

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет  
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)**

**ИНСТИТУТ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ**

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель образовательной  
программы Ф.Х. Кудиева Ф.Х. Кудиева  
« 30 » март 2023г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор института  
А.Х. Шапсигов А.Х. Шапсигов  
« 30 » апрель 2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**(У) «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-  
исследовательской работы)»**

**01.03.02 – Прикладная математика и информатика**  
(код и наименование направления подготовки)

**Математическое моделирование и вычислительная математика**  
(профиль подготовки)

**Бакалавр**  
Квалификация (степень) выпускника

**Очная**  
Форма обучения

**Нальчик 2023**

Программа практики составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, утвержденного приказом Минобрнауки России № 9 от 10.01.2018г.

Составитель \_\_\_\_\_ **М.М. Тхабисимова**

## Оглавление

1.1. Цель практики .....	4
1.2. Задачи практики .....	4
1.3 Вид, тип, способ и форма(ы) проведения практики .....	4
<b>2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....</b>	<b>4</b>
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач .....	5
<b>3. Место практики в структуре образовательной программы .....</b>	<b>6</b>
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах .....	6
<b>5. Содержание практики .....</b>	<b>6</b>
<b>6. Формы отчетности по практике .....</b>	<b>7</b>
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике .....	7
7.1 Результаты обучения, подлежащие проверке .....	7
7.2 Шкала оценки отчета о практике и его защиты .....	8
<b>8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики .....</b>	<b>9</b>
8.1. Основная литература .....	9
8.2. Дополнительная литература .....	9
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	9
<b>10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики .....</b>	<b>13</b>

## 1. Цель и задачи практики. Вид, тип, способ и форма(ы) проведения практики

### 1.1. Цель практики

**Цель и задачи производственной практики:** ознакомление студентов с организацией учебной и научно-исследовательской работой вуза, получения ими навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, психологическая адаптация студентов к условиям научно-исследовательской и профессиональной работы.

Большое внимание при прохождении практики должно быть уделено методам и технологиям, применяемым специалистом для решения конкретных учебных и научных задач. Прохождение учебной практики - одно из основных условий становления специалиста и является первым этапом практического применения полученных теоретических знаний.

### 1.2. Задачи практики

**Задачами** практики являются:

1. Проверка и закрепление полученных теоретических знаний.
2. Профессиональная ориентация студентов, формирование у них полного представления о своей профессии.
3. Ознакомление с организацией планирования деятельности.
4. Сбор материалов, необходимых для составления отчета о практике;
5. Приобретение профессиональных компетенций;
6. приобретение опыта применения современной вычислительной техники для решения практических задач;
7. оформление отчета, содержащего материалы этапов работы, раскрывающих уровень освоения заданного перечня компетенций.

### 1.3 Вид, тип, способ и форма(ы) проведения практики

*Вид практики* - производственная.

*Тип практики* – учебная

*Способ проведения практики* – стационарная в 4-м семестре.

*Форма проведения практики* – непрерывная.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)		Планируемые результаты обучения при прохождении практики (компоненты компетенций: знания, умения и навыки)	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
Код компетенции	Содержание компетенции		
1	2	3	4

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>Знать</b> принципы сбора, отбора, обобщения и систематизации информации, вероятные стратегии действий <b>Уметь</b> соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках проблемной ситуации в профессиональной деятельности. <b>Иметь практический опыт</b> работы с информационными источниками, выработки стратегий действия	УК-1.2 Способен осуществлять поиск алгоритмов решения проблемной ситуации на основе доступных источников информации с применением современных информационных и коммуникационных средств и технологий
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	<b>Знать</b> фундаментальные математические законы <b>Уметь</b> применять математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера <b>Иметь практический опыт</b> использования знаний математики при решении практических задач	ОПК-1.1 Способен применять базовые знания, полученные в области математических и (или) естественных наук
УК-6	Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	<b>Знать</b> математические модели и их использование в естествознании, экономике и управлении <b>Уметь</b> модифицировать и анализировать существующие математические модели <b>Иметь практический опыт</b> построения математических моделей в профессиональной деятельности	УК-6.3 Способен использовать инструменты и методы управления временем при выполнении проектной деятельности

ПКС-1	Способен понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат	<p><b>Знать:</b> основные понятия дисциплины, её методы, место и роль в решении научно-практических задач с использованием современного математического аппарата.</p> <p><b>Уметь:</b> применять функционально логическую методологию математики к системному анализу взаимосвязей процессов и построению математических моделей.</p> <p><b>Владеть:</b> практическим опытом работы с инструментарием формально-логической концепции математики для идеализации и системного анализа связей при построении физических и математических моделей процессов и явлений.</p>	ПКС-1.1 Способен владеть знаниями в области математических методов и методы исследования математических моделей объектов различной природы
-------	--	---	--

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

В соответствии с учебным планом производственная практика - учебная входит в блок Б2 «Практики».

Практика является обязательным разделом образовательной программы и представляет собой вид учебных занятий, направленный на формирование, закрепление, развитие практических умений, навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика тесно связана с ранее изученными дисциплинами и направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися видами профессиональной деятельности, установленными образовательной программой 01.03.02 Прикладная математика и информатика. Цель практики указана в п.1.1.

### 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Учебная практика проводится в 4 семестре.

Общая трудоёмкость Научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), установленная учебным планом – 3 зачётные единицы, 108 часов (в том числе 95 часов самостоятельной работы, 9 – контроль, 4- контактная работа), продолжительность – 2 недели.

### 5. Содержание практики

*Таблица 1.*

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Вид работ	Трудо-ёмкость, час
1	2	3	4

<b>Семестр - 4</b>			
	Организационно-подготовительный	Ознакомление с целями, задачами и содержанием учебной практики; Установление графика консультаций, видов отчетности и сроков их предоставления; Составление индивидуального плана учебной практики.	<b>2</b>
2	Производственный (основной)	1) Сбор, обработка и систематизация литературного и нормативно-правового материала и документации. 2) Изучение технологии обработки информации и программного обеспечения. 3) Подготовка отчета по практике 4) Оформление дневника практики.	96
3	Заключительный	Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.	10
<b>Итого</b>			<b>108</b>

## 6. Формы отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении производственной практики – учебной практики:

- дневник практики,
- отчет о практике.

Структура отчета о учебной практике:

- 1) Титульный лист.
- 2) Содержание.
- 3) Введение. Цель и задачи практики. Общие сведения о предприятии, организации, учреждении, на котором проходила практика.
- 4) Основная часть отчета, которая соответствует выданному заданию.
- 5) Заключение. Выводы о достижении цели и выполнении задач практики.
- 6) Список использованной литературы и источников.
- 7) Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т.п.).

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая сформированность компетенций, закрепленных за производственной практикой – учебной практикой, осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течении практики на месте ее проведения руководителем практики.

Промежуточная аттестация проводится в 4 семестре в форме зачета с оценкой. На зачет обучающийся представляет дневник практики и отчет о практике. Зачет проводится в форме устной защиты отчета о практике.

### 7.1 Результаты обучения, подлежащие проверке

Код компете	Оценочные средства
-------------	--------------------

нции	
	2
УК-1	Отчет о практике. Графические материалы к отчету. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).
УК-6	Отчет о практике. Графические материалы к отчету. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).
1	2
ОПК-1	Отчет о практике. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ПКС-1	Отчет о практике. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике) Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации

## 7.2 Шкала оценки отчета о практике и его защиты

№	Предмет оценки	Критерии оценки	Максимальный балл
	2	3	4
1	Содержание отчета 10 баллов	Достижение цели и выполнение задач практики в полном объеме	1
		Отражение в отчете всех предусмотренных программой практики видов и форм профессиональной деятельности	1
		Владение актуальными нормативными правовыми документами и профессиональной терминологией	1
		Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным в п. 5 настоящей программы	1
		Полнота и глубина раскрытия содержания разделов отчета	1
		Достоверность и достаточность приведенных в отчете данных	1
		Правильность выполнения расчетов и измерений	1
		Глубина анализа данных	1
		Обоснованность выводов и рекомендаций	1
		Самостоятельность при подготовке отчета	1
2	Оформление отчета 2 балла	Соответствие оформления отчета требованиям, установленным в п.5 настоящей программы	1
		Достаточность использованных источников	1
3	Содержание и оформление презентации (графического материала) 4 балла	Полнота и соответствие содержания презентации (графического материала) содержанию отчета	2
		Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	2
4	Ответы на вопросы о содержании практики 4 балла	Полнота, точность, аргументированность ответов	4



## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

При прохождении практики студенты используют

- средства мультимедийной техники и персональные компьютеры;
- полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из сети КБГУ;
- электронная библиотека РФФИ <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.

### 8.1. Основная литература

1. Компьютерные технологии в научных исследованиях [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Н. Косова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 241 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63098.html>
2. Давыдова Н.А. Программирование : учебное пособие / Давыдова Н.А., Боровская Е.В.. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 239 с. — ISBN 978-5-00101-788-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/6485.html>
3. Журавлева М.Г. Основы программирования. Введение в язык Си. Ч.1 : учебное пособие по курсам «Программирование», «Основы алгоритмизации и программирования» / Журавлева М.Г., Алексеев В.А., Домашнев П.А.. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 99 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101463.html>
4. Губарь Ю.В. Введение в математическое программирование : учебное пособие / Губарь Ю.В.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 225 с. — ISBN 978-5-4497-0872-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101994.html>
5. Лебедев С.А. Курс лекций по методологии научного познания : учебное пособие / Лебедев С.А.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2016. — 294 с. — ISBN 978-5-7038-4504-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94818.html>

### 8.2. Дополнительная литература

1. Основы научных исследований: учеб. пособие / Б.И. Герасимов и др. —М.: ФОРУМ, 2011. — 269с.
2. Денисов С.Л. Как правильно оформить диссертацию и автореферат: Метод. пособие. — 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. — 85 с.
3. Кузин Ф.А. Диссертация: Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты: практ. пособие для докторантов, аспирантов и магистров / Кузин Ф.А.; под ред. Абрамова В.А. —М.: Ось-89, 2008. — 447 с.
4. Программирование на языке высокого уровня: учебно-методическое пособие / — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. 89— с.

*Перечень актуальных электронных информационных баз данных,  
к которым обеспечен доступ пользователям КБГУ (2023-2024 уч. год)*

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика	Адрес сайта	Наименование организации-владельца; реквизиты договора	Условия доступа
1.	Научная электронная	Электр. библиотека научных	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	ООО «НЭБ»	Полный доступ

	<b>библиотека (НЭБ РФФИ)</b>	публикаций - около 4000 иностранных и 3900 отечественных научных журналов, рефераты публикаций 20 тыс. журналов, а также описания 1,5 млн. зарубежных и российских диссертаций; 2800 росс. журналов на безвозмездной основе		Лицензионное соглашение №14830 от 01.08.2014г.  Бессрочное	
2.	<b>ЭБС «Консультант студента»</b>	13800 изданий по всем областям знаний, включает более чем 12000 учебников и учебных пособий для ВО и СПО, 864 наименований журналов и 917 монографий.	<a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.stud medlib.ru</a>  <a href="http://www.medcollegelib.ru">http://www.med collegelib.ru</a>	ООО «Консультант студента»  (г. Москва)  <b>Договор №750КС/07-2022</b>  От 26.09.2022 г.  Активен до 30.09.2023г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
3.	<b>«Электронная библиотека технического вуза» (ЭБС «Консультант студента»)</b>	Коллекция «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Books in English (книги на английском языке)»	<a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.stud medlib.ru</a>	ООО «Политехресурс»  (г. Москва)  <b>Договор №849КС/03-2023</b>  от 11.04.2023 г.  Активен до 19.04.2024г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
4.	<b>ЭБС «Лань»</b>	Электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook .com/</a>	ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург)  <b>Договор №41ЕП/223</b>  от 14.02.2023 г.  Активен до 15.02.2024г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)

		изданий по различным областям знаний.			
5.	ЭБС «Лань»	Коллекция электронных изданий «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы.	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург)  <b>Договор №246ЕП/223</b>  от 31.07.2023 г.  Активен до 01.09.2024г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
6.	Национальная электронная библиотека РГБ	Объединенный электронный каталог фондов российских библиотек, содержащий 4 331 542 электронных документов образовательного и научного характера по различным отраслям знаний	<a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>	ФГБУ «Российская государственная библиотека»  Договор №101/НЭБ/1666-п от 10.09.2020г.  Бессрочный	Доступ с электронного читального зала библиотеки КБГУ
7.	ЭБС «IPSMART»	107831 публикаций, в т.ч.: 19071 – учебных изданий, 6746 – научных изданий, 700 коллекций, 343 журнала ВАК, 2085 аудиоизданий.	<a href="http://iprbookshop.ru/">http://iprbookshop.ru/</a>	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Москва)  <b>Договор №75/ЕП-223</b>  от 23.03.2023 г.  Активен до 02.04.2024г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
8.	ЭБС «IPSMART» (ЭОР РКИ)	Тематическая коллекция «Русский язык как иностранный»  Издательские коллекции:  «Златоуст»; «Русский язык. Курсы»; «Русский язык» (Курсы УМК «Русский язык	<a href="http://iprbookshop.ru/">http://iprbookshop.ru/</a>  <a href="http://www.ros-edu.ru/">http://www.ros-edu.ru/</a>	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Москва)  <b>Договор №142/ЕП-223</b>  от 18.05.2023 г.  срок предоставления лицензии:  с 01.06.2023 по	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)

		сегодня» - 6 книг)		01.06.2024	
9.	<b>ЭБС «Юрайт» для СПО</b>	Электронные версии учебной и научной литературы издательств «Юрайт» для СПО и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (г. Москва) <b>Договор №305/ЕП-223</b>  От 27.10.2022 г.  Активен до 31.10.2023 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
10.	<b>ЭБС «Юрайт» для ВО</b>	Электронные версии 8000 наименований учебной и научной литературы издательств «Юрайт» для ВО и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (г. Москва) <b>Договор №44/ЕП-223</b>  От 16.02.2023 г.  Активен с 01.03.2023 г.  по 29.02.2024 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
11.	<b>Polpred.com. Новости. Обзор СМИ. Россия и зарубежье</b>	Обзор СМИ России и зарубежья. Полные тексты + аналитика из 600 изданий по 53 отраслям	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники»  Безвозмездно (без официального договора)	Доступ по IP-адресам КБГУ
12.	<b>Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина</b>	Более 500 000 электронных документов по истории Отечества, российской государственности, русскому языку и праву	<a href="http://www.prilib.ru">http://www.prilib.ru</a>	ФГБУ «Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина» (г. Санкт-Петербург)  <b>Соглашение от 15.11.2016г.</b>  Бессрочный	Авторизованный доступ из библиотеки (ауд. №115, 214)

**9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

При прохождении преддипломной практики студенту доступны:

№	Наименование программы, право	Страна	Срок действия	Кол-во
---	-------------------------------	--------	---------------	--------

п/п	использования которой предоставляется	происхождения	программного обеспечения	
1.	Операционная система РЕД ОС. Конфигурация: «Рабочая станция»	Российская Федерация	12 месяцев	1000
2.	Система оптического распознавания текста <i>SETERE OCR</i> для РЕД ОС	Российская Федерация	12 месяцев	30
3.	Лицензия на программное обеспечение средств антивирусной защиты <i>Kaspersky Endpoint Security</i> для бизнеса – Стандартный Russian Edition	Российская Федерация	12 месяцев	700
4.	Право использования программного обеспечения для планирования и проведения онлайн-мероприятий (трансляций, телемостов/ аудио-видеоконференций, вебинаров) <i>Webinar Enterprise TOTAL 150</i> участников	Российская Федерация	12 месяцев	1
5.	Лицензия на программное обеспечение для векторного графического редактора для создания и редактирования графических схем, чертежей и блок-схем <i>Асмо-графический редактор</i>	Российская Федерация	бессрочные	32
6.	Предоставление неисключительных прав на использование программного обеспечения Системы <i>Spider Project Professional</i>	Российская Федерация	бессрочные	16

#### 10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для прохождения и проведения промежуточной аттестации по практике имеется электронная библиотека и электронная информационно-образовательная среда, обеспечивающая возможность доступа практиканта из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет». Имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения: лицензионная ОС MS Windows, офисный пакет OpenOffice.org., программы MatLab, Паскаль.

Имеется доступ к фондам учебных пособий, библиотечным фондам с периодическими изданиями по соответствующим темам, наличие компьютеров, подключенных к сети «Интернет» и оснащенных средствами медиапрезентаций (медиакоммуникаций).

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия. Организовано обеспечение:

- альтернативной версией официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;
- присутствие ассистента, оказывающего необходимую помощь;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху – дублирование вслух справочной информации;
- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата – материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа в учебные помещения.

## Приложение 1

### Индивидуальный план производственной практики

студента \_\_\_\_\_

Ф.И.О.

№ п/п	Наименование работы	Дата	Время

Подпись студента \_\_\_\_\_

Подпись руководителя программы бакалавриата \_\_\_\_\_

Подпись руководителя производственной практики \_\_\_\_\_

**Отчёт  
студента по производственной практике**

1. Прделанная работа за период практики: \_\_\_\_\_
  2. Соответствие индивидуальному плану: \_\_\_\_\_
  3. Самооценка проделанной работы (трудности, соответствие ожиданиям, успехи) \_\_\_\_\_
- 

Укажите, что Вам удалось осуществить более успешно:

\_\_\_\_\_

Что для Вас представляло больший интерес? Какие аспекты, направления в работе исследователя для Вас оказались наиболее трудными? Какие умения и навыки Вы получили на практике? Что из опыта преподавателей кафедры Вы бы взяли в свой будущий исследовательский багаж?

\_\_\_\_\_

4. Предложения по проведению практики \_\_\_\_\_

Подпись студента \_\_\_\_\_

Подпись руководителя программы бакалавриата \_\_\_\_\_

Подпись руководителя производственной практики \_\_\_\_\_



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. Х.М. БЕРБЕКОВА» (КБГУ)**

**ИНСТИТУТ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ**

**ОТЧЁТ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (У)  
студента направления подготовки  
01.03.02 Прикладная математика и информатика**

За период с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.  
(подпись) ФИО

Руководитель программы бакалавриата \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) ФИО

Руководитель производственной практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) ФИО

**Нальчик - 2023**