ФГБОУ ВО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет компьютерных технологий и прикладной математики

Кафедра информационных технологий

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД**

**ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Научно-исследовательской работы**

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

Студент Лихогуб Олег Игоревич

*(фамилия, имя, отчество полностью)*

Направление подготовки (специальности) 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

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

Срок прохождения практики с 06.07.2021 г. по 19.07.2021 г.

Цель практики – Закрепление теоретических знаний, полученных при изучении предметов «Основы программирования», «Методы программирования»; 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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код компе  тенции | Содержание компетенции (или её части) | Планируемые результаты при прохождении практики |
| ОПК-1 | Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности | Обладать базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук. Уметь использовать их в профессиональной деятельности. Владеть навыками выбора методов решения задач профессиональной  деятельности на основе теоретических знаний. |
| ОПК-3 | Способен применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения | Знать основные положения и концепции прикладного и системного программирования, архитектуры компьютеров и сетей (в том числе и глобальных), современные языки программирования, технологии создания и эксплуатации программных продуктов и программных комплексов. Уметь использовать их в профессиональной деятельности. Иметь практические навыки разработки программного обеспечения. |
| ПК-1 | Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий | Обладать базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук, программирования и информационных технологий. Уметь находить, формулировать и решать стандартные задачи в собственной̆ научно- исследовательской̆ деятельности в математике и информатике.  Иметь практический̆ опыт научно-исследовательской̆ деятельности в математике и информатике. |
| ПК-2 | Способен проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности | Владеть навыками научных обзоров, публикаций, рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований на русском и английском языке. Уметь решать научные задачи в связи с поставленной̆ целью и в соответствии с выбранной̆ методикой̆. Иметь практический̆ опыт исследований в конкретной̆ области профессиональной̆ деятельности. |
| ПК-3 | Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | Знать методы организации работы в коллективах разработчиков ПО, направления развития методов и программных средств коллективной̆ разработки ПО. Уметь использовать их в профессиональной̆ деятельности. Иметь навыки проектирования информационных систем. |

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.

Перечень вопросов (заданий, поручений) для прохождения практики

2. Написать программу, реализующую различные схемы простого генетического алгоритма с возможностью задания пользователем размера популяции, числа генераций и вероятностей генетических операторов.

Ознакомлен \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Лихогуб О.И.

*подпись студента расшифровка подписи (ФИО)*

Руководитель учебной практики

старший преподаватель кафедры информационных технологий

факультета компьютерных технологий

и прикладной математики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Харченко А.В.

**Рабочий график (план) проведения практики:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Этапы работы (виды деятельности) при прохождении практики | Сроки | Отметка руководителя практики от университета о выполнении (подпись) |
| 1 | Инструктаж по технике безопасности, охраны труда, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего распорядка обучающихся.  Ознакомление с календарным планом, программой учебной практики, ее целями и задачами. Составление календарно-тематического плана прохождения практики. | 06.07.2021 г.-07.07.2021 г. |  |
| 2 | Детальное изучение условий задачи, сбор и систематизация теоретического материала и статистической информации по исследуемой проблеме, анализ, формализация и выбор математических материалов решения задачи. | 08.07.2021 г.-10.07.2021 г. |  |
| 3 | Выбор и детализация информационной модели для представления данных решаемой задачи. Составление программы, её отладка и проведение тестовых расчетов. | 11.07.2021 г.-  15.07.2021 г. |  |
| 4 | Оформление отчета. | 16.07.2021 г.-  18.07.2021 г. |  |
| 5 | Защита отчета о практике в срок до | 19.07.2021 г. |  |

Ознакомлен \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Лихогуб О.И.

*подпись студента расшифровка подписи (ФИО)*

«06» июля 2021 г.

Руководитель учебной практики

старший преподаватель кафедры информационных технологий

факультета компьютерных технологий

и прикладной математики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Харченко А.В.

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

результатов прохождения учебной практики

научно-исследовательской работы

(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

по направлению подготовки

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Лихогуб Олег Игоревич

Курс 2

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ  учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ  (отмечается руководителем практики от университета) | Оценка | | | |
| 5 | 4 | 3 | 2 |
|  | ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности |  |  |  |  |
|  | ОПК-3 Способен применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения |  |  |  |  |
|  | ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий |  |  |  |  |
|  | ПК-2 Способен проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности |  |  |  |  |
|  | ПК-3 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла |  |  |  |  |

Руководитель учебной практики

старший преподаватель кафедры информационных технологий

факультета компьютерных технологий

и прикладной математики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Харченко А.В.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Кубанский государственный университет

Факультет компьютерных технологий и прикладной математики

Кафедра информационных технологий

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**научно-исследовательской работы**

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

период с 06.07.2021 г. по 19.07.2021 г.

Лихогуб Олег Игоревич

*(Ф.И.О. студента)*

студента 25 группы 2 курса ОФО

Направление подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Руководитель учебной практики

старший преподаватель кафедры информационных технологий

факультета компьютерных технологий

и прикладной математики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Харченко А.В.

*ученое звание, должность (подпись) (Ф.И.О)*

Оценка по итогам защиты практики: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.

*(дата)*

Краснодар 2021 г.

Заключение

**О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**научно-исследовательской работы**

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

**студента \_Лихогуба Олега Игоревича\_**

*(ФИО студента)*

За время прохождения учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) мероприятия, запланированные в индивидуальном плане, выполнены полностью.

В процессе выполнения поставленной практической задачи «Написать программу, реализующую различные схемы простого генетического алгоритма с возможностью задания пользователем размера популяции, числа генераций и вероятностей генетических операторов.» студент продемонстрировал умение практического применения теоретических знаний, полученных в курсе программистских дисциплин, способность целенаправленного поиска необходимой информации в информационных сетях, проявил высокий уровень самостоятельности.

По окончании практики руководителем был заслушан отчет бакалавра по результатам проведенных мероприятий. Работа заслуживает оценки «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_».

Руководитель учебной практики

старший преподаватель кафедры информационных технологий

факультета компьютерных технологий

и прикладной математики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Харченко А.В.

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 информационных технологий

Студент Лихогуб Олег Игоревич (2001 г.)

(ФИО, год рождения)

Дата 06 июля 2021 г.

1. **Инструктаж по требованиям охраны труда**

Провел старший преподаватель кафедры Харченко А.В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись)

Прослушал Лихогуб О.И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО, подпись студента)

1. **Инструктаж по технике безопасности**

Провел старший преподаватель кафедры Харченко А.В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись)

Прослушал Лихогуб О.И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО, подпись студента)

1. **Инструктаж по пожарной безопасности**

Провел старший преподаватель кафедры Харченко А.В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись)

Прослушал Лихогуб О.И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО, подпись студента)

**4. Инструктаж по правилам внутреннего трудового распорядка**

Провел старший преподаватель кафедры Харченко А.В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись)

Прослушал Лихогуб О.И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО, подпись студента)