

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

ПРОГРАММА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки «01.03.02 Прикладная математика и информатика»

Направленность «Прикладная математика и информатика»

**Кострома
2020**

Программа педагогической практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» (Приказ №9 от 10 января 2018 г.).

Разработал: Ивков Владимир Анатольевич, доцент, к.э.н., доцент

Рецензент: Козырев Сергей Борисович, доцент, к.ф.-м.н., доцент

УТВЕРЖДЕНО:

Заведующий кафедрой прикладной математики и информационных технологий:

_____ Секованов Валерий Сергеевич, д.п.н, к.ф.-м.н., профессор КГУ

ПОДПИСЬ

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры прикладной математики и информационных технологий:

Протокол заседания кафедры №__ от _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой прикладной математики и информационных технологий:

_____ (ФИО), ученая степень, ученое звание

подпись

1. Цели и задачи практики

Цель практики: закрепление полученных навыков в области методики преподавания математических и информационных дисциплин в соответствии с ФГОС ВПО и ООП.;

Задачи практики:

- ознакомиться с практикой проведения занятий, посещая занятия ведущих преподавателей;
- подготовить и провести практические занятия по математическим дисциплинам;
- подготовить и провести лабораторные занятия по информационным дисциплинам.

Тип практики: с отрывом от учебного процесса.

Форма проведения:

2. Планируемые результаты прохождения практики

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать:

- современные методики преподавания математических и информационных дисциплин;
- методы планирования учебных занятий;
- методы разработки учебных курсов;

уметь:

- составлять учебный план дисциплины;
- подбирать необходимые учебные материалы для проведения учебных занятий;

владеть/делать:

- технологией разработки учебного курса и методикой проведения занятий.

освоить компетенции:

ПКоб-1:

Способен к реализации педагогической деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса (обучения) в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования;

Индикаторы компетенций

ПК-1.1. Готов к осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных

образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования по дисциплинам «Математика» и «Информатика» на основе глубоких предметных знаний;

ПК-1.2. Владеет методиками обучения по дисциплинам «Математика» и «Информатика», в том числе способен к планированию и проведению учебных занятий, систематическому анализу эффективности учебных занятий и подходов к обучению, организации и осуществлению контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися;

ПК-1.3. Готов к реализации системно-деятельностного подхода в обучении, в том числе формированию у обучающихся предметных, метапредметных и личностных результатов обучения.

3. Место учебной/производственной практики в структуре ОП

Педагогическая практика относится вариативной части учебного плана, к блоку 2 учебного плана и проводится в 6 семестре обучения. Практика проводится с отрывом от учебы, способ проведения практики – стационарная, объем практики: 6 зачетных единицы (4 недели).

Проводимая практика базируется на следующих дисциплинах: математический анализ, аналитическая геометрия, линейная алгебра, теоретические основы информатики, педагогика, возрастная и педагогическая психология, методика преподавания информатики, методика преподавания математики, новые информационные технологии в образовании.

Результаты прохождения практики используются для изучения следующих дисциплин и практик: организация проектной деятельности в школе, информационные технологии в образовании, государственный экзамен.

База проведения практики

Рекомендации: Указываются базы проведения практики: объект, организация, учреждение и т.д. Описываются требования к базам практики

Базами проведения практики являются школы г.Костромы и Костромской области.

4. Структура и содержание учебной/производственной практики

Рекомендации: к видам учебной работы на учебной практике могут быть отнесены: ознакомительные лекции, инструктаж по технике безопасности, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др., выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно; к видам производственной работы на производственной практике могут быть отнесены: производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности, выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала,

наблюдения, измерения и другие выполняемые обучающимся самостоятельно виды работ.

№ п/п	Этапы прохождения практики	Содержание работ на практике	Задания, умения и навыки, получаемые обучающимися	Формы текущего контроля
1	Вводный	Получение задания на практику, проведение инструктажа		Отчет
2	Ознакомление с учебным процессом	Знакомство с учебным планом, с учебной группой	Подготовка к занятиям, составление плана урока	Отчет
3	Подготовка к учебным занятиям	Посещение занятий преподавателей	Методика проведения занятий	Отчет
4	Проведение учебных занятий	Проведение учебных занятий в группе	Технология проведения занятия	Отчет
5	Заключительный	Оформление отчетов по проделанной работе	Подведение итогов практики	Отчет

5. Методические материалы для обучающихся по прохождению практики

Доклад по результатам в конце практики. Защита отчета в течение последней недели практики. За период прохождения практики бакалавр представляет руководителю от выпускающей кафедры до заключительной конференции, но не позднее 30 дней после окончания практики (включая выходные и праздничные дни) следующие отчетные документы:

- индивидуальный план практики
- дневник практики
- отчет по практике;
- письменный отзыв руководителя от организации о работе студента в период практики с рекомендованной оценкой.

Все указанные документы заверяются подписью руководителя от кафедры.

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики

а) основная:

Рекомендации: Список основной литературы должен состоять из учебников, имеющих в наличии в научной библиотеке или электронной библиотечной системе. Не более 5 книг.

1. Зыкова, Т. В. **Проектирование, разработка и методика использования электронных обучающих курсов по математике** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. В. Зыкова, Т. В. Сидорова, В. А. Шершнёва. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 116 с. - ISBN 978-5-7638-3094-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=511100>

2. **Интенсивный курс общей методики преподавания математики:** Учебное пособие / Кучугурова Н.Д. - М.:МПГУ, 2014. - 152 с.: ISBN 978-5-4263-0169-6 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=757829>

3. **Практикум по методике преподавания математики** : учебное пособие / сост. В.Ю. Сафонова, О.Ю. Глухова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 96 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232469>

4. **Бабенко, А. С.** Методика обучения математике. Изучение вероятностно-статистической линии в школьном курсе математики : учеб.-метод. пособие для студ., обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 "Педагогическое образование" направленность "Математика" / А. С. Бабенко. - Кострома : КГУ, 2017. - 56 с. - ISBN 978-5-8285-0843-3 : 29.16.

5. **Бабенко, А. С.** Методика обучения математике. Изучение элементов математического анализа в школьном курсе математики : учеб.-метод. пособие для студ., обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 "Педагогическое образование", направленность "Математика" / А. С. Бабенко ; М-во образования и науки РФ, Костром. гос. ун-т. - Кострома : КГУ, 2017. - 60 с. - Библиогр.: с. 56-58. - ISBN 978-5-8285-0852-5 : 18.81

6. **Лапчик, М. П.** Методика преподавания информатики : [учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений] : рекомендовано УМО / Лапчик, Михаил Павлович, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2007. - 624 с. - (Высшее профессиональное образование) (Педагогические специальности). - Библиогр. в конце гл. - ISBN 978-5-7695-4502-3 : 353.54.

б) дополнительная:

1. **Бабенко А. С.** Методика обучения математике. Изучение вероятностно-статистической линии в школьном курсе математики [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студ., обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 "Педагогическое образование" направленность "Математика" / А. С. Бабенко ; М-во образования и науки РФ, Костром. гос. ун-т. - Электрон. текст. данные. - Кострома : КГУ, 2017. - 56 с. - Библиогр.: с. 52-55. - Б. ц.

2. **Корикова, Т. М.** Избранные теоремы школьной математики в деталях и нюансах : учеб. пособие / Т. М. Корикова, И. В. Сусллова, А. В.

Ястребов ; [под ред. А. В. Ястребова] ; М-во образования и науки РФ, ГОУ ВПО "Ярослав. гос. пед. ун-т им. К. Д. Ушинского". - Изд. 2-е, стер. - Ярославль : ЯГПУ, 2011. - 115, [1] с. - Библиогр.: с. 114-115. - ISBN 978-5-87555-648-7 : 150.00.

3. Ястребов, А. В. Задачи по общей методике преподавания математики : учеб. пособие : рекомендовано УМО / Ястребов, Александр Васильевич ; Министерство образования и науки Российской Федерации, ГОУ ВПО "Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского". - Ярославль : ЯГПУ, 2009. - 148 с. - ISBN 978-5-87555-493-3 : 90.00.

4. Обучение математике в контексте развития : материалы III всероссийской науч.-практ. конф. "Артемовские чтения" / [под ред. М. А. Родионова] ; Федеральное агентство по образованию [и др.]. - Пенза : ПГПУ, 2007. - 238 с. - ISBN 978-5-94321-080-8 : 110.00.

5. Увлекательная информатика : 5-11 кл. : логические задачи, кроссворды, ребусы, игры / авт.-сост. Н. А. Владимирова. - Волгоград : Учитель, 2011. - 141, [1] с. - (В помощь преподавателю). - Библиогр.: с. 140. - ISBN 978-5-7057-2416-1 : 70.00.

6. Угринович, Н. Д. Преподавание курса "Информатика и ИКТ" в основной и старшей школе : 8 - 11 кл. : метод. пособие / Угринович, Николай Дмитриевич. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. - 180 с. + 4 опт. диск. - ISBN 978-5-94774-893-2 : 229.43.

7. Зубрилин, А. А. Игровой компонент в обучении информатике : практикум. Ч. 2 / А. А. Зубрилин ; Федеральное агентство по образованию, ГОУ ВПО "Мордовский гос. пед. ин-т им. М. Е. Евсевьева". - Саранск : [б. и.], 2006. - 180, [1] с. - Библиогр.: с. 168. - ISBN 5-8156-0195-0 : 140.00.

8. Преподавание информатики и математических основ информатики для непрофильных специальностей классических университетов : [учеб. пособие] / В. В. Борисенко [и др.] ; [ред. А. В. Михалев]. - М. : ИНТУИТ, 2005. - 144 с. - (Основы информатики и математики). - ISBN 5-9556-0037-X : 45.00.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

Рекомендации: В данном разделе перечисляются электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины. В список включаются ссылки на ресурсы Internet и информационно-справочные системы.

1. ЭБС Университетская библиотека онлайн - <http://biblioclub.ru>
2. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «ZNANIUM.COM» <http://znanium.com>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

Практика проводится в учебных или компьютерных классах. Необходимое программное обеспечение предоставляется базой практики.

9. 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, в том числе с руководителем от предприятия/организации – места практики.*

К отчету должна прилагаться пояснительная записка обучающегося о выполнении индивидуального задания.

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

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

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Кафедра _____

Институт _____

ОТЧЕТ

о прохождении практики _____
(вид, тип практики)

обучающийся _____
(фамилия, имя, отчество)

группа _____

направление
подготовки/специальность _____

направленность/специализация _____

уровень образования _____

форма обучения _____
(бакалавриат, магистратура, специалитет)
(очно, заочно, очно-заочно)

Результат промежуточной аттестации по практике _____

Руководитель практики от университета _____ / _____ /
подпись ФИО

Содержание*

1. Краткое описание базы практики**
2. Цели и задачи практики, согласованные с индивидуальным заданием
3. Перечень выполненных работ
4. Полученные результаты
5. Отзыв руководителя практики от предприятия/организации**
6. Отзыв руководителя практики от университета

Приложение 2

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

Кафедра _____

Институт _____

Д Н Е В Н И К

практики (все типы) обучающихся, осваивающих программы высшего образования и среднего профессионального образования

обучающийся _____
(фамилия, имя, отчество)

группа _____
направление
подготовки/специальность _____

направленность/специализация _____

уровень образования _____
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

форма обучения _____
(очно, заочно, очно-заочно)

II. П Р А К Т И К А _____

1. Курс _____

2. Вид и тип практики _____
(учебная, производственная (технологическая, педагогическая, НИР, по профилю специальности или др.))

3. Способ проведения практики _____
(стационарная, выездная)

4. Форма проведения практики _____
(непрерывно, дискретно)

5. Цели и задачи практики соответствуют Программе практики, разработанной кафедрой _____, 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 _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ:

(составляется руководителем практики от университета и согласуется с руководителем практики от предприятия*)

Дата	Краткое содержание работ	Отметка о выполнении

Руководитель практики от предприятия*/университета _____ / _____ /
Дата _____