ФГБОУ ВО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет компьютерных технологий и прикладной математики Кафедра прикладной математики

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательской работы

(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Студент Лаптев Максим Николаевич

(фамилия, имя, отчество полностью)

Направление подготовки (специальности) <u>01.03.02</u> <u>Прикладная математика и информатика</u>

Место прохождения практики <u>компьютерные классы факультета компьютерных</u> технологий и прикладной математики ФГБОУ ВО «КубГУ»

Срок прохождения практики с 06.07.2023 г. по 19.07.2023 г.

Цель практики — Закрепление теоретических знаний, полученных при изучении предметов «Компьютерный практикум», «Основы информатики», «Языки программирования и методы трансляции»; изучение студентом деятельности по анализу литературы, сбору данных и построению алгоритмов решения практических задач; проверка степени готовности будущего бакалавра к самостоятельной работе; приобретение практических навыков (опыта практической деятельности) в использовании знаний, умений и навыков по программированию; воспитание устойчивого интереса к профессии, убежденности в правильности ее выбора; овладение профессиональными навыками работы; выбор направления практической работы; сбор необходимой для выполнения данной работы информации по месту прохождения практики, а также при изучении литературных и иных источников; приобретение опыта работы в коллективе; подготовка студентов к последующему осознанному изучению профессиональных, в том числе профильных дисциплин.

Формирование компетенций, регламентируемых ФГОС ВО:

| T.C. | | Планируемые |
|--------------|--|------------------|
| Код | Соморующие комполомущи (мин её мести) | результаты при |
| компе тенции | Содержание компетенции (или её части) | прохождении |
| Тенции | | практики |
| ПК-1 | | Научиться решать |
| | | актуальные и |
| | Способен решать актуальные и значимые задачи | значимые задачи |
| | прикладной математики и информатики | прикладной |
| | | математики и |
| | | информатики |
| ПК-2 | | Изучить методы и |
| | | приемы |
| | Способен активно участвовать в исследовании новых математических моделей в естественных науках | исследования |
| | математических моделей в сетественных науках | математических |
| | | функций |

| | | Научиться |
|-------|---|-------------------|
| | Способен активно участвовать в разработке системного и прикладного программного обеспечения | применять |
| ПК-4 | | методологии |
| | | разработки ПО на |
| | | практике |
| | | Научиться изучать |
| | Способен находить и извлекать актуальную научно-техническую информацию из электронных библиотек, информационных справочных систем, современных профессиональных баз данных и т.п. | информацию в |
| ПК-6 | | электронных |
| 11K-0 | | библиотеках и |
| | | справочных |
| | | системах |

- 1. Способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, текстов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям.
- 2. Перечень вопросов (заданий, поручений) для прохождения практики

Дано уравнение: $F(x) = \int_{a}^{x} f(t)dt - b = 0$, где функция y = f(t) непрерывна на отрезке [a;b]. Написать программу для вычисления интеграла при помощи метода Средних прямоугольников с заданной точностью ε_1 и найти решение уравнения методом Ньютона с заданной точностью ε_2 .

| Ознакомлен | | <u>Jiantes M.H.</u> |
|-----------------|---|---------------------------|
| | подпись студента | расшифровка подписи (ФИО) |
| декан факультет | ебной практики а компьютерных технологий | |
| и прикладной ма | атематики, | |
| к.фм.н., доцент | | Колотий А.Д. |

Рабочий график (план) проведения практики:

| 1.0 | D | | 0 |
|-----|---|----------------|---------------------------------------|
| № | Этапы работы (виды деятельности) при | Сроки | Отметка руководителя практики от |
| | прохождении практики | | университета о |
| | | | выполнении (подпись) |
| 1 | Инструктаж по технике безопасности, | 06.07.2023 | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , |
| | охраны труда, пожарной безопасности, а | г07.07.2023 г. | |
| | также правилами внутреннего распорядка | | |
| | обучающихся. | | |
| | Ознакомление с календарным планом, | | |
| | программой учебной практики, ее целями | | |
| | и задачами. Составление | | |
| | календарно-тематического плана | | |
| | прохождения практики. | | |
| 2 | Детальное изучение условий задачи, сбор | 08.07.2023 | |
| | и систематизация теоретического | г10.07.2023 г. | |
| | материала и статистической информации | | |
| | по исследуемой проблеме, анализ, | | |
| | формализация и выбор математических | | |
| | материалов решения задачи. | | |
| 3 | Выбор и детализация информационной | 11.07.2023 г | |
| | модели для представления данных | 15.07.2023 г. | |
| | решаемой задачи. Составление | | |
| | программы, её отладка и проведение | | |
| | тестовых расчетов. | | |
| 4 | Оформление отчета. | 16.07.2023 г | |
| | | 18.07.2023 г. | |
| 5 | Защита отчета о практике в срок до | 19.07.2023 г. | |

| Ознакомлен | <u>Лаптев М.Н.</u> расшифровка подписи (ФИ | | |
|--|---|--|--|
| подпись студента | | | |
| «06» июля 2023 г. | | | |
| Руководитель учебной практики | | | |
| декан факультета компьютерных технологий | | | |
| и прикладной математики, | | | |
| к.фм.н., доцент | Колотий А.Д. | | |

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

результатов прохождения учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Фамилия И.О студента <u>Лаптев Максим Николаевич</u> Курс <u>2</u>

| № | ОБЩАЯ ОЦЕНКА | | Оце | енка | |
|----|---|---|-----|------|---|
| | (отмечается руководителем практики) | 5 | 4 | 3 | 2 |
| 1. | Уровень подготовленности студента к прохождению | | | | |
| | практики | | | | |
| 2. | Умение правильно определять и эффективно решать | | | | |
| | основные задачи | | | | |
| 3. | Степень самостоятельности при выполнении задания по | | | | |
| | практике | | | | |
| 4. | Оценка трудовой дисциплины | | | | |
| | | | | | |
| 5. | Соответствие программе практики работ, выполняемых | | | | |
| | студентом в ходе прохождении практики | | | | |

| No | СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ | Оценка | | | |
|----|---|--------|---|---|---|
| | учебной практики (практики по получению первичных | 5 | 4 | 3 | 2 |
| | профессиональных умений и навыков) ПРАКТИКИ | | | | |
| | КОМПЕТЕНЦИИ | | | | |
| | (отмечается руководителем практики от университета) | | | | |
| 1. | ПК-1 Способен решать актуальные и значимые задачи | | | | |
| | прикладной математики и информатики | | | | |
| 2. | ПК-2 Способен активно участвовать в исследовании | | | | |
| | новых математических моделей в естественных науках | | | | |
| 3. | ПК-4 Способен активно участвовать в разработке | | | | |
| | системного и прикладного программного обеспечения | | | | |
| 4. | ПК-6 Способен находить и извлекать актуальную | | | | |
| | научно-техническую информацию из электронных | | | | |
| | библиотек, информационных справочных систем, | | | | |
| | современных профессиональных баз данных и т.п. | | | | |

| Руководитель учебной практики | |
|--|---------------|
| декан факультета компьютерных технологий | |
| и прикладной математики, | |
| к.фм.н., доцент | _Колотий А.Д. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Кубанский государственный университет Факультет компьютерных технологий и прикладной математики Кафедра прикладной математики

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

период с 06.07.2023 г. по 19.07.2023 г.

| 1 | | |
|--|------------------------|---------------|
| <u>Лаптев Максим Николаевич</u> (Ф.И.О. студента) | | |
| студента 23 группы 2 курса ОФО | | |
| Направление подготовки 01.03.02 Прикладна | ая математика и информ | <u>иатика</u> |
| Руководитель учебной практики декан факультета компьютерных технологий и прикладной математики, к.фм.н., доцент_ | | Колотий А.Д |
| ученое звание, должность | (подпись) | (Ф.И.О) |
| Оценка по итогам защиты практики: | | |
| «»2023 г. | | |

Заключение

О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

студента Лаптева Максима Николаевича

(ФИО студента)

| 3a | время | прохож, | дения | учебной | практики | научно-исс | следовател | ьской | работы |
|-----------|----------|----------|----------|-----------|-------------|-------------|------------|--------|----------|
| (получени | е перн | вичных | навыко | в научн | ю-исследов | ательской | работы) | мероп | риятия |
| запланиро | ванные | в индиви | идуально | ом плане, | выполнень | і полностью | 0. | | |
| Вп | іроцессе | выполн | ения по | ставленно | ой практиче | ской задачі | и «Дано ур | авнени | e: F(x)= |
| x | | | | | | | | | |

 $\int f(t)dt - b = 0$, где функция y=f(t) непрерывна на отрезке [a;b]. Написать программу для вычисления интеграла при помощи метода Средних прямоугольников с заданной точностью ε_1 и найти решение уравнения *методом Ньютона* с заданной точностью ε_2 .» студент продемонстрировал умение практического применения теоретических знаний, полученных в курсе программистских дисциплин, способность целенаправленного поиска необходимой информации в информационных сетях, проявил высокий уровень

| самостоятел | ьности. | | | | | |
|---------------------|--------------|--------------------|----------------------------|---|--------------------------|---|
| По с результатам | | практики ценных | руководителем мероприятий. | • | ан отчет б заслуживае | - |
| <u> </u> | | _». | | | | |
| | | | | | | |
| Руководител | іь учебной і | практики | | | | |
| декан факул | | | ехнологий | | | |
| и прикладно | ой математи | ки, | | | | |

к.ф.-м.н., доцент______Колотий А.Д.

Сведения о прохождении инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка

Предприятие Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет» Факультет компьютерных технологий и прикладной математики Кафедра прикладной математики

Студент Лаптев Максим Николаевич (2003 г.) (ФИО, год рождения) Дата 06 июля 2023 г.

1. Инструктаж по требованиям охраны труда

| Провел декан факультета Колотий А.Д. |
|---|
| (должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись) |
| Прослушал <u>Лаптев М.Н.</u> |
| (ФИО, подпись студента) |
| 2. Инструктаж по технике безопасности |
| Провел декан факультета Колотий А.Д. |
| (должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись) |
| Прослушал <u>Лаптев М.Н.</u> |
| (ФИО, подпись студента) |
| 3. Инструктаж по пожарной безопасности |
| Провел декан факультета Колотий А.Д. |
| (должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись) |
| Прослушал <u>Лаптев М.Н.</u> |
| (ФИО, подпись студента) |
| 4. Инструктаж по правилам внутреннего трудового распорядка |
| Провел декан факультета <u>Колотий А.Д.</u> |
| (должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись) |
| Прослушал <u>Лаптев М.Н.</u> |
| (ФИО, подпись студента) |