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 Тоц Леонид Александровича

(Фамилия, имя, отчество студента)

Руководитель Жуков Николай Николаевич, кандидат физ.-мат. наук, доцент кафедры ИТиЭО

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

Утверждено приказом ФГБОУ ВО «РГПУ им. А. И. Герцена» №0104-923/03пр «04» августа 2025 г.

**Срок представления** студентом **отчета по практике на кафедру**  27.09.2025

**Календарный план прохождения учебной практики:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование частей работы | Форма отчетности | Срок выполнения  работы | |
| По плану | Фактически |
| **I. Инвариантная самостоятельная работа** | | | |
| * 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 | Представить в виде конспекта (опубликовать в электронном портфолио, QR-код в отчете) |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| репозитории и т. д.). |  |  |  |
| 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) |  |  |
| **II. 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. | Текстовый документ  Задание опубликовать в электронном портфолио, QR-код в отчете. |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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. |  |  |  |
| 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 | Скринкаст или текстовый документ с демонстрацией выполненных действий и комментариями по их выполнению (опубликовать в электронном портфолио, QR-код в  отчете) |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.3. Sourcetree  2.3. GitKraken  2.3. Терминал (Terminal) или Командная строка (или Command Shell Git)  2.3. Встроенные средства IDE |  |  |  |
| **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](https://git.herzen.spb.ru/igossoudarev/clouds)  [/igossoudarev/clouds](https://git.herzen.spb.ru/igossoudarev/clouds) Ссылка на репозиторий дублируется в курсе Moodle https://moodle.herzen.s pb.ru/course/view.php?i d=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)