МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А. И. ГЕРЦЕНА»

**Институт информационных технологий и технологического образования**

**Кафедра информационных технологий и электронного обучения**

по направлению «09.03.01 – Информатика и вычислительная техника»

(профиль: «Технологии разработки программного обеспечения и обработки больших данных»)

***Утверждаю***

Зав. кафедрой д.п.н., проф.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Е.З.Власова

« » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

**З А Д А Н И Е**

**НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ**

**технологическая (проектно-технологическая)**

Студента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Фамилия, имя, отчество студента)

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Фамилия, имя, отчество, ученое звание и степень, должность)

Утверждено приказом ФГБОУ ВО «РГПУ им. А. И. Герцена» №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г.

**Срок представления** студентом **отчета по практике на кафедру** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Календарный план прохождения учебной практики:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование частей работы | Форма отчетности | Срок выполнения  работы | |
| По плану | Фактически |
| 1. **Инвариантная самостоятельная работа** | | | |
| 1.1. Подготовить обзор программного продукта для разработки, применяемого в организации, где вы проходите практику.  План обзора программного продукта:   * общая характеристика; * необходимое для работы программное и аппаратное обеспечение; * функции (создание проекта, кодирование, форматирование кода, отладка, запуск, компиляция, версионирование, публикация в репозитории и т. д.). | Представить в виде конспекта (опубликовать в электронном портфолио, QR-код в отчете) |  |  |
| 1.2. Принять участие в практической деятельности по установке и настройке прикладного программного обеспечения и утилит в компьютерных аудиториях кафедры информационных технологий и электронного обучения. | Текстовый документ с описанием выполненных задач, листингом кода в скрипте для автоматизации установки, комментариями по выполнению (опубликовать в электронном портфолио, QR-код в отчете) |  |  |
| 1.3. Изучить и проанализировать аппаратное, программное и информационное обеспечение автоматизированного рабочего места специалиста в конкретной предметной области («управление проектами»).  Разработать руководство пользователя (или справочное руководство) по использованию одного из предложенных в данной предметной области программных средств. Исследовать основной функционал приведенного выше ПО (например, создание и отслеживание задач, создание документации средствами продукта, управление ролями участников) для управления разработкой проекта. | Текстовый документ (опубликовать в электронном портфолио, QR-код в отчете) |  |  |
| 1. **Вариативная самостоятельная работа (выбрать одно из заданий с одинаковыми номерами)** | | | |
| 2.1. Подобрать удобный для себя инструмент управления личным временем (тайм-менеджмента) и использовав его спланировать работу над заданиями практики.  Отобразить результаты использования инструмента, его достоинства и недостатки, оценить удобство и эффективность работы с ним.  2.1. Исследовать возможности одного из популярных сервисов для разработчиков (GitHub, GitLab) для управления временем (тайм-менеджмента) в контексте задач разработчика.  Создать текстовый отчет с результатами анализа, продемонстрировав основные функции одного из сервисов, его достоинства и недостатки, оценить удобство и эффективность работы с ним. | Текстовый документ  Задание опубликовать в электронном портфолио, QR-код в отчете. |  |  |
|
| 2.2. На основе предоставленных материалов и рекомендаций, представленных в курсе Moodle, необходимо настроить и развернуть среду программирования на языке Julia с использованием интегрированной среды разработки Visual Studio Code. После этого, используя доступные открытые источники и научные статьи, разработайте решение одной из научных задач, аналогичной той, что была продемонстрирована в скринкасте.  2.2. Составьте подборку материалов, включающую аннотированные статьи и ресурсы по языку программирования Julia, а также примеры решения различных задач на этом языке. В подборку должны быть включены выдержки из кода (борды) с соответствующими комментариями и пояснениями. Выберите одно из предложенных направлений работы и выполните его в соответствии с академическими стандартами. | Текстовый отчет в виде ipynb-файла  (Jupyter Notebook) с описанием выполненных шагов  с настройкой среды  и решением одной научной задачи  (проекта).  Аннотированный список статей:   * название статьи * автор * ссылка на статью, оформленная с действующим ГОСТом (электронный ресурс) * краткая аннотация   Задание опубликовать в электронном портфолио, QR-код в отчете) |  |  |
|
| 2.3. Исследовать возможности на выбор одного из клиентов для работы с Git при выполнении наиболее распространенных команд, продемонстрировать выполнение команд, особенности конкретного инструмента. Выбор инструмента осуществляется студентом из альтернатив: GitHub Desktop  2.3. Sourcetree  2.3. GitKraken  2.3. Терминал (Terminal) или Командная строка (или Command Shell Git)  2.3. Встроенные средства IDE | Скринкаст или текстовый документ с демонстрацией выполненных действий и комментариями по их выполнению (опубликовать в электронном портфолио, QR-код в отчете) |  |  |
|
|
| **Подготовить электронное портфолио по результатам прохождения практики** | Веб-портфолио формируется как Git-репозиторий и содержит все загруженные в него результаты выполнения заданий, включая слайды. Пример репозитория: <https://git.herzen.spb.ru/igossoudarev/clouds>  Ссылка на репозиторий дублируется в курсе Moodle https://moodle.herzen.spb.ru/course/view.php?id=20206 в разделе, посвящённом результатам практики, а также в отчёте.  Отчет (текстовый документ). Отчет должен содержать все выполненные задания и QR-код на электронное портфолио. |  |  |

Руководитель практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

(подпись руководителя)

Задание принял к исполнению «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись студента)