## 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. кафед      | црой д.п.н., проф. |
|          |                 |                    |
|          |                 | Е.З.Власова        |
| <b>~</b> | <b>&gt;&gt;</b> | 20 г.              |

### З А Д А Н И Е НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ технологическая (проектно-технологическая)

| Студента                                                                            | Потемкина Романа Юрьевича |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--|--|--|
| (Фамилия, имя, отчество студента)                                                   |                           |  |  |  |
| Руководитель Власов Дмитрий Викторович, кандидат физмат. наук, доцент кафедры ИТиЭО |                           |  |  |  |
| (Фамилия, имя, отчество, ученое звание и степень, должность)                        |                           |  |  |  |

Утверждено приказом ФГБОУ ВО «РГПУ им. А. И. Герцена» № 0104-923/03 пр (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    | 1          | ыполнения           |
|-----------------------------------------|---------------------|------------|---------------------|
|                                         |                     | По плану   | аботы<br>Фактически |
| I. Инвариантная самостоятельна          | ая работа           |            |                     |
|                                         |                     |            |                     |
| 1.1. Подготовить обзор программного     | Представить в виде  | 02.09.2025 | 04.09.2025          |
| продукта для разработки, применяемого в | конспекта           |            |                     |
| организации, где вы проходите практику. | (опубликовать в     |            |                     |
|                                         | электронном         |            |                     |
| План обзора программного продукта:      | портфолио, QR-код в |            |                     |
|                                         | отчете)             |            |                     |
| • 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.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                             |            |            |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|---|
| 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 отнете) | 10.09.2025 | 11.09.20   |   |
| 1.3. Изучить и проанализировать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | отчете)<br>Текстовый документ                                                                                                                                                               | 8.09.2025  | 8.09.2025  |   |
| аппаратное, программное и информационное обеспечение автоматизированного рабочего места специалиста в конкретной предметной области («управление проектами»).                                                                                                                                                                                                          | / <u>-</u>                                                                                                                                                                                  |            |            |   |
| 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. |                                                                                                                                                                                             |            |            |   |
| <b>II.</b> Вариативная самостоятельн                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ая работа (выбрать                                                                                                                                                                          | одно из    | заданий    | c |
| 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.                                                                                                           | 09.09.2025 | 09.09.2025 |   |

| 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.  | Текстовый отчет в виде ірупь-файла (Jupyter Notebook) с описанием выполненных шагов с настройкой среды и решением одной научной задачи (проекта).                                                                                                                                                                                                                      | 18.09.25   | 22.09.25   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| 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)                                                                                                                                                                                                         | 08.09.2025 | 08.09.2025 |
| 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. | 24.09.2025 | 26.09.2025 |

| Отчет (текстовый документ). Отчет должен содержать все выполненные задания и QR-код на электронное |                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| портфолио.                                                                                         |                                                                                              |
|                                                                                                    |                                                                                              |
|                                                                                                    | (подпись студента)                                                                           |
|                                                                                                    | документ). Отчет должен содержать все выполненные задания и QR-код на электронное портфолио. |