15.	STEAM технология	Разработать конспект урока по теме «_____», на котором реализуется STEAM технология
16.	Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей	Разработать конспект урока по теме «_____», на котором реализуется технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей  или  Разработать систему заданий по теме «_____» с описанием конкретной инфографики

Результаты представить в разделе «описание технологии \_\_\_\_\_».

2. Описать формирование личностных и метапредметных образовательных результатов при изучении темы «\_\_\_\_\_» в рамках технологии \_\_\_\_\_.

Результаты представить в разделе «описание технологии \_\_\_\_\_».

3. Привести примеры заданий, позволяющих проверить сформированность метапредметного образовательного результата «\_\_\_\_\_». Результаты представить в разделе «описание технологии \_\_\_\_\_».

4. Привести фрагмент урока по теме «\_\_\_\_\_», направленного на повышение уровня мотивации к учебной деятельности. Результаты представить в разделе «описание технологии \_\_\_\_\_».

5. Привести примеры заданий, раскрывающих внутрипредметные/межпредметные (выбрать нужное) связи школьного курса математики. Результаты представить в разделе «описание технологии \_\_\_\_\_».



6. Выполнить решение математических задач по темам школьного курса математики. Результаты представить в отдельной тетради в разделе «система заданий по школьному курсу математики».



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

Кафедра высшей математики

Институт физико-математических и естественных наук

## ОТЧЕТ

о прохождении учебной практики  
(научно-исследовательской работы, получение первичных навыков  
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  
(технологической, проектно-технологической)**

1. Цель и задачи практики, согласованные с индивидуальным заданием.
2. Описание технологии \_\_\_\_\_.
3. Система заданий по школьному курсу математики.
4. Отзыв руководителя практики от организации.
5. Отзыв руководителя практики от университета.

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

Цель практики: получить применения образовательных технологий в образовательном процессе, направленных на формирование образовательных результатов.

Задачи практики:

- научить обучающихся осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с выбранной образовательной технологией с целью формирования образовательных результатов;
- разработать план исследовательской или проектной деятельности в рамках выбранной образовательной технологии;
- подобрать учебный материал в предметной области и описать его использование в профессиональной деятельности.

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

**ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «\_\_\_\_\_»**

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.

1. Описание выбранной технологии.
2. Описание того, как выбранная технология формирует образовательные результаты на примере выбранного класса.
3. Фрагмент урока, направленного на повышение уровня мотивации к учебной деятельности, в рамках выбранной технологии.
- 4.

№	Наименование образовательной технологии	Часть отчета
17.	Технология развивающего обучения	Конспект урока по выбранной теме, на котором реализуется выбранная технология
18.	Технология проектирования и реализации индивидуальных образовательных траекторий	Индивидуальный образовательный маршрут по выбранной теме с указанием цели
19.	Технология проблемного обучения	Конспект урока по выбранной теме, на котором реализуется выбранная технология
20.	Технология проектной деятельности	Этапы работы над проектом с позиции учителя и обучающегося
21.	Кейс-технология	Конспект урока по выбранной теме, на котором реализуется выбранная технология
22.	Технология развития исследовательских компетенций обучающихся	Конспект урока по выбранной теме, на котором реализуется выбранная технология или этапы работы над учебным исследованием с позиции учителя и обучающегося или система заданий исследовательского характера
23.	Технология развития креативности личности	Система заданий творческого характера
24.	Технология перевернутый класс	Конспект урока по выбранной теме, на котором реализуется выбранная технология
25.	Технология применения образовательных квестов	Конспект урока по выбранной теме с описанием квеста
26.	Технология модульного обучения	Модули и их содержание; требование по переходу от одного модуля к другому
27.	Технология перспективно-опережающего обучения	Конспект урока по выбранной теме, на котором реализуется выбранная технология
28.	Технология решения изобретательских задач	Система изобретательских задач по выбранной теме
29.	Технология дистанционного обучения	Конспект урока по выбранной теме, на котором реализуется выбранная технология
30.	Технология уровневой дифференциации	Система разноуровневых заданий по выбранной теме
31.	STEAM технология	Конспект урока по выбранной теме, на котором реализуется выбранная технология
32.	Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей	Конспект урока по выбранной теме, на котором реализуется выбранная технология или система заданий по работе с конкретной инфографикой

5. Примеры заданий, раскрывающие внутрипредметные

(межпредметные) связи школьного курса математики, в рамках выбранной технологии.

6. Привести примеры заданий, позволяющих проверить сформированность выбранного метапредметного образовательного результата, в рамках выбранной технологии.



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

## **СИСТЕМА ЗАДАНИЙ ПО ШКОЛЬНОМУ КУРСУ МАТЕМАТИКИ**

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

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

г. Кострома  
20\_\_\_\_ г.

## 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)  
технологическая, проектно-технологическая  
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 (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ, ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) 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-2	способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, включая повышение мотивации учебно-познавательной деятельности обучающихся.	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		

		<p>особенностей обучающихся; методов и технологий поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения.</p> <p>ИПК-2.2. Использует и апробирует подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся.</p> <p>ИПК-2.3. Демонстрирует владение навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины; приемами оценки образовательных результатов.</p>		
ПК-4	<p>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.</p>	<p>ИПК-4.1. Формирует и поддерживает мотивацию обучающихся в занятиях проектной и исследовательской деятельностью.</p> <p>ИПК-4.2. Организует сотрудничество с другими учителями математики, информатики, физики и др. с целью реализации внутрипредметных и межпредметных связей.</p>		
ПК-5	<p>способен приобретать новые математические знания, самостоятельно выдвигать и формулировать гипотезы, доказывать их, используя современные образовательные и информационные технологии.</p>	<p>ИПК-5.1. Строит логические рассуждения в математических и иных контекстах.</p> <p>ИПК-5.2. Решает задачи элементарной математики, в том числе новые, которые возникают в ходе работы с обучающимися.</p>		

