

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА, ПОЛУЧЕНИЕ
ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
РАБОТЫ

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

Кострома
2023

Программа учебной практики (научно-исследовательской работы, получения первичных навыков 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), годы начала подготовки 2023, 2024.

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 05.05.2023 г.

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

Задачи практики:

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

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

Тип практики: учебная.

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

Форма проведения: стационарная.

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 подбора фактического материала для подготовки ВКР;
- навыком конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории;
- навыком обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины; приемами оценки образовательных результатов;
- опытом анализа базовых предметных знаний;
- 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 компетентного 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 учебной практики в структуре ОП

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана. Практика проводится в 9 семестре обучения. Практика проводится с отрывом от учебы. Способ проведения практики: стационарная.

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».

Дисциплины и практики, предшествующие освоению данной дисциплины (для компетенции ПК-2): Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая).

Дисциплины и практики, предшествующие освоению данной дисциплины (для компетенции ПК-3): Научные основы школьного курса математики, Элементарная математика.

Дисциплины и практики, предшествующие освоению данной дисциплины (для компетенции ПК-4): Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая).

Дисциплины и практики, предшествующие освоению данной дисциплины (для компетенции ПК-5): Научные основы школьного курса математики, Производственная

практика (технологическая, проектно-технологическая).

Прохождение практики является основой для освоения последующих дисциплин/практик:

Дисциплины и практики, которые базируются на изучении данной дисциплины (для компетенции ПК-1): Научные основы школьного курса физики, 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-2): 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-3): Дисциплина по выбору «Система оценки качества математического образования» или «Вопросы обучения математике в профильных классах», производственная практика (научно-исследовательская работа), 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): 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): История математики, производственная практика (научно-исследовательская работа), Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Трудоемкость практики составляет 2 недели, 3 зачетные единицы.

4. База проведения практики

Учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится на базе ФГБОУ ВО «КГУ» (ознакомительные лекции, практические занятия) и в образовательных учреждениях основного (среднего) общего образования (школах, гимназиях, лицеях) (выполнение заданий в качестве помощника учителя-предметника).

5. Структура и содержание учебной практики

№ п/п	Этапы прохождения практики	Содержание работ на практике	Задания, умения и навыки, получаемые обучающимися	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Ознакомительные лекции об организации научного исследования, о применении различных педагогических технологий и методов на уроках	Подбор теоретического материалов по теме ВКР, обоснование актуальности темы исследования, формулирование аппарата	Беседа с научным руководителем. Участие в итоговой конференции по практике и представление результатов практики.

		математики, об организации опытно-практической работы в школе. Обсуждение темы ВКР, детализация заданий, определение цели ВКР, задач и способов их достижения; решение геометрических задач	исследования	
2	Основной	Обсуждение этапов опытно-практической работы в школе; сбор фактического материала для подготовки ВКР; подбор учебного материала по теме ВКР; описание организации исследовательской или проектной деятельности обучающихся	Подбор учебного материала по теме ВКР	

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	108	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.	Педагогическая	В соответствии с ФОС

	ИПК-1.3.	деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	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

На первом занятии в начале 5 курса проводится установочной конференцией по учебной практике, на которой:

1. определяется цель и задачи учебной 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 первичных данных 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:

- Цель и задачи практики, согласованные с индивидуальным заданием.
- Календарный план учебной практики (научно-исследовательской работы, получение первичных навыков научно-исследовательской работы).
- Описание научного исследования.
- Система заданий по школьному курсу математики.
- Отзыв руководителя практики от организации.
- Отзыв руководителя практики от университета.

В конце учебной 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 учебной 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;
- проводит установочную и итоговую конференции;
- консультирует студентов по различным вопросам, оказывает методическую помощь в овладении практическими умениями, в оформлении документации;

- 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
13. Цифровые образовательные ресурсы
<https://math-ege.sdamgia.ru/?redir=1>
<https://math-oge.sdamgia.ru/?redir=1>
<https://vpr.sdamgia.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 занятий, ознакомительных лекций входе учебной практики необходимы учебные классы, доска, мел (маркеры для белой доски), классы, оснащенные мультимедийным оборудованием, и компьютерный класс с техническими средствами обучения (персональные компьютеры, мультимедиа и проектор). Необходимое программное обеспечение – офисный пакет.

11. Форма отчета по итогам прохождения практики обучающимся

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

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

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

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

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

Кафедра высшей математики

Институт физико-математических и естественных наук

ДНЕВНИК

практики (все типы) обучающихся, осваивающих программы высшего
образования 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. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА, ПОЛУЧЕНИЕ
ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
РАБОТЫ)**

1. Курс 5
2. Вид и тип практики учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
(учебная, производственная (технологическая, педагогическая, НИР, по профилю специальности или др.))
3. Способ проведения практики стационарная
(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. Проведен инструктаж по технике безопасности _____

(дата, ФИО, проводившего инструктаж, подпись)

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой

подпись	ФИО
дата	

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Подобрать литературу (нормативно-правовые акты в сфере образования, учебники по математике, УМК, методическую литературу, статьи в периодических изданиях) по теме «_____». Результаты представить в описании научного исследования.
2. Провести всесторонний анализ собранной информации с целью обоснования актуальности темы ВКР, детализации задания, определения цели ВКР, задач и способов их достижения. Результаты представить в описании научного исследования.
3. Определить содержание теоретического материала исследования по теме «_____». Описать возможности адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории. Результаты представить в календарном плане учебной практики на соответствующем этапе.
4. Описать возможности по формированию УУД в рамках изучения темы «_____» в _____ классе. Результаты представить в календарном плане учебной практики на соответствующем этапе.
5. Составить план опытно-практической работы по теме «_____» в _____ классе. Результаты представить в описании научного исследования.
6. Выполнить решение математических задач по темам школьного курса математики. Результаты представить в отдельной тетради в разделе «система заданий по школьному курсу математики».
7. Привести пример поддержки мотивации обучающихся в занятиях исследовательской/проектной (выбрать нужное) деятельностью по теме «_____». Результаты представить в календарном плане учебной практики на соответствующем этапе.
8. Составить перечень учебных материалов по теме исследования «_____». Результаты представить в описании научного исследования.

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

Кафедра высшей математики

Институт физико-математических и естественных наук

ОТЧЕТ

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

1. Цель и задачи практики, согласованные с индивидуальным заданием.
2. Календарный план учебной практики (научно-исследовательской работы, получение первичных навыков научно-исследовательской работы).
3. Описание научного исследования.
4. Система заданий по школьному курсу математики.
5. Отзыв руководителя практики от университета.

Цель и задачи практики, согласованные с индивидуальным заданием

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

Задачи практики:

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

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

Институт физико-математических и естественных наук
Кафедра высшей математики

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ, ПОЛУЧЕНИЕ
ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ 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 _____
Руководитель практики _____ (_____)

г. Кострома
20____ г.

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

Описание научного исследования

Тема ВКР	
Цель ВКР	
Задачи ВКР	
Объект исследования	
Предмет исследования	
Краткий обзор литературы по теме ВКР	
Перечень разработанных учебных материалов по теме исследования	
План научного исследования	
План опытно-практической работы	

Научный руководитель _____ (_____)

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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ, ПОЛУЧЕНИЕ
ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
РАБОТЫ) ОТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

В период с _____ по _____
обучающийся (Ф.И.О.) _____
проходил(а) практику продолжительностью 2 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.		

		<p>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.</p> <p>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.</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</p>		

		дисциплины; 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	ИПК-5.1. Строит логические рассуждения в математических и		

	<p>знания, самостоятельно выдвигать и формулировать гипотезы, доказывать их, используя современные образовательные и информационные технологии.</p>	<p>иных контекстах. ИПК-5.2. Решает задачи элементарной 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