

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «СИНЕРГИЯ»  
Факультет Информационных технологий  
Кафедра Цифровой экономики

**ОТЧЕТ  
о прохождении учебной практики**

**по профессиональному модулю  
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей**

**в период с «25» мая 2025 г. по «07» июня 2025 г.**

**Специальность 09.02.07 Информационные системы и  
программирование**

ФИО обучающегося: Налбуш Адриан  
Группа: ДКИП-204прог  
ФИО Руководителя: Сибирев Иван Валерьевич



# Содержание

1. Инструктаж по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов
2. Ознакомление с инструментальными средствами
3. Сбор информации об объекте практики и анализ содержания источников
4. Экспериментально-практическая работа. Приобретение необходимых умений и первоначального практического опыта работы по специальности в рамках освоения вида деятельности ВД 2. Осуществление интеграции программных модулей
5. Обработка и систематизация полученного фактического материала



# Организационный этап

## Правила внутреннего распорядка, правила и нормы охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой

Я, Налбуш Адриан, проходил учебную практику в лабораторных условиях на базе Университета «Синергия».

При выполнении индивидуального задания по практике решал кейс №1.1-1.9(приложения ,прикрепленные в лмс)Перед началом практики:

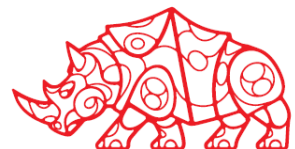
- Принял участие в организационном собрании по практике.
- Ознакомился с комплектом шаблонов отчетной документации по практике.
- Уточнил контакты руководителя практики от Образовательной организации, а также правила в отношении субординации, внешнего вида, графика работы, техники безопасности:

Требования к внешнему виду: деловое

График работы: 9:00-18:00

Круг обязанностей: студент

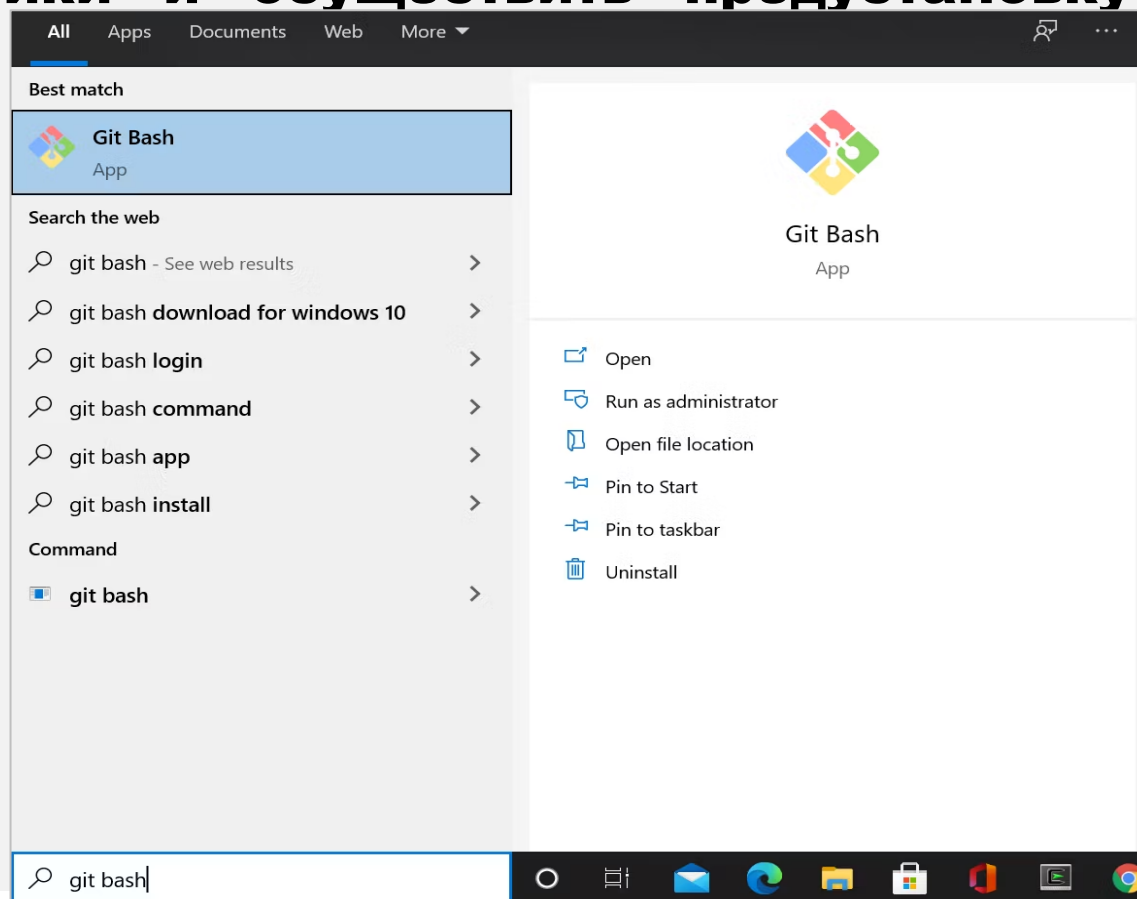
Доступ к данным: студент



# Подготовительный этап

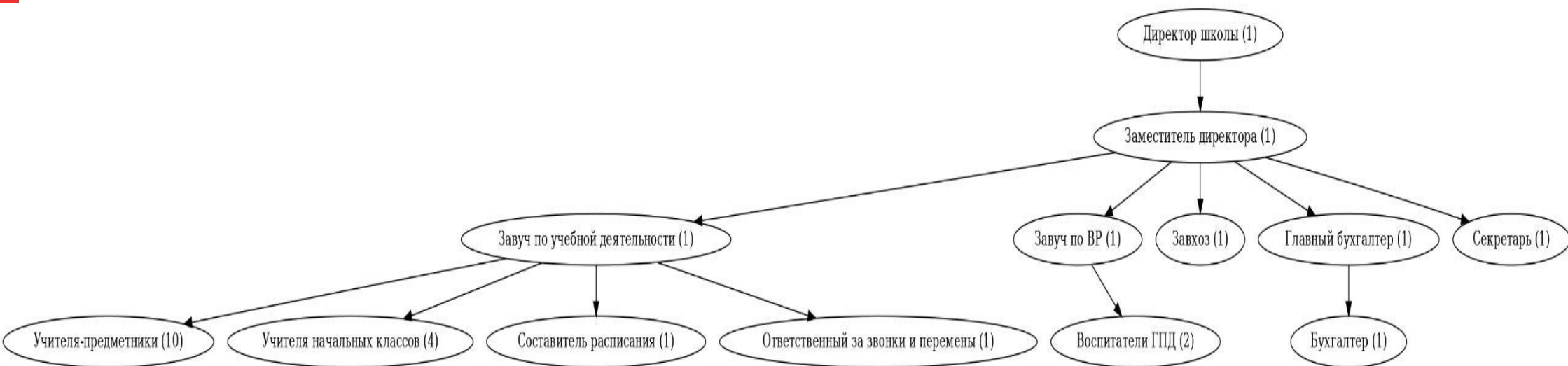
## Ознакомление с ПО

**Ознакомился с инструментальными средствами для выполнения учебной практики и осуществить предустановку программного обеспечения.**



# Исследовательский этап

Сбор информации об объекте практики и анализ содержания источников



**Предметная область: организация учебного процесса в школе**

**Включает управление расписанием уроков, звонками, переменами и группами продленного дня. Основные участники — администрация школы, учителя, воспитатели ГПД, технический персонал.**

**Ключевые процессы:**

**Составление расписания с учетом нагрузки учителей, занятости кабинетов и возрастных особенностей учащихся**

**Организация звонков и перемен по заданному графику**

**Проведение уроков и контроль учебного процесса**

**Работа групп продленного дня для младших школьников**

**Административное и бухгалтерское сопровождение учебного процесса**

**Используемые инструменты — системы автоматизации расписания, электронные журналы, средства оповещения и планирования.**



# Подготовка, создание проекта ,коммит изменений

Создаётся новый проект, добавляются файлы, после чего изменения фиксируются с помощью коммита.

На данном слайде продемонстрированы скриншоты создания репозитория, добавления в репозиторий и коммит изменений. [Весь процесс можно посмотреть по клику на данный текст.](#)

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~  
$ git init  
Initialized empty Git repository in C:/Users/724/.git/  
  
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~ (master)  
$
```

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)  
$ git add hello.html  
  
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)  
$ |
```

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)  
$ git add hello.html  
  
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)  
$ git commit -m "Add standart HTML tags"  
[master 8ac6b31] Add standart HTML tags  
1 file changed, 8 insertions(+), 2 deletions(-)  
  
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)  
$ |  
  
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)  
$ git commit -m "Add HTML header"  
[master 173d451] Add HTML header  
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)  
  
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)  
$
```



# История изменений ,алиасы ,получение старых версий

Git хранит изменения, алиасы делают команды короче, а старые версии можно вернуть командой `checkout`.

Здесь я продемонстрировал историю изменений, установка и выполнение алиаса `gs`, Задание тега. [Для просмотра полного процесса кликните по этому тексту.](#)

```
MINGW64 C:\Users\704\hello
commit 173461acc0a16843295477813f800c1c14b844c (HEAD -> master)
Author: Halbus Adrian <adrianna1bus@gmail.com>
Date: Wed May 28 18:26:20 2025 +0300

    Add HTML header

commit d80465d206f2fbd8e2b11090253dc1988c29
Author: Halbus Adrian <adrianna1bus@gmail.com>
Date: Wed May 28 18:17:57 2025 +0300

    Add standard HTML tags

commit 8ac6b3f534f09a79a35a57907331a0f00bb6b9
Author: Halbus Adrian <adrianna1bus@gmail.com>
Date: Wed May 28 18:14:33 2025 +0300

    Add standard HTML tags

commit a738c0bf5c708abca470d9cf81301f5ae3c6a9
Author: Halbus Adrian <adrianna1bus@gmail.com>
Date: Wed May 28 18:06:18 2025 +0300

    Added h2 tag

commit 4ec8b1f80140f5b2d8268307c164e0d8e72209
Author: Halbus Adrian <adrianna1bus@gmail.com>
Date: Wed May 28 18:01:04 2025 +0300

    unrelated change for v

commit 1ba46a790af030f9385937c51e64520988ce47
Author: Halbus Adrian <adrianna1bus@gmail.com>
Date: Wed May 28 17:38:34 2025 +0300

    Unrelated for v

commit 527feff3ef663fcb8a8119580a5690ccf6b40
Author: Halbus Adrian <adrianna1bus@gmail.com>
Date: Wed May 28 17:37:14 2025 +0300

    ...skipping...

commit 173461acc0a16843295477813f800c1c14b844c (HEAD -> master)
Author: Halbus Adrian <adrianna1bus@gmail.com>
Date: Wed May 28 18:26:20 2025 +0300

    Add HTML header

commit d80465d206f2fbd8e2b11090253dc1988c29
Author: Halbus Adrian <adrianna1bus@gmail.com>
Date: Wed May 28 18:17:57 2025 +0300

    Add standard HTML tags

commit 8ac6b3f534f09a79a35a57907331a0f00bb6b9
Author: Halbus Adrian <adrianna1bus@gmail.com>
Date: Wed May 28 18:14:33 2025 +0300

    Add standard HTML tags

commit a738c0bf5c708abca470d9cf81301f5ae3c6a9
Author: Halbus Adrian <adrianna1bus@gmail.com>
Date: Wed May 28 18:06:18 2025 +0300

    Added h2 tag

commit 4ec8b1f80140f5b2d8268307c164e0d8e72209
Author: Halbus Adrian <adrianna1bus@gmail.com>
Date: Wed May 28 18:01:04 2025 +0300

    unrelated change for v

commit 1ba46a790af030f9385937c51e64520988ce47
```

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)
$ alias gs='git status'
```

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)
$ gs
On branch master
nothing to commit, working tree clean
```

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)
$
```

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)
$ git tag ver1
```

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)
$ |
```



# Внесение изменений в коммиты , добавление комментария в словарь

Внесение изменений в коммиты включает добавление изменений в индекс и сохранение их с комментарием. Комментарий помогает описать суть изменений для будущего просмотра.

На данном слайде прикреплены скриншоты с индексацией и коммитом , добавлением электронной почты и содержанием каталога .git. [Для просмотра полного процесса нажмите на этот текст](#)

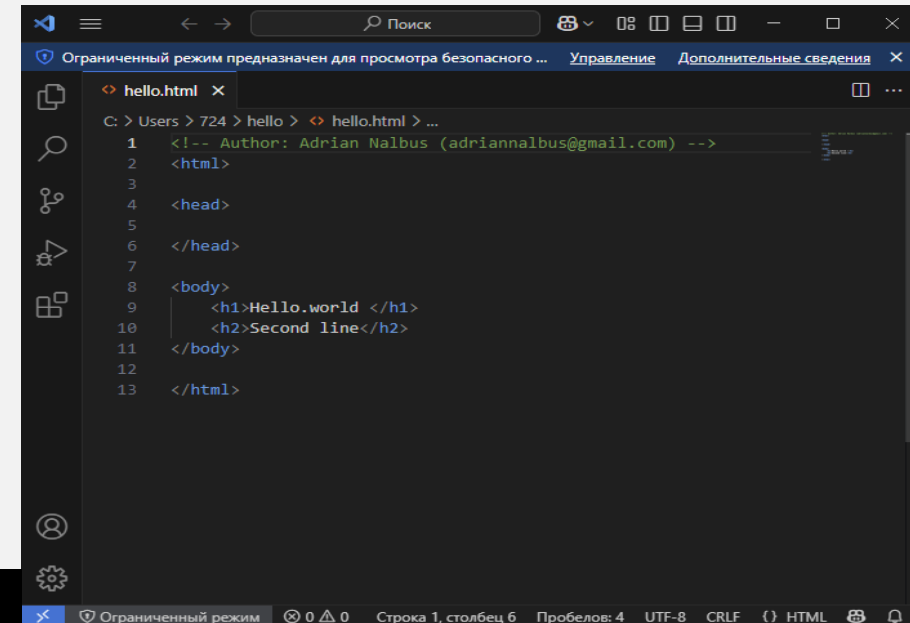
```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)
$ git add hello.html

724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)
$ git commit -m "Add an author comment"
[master f96e3c2] Add an author comment
1 file changed, 1 insertion(+)

724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)
$ |
```

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)
$ ls -C .git
COMMIT_EDITMSG  ORIG_HEAD  description  index  logs/  refs/
HEAD           config     hooks/      info/  objects/

724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)
$ |
```

A screenshot of a code editor window showing the content of a file named 'hello.html'. The editor has a dark theme and a sidebar on the left with icons for file explorer, search, and other functions. The main area displays the HTML code, which includes a comment, a head section, and a body section with two lines of text.

```
hello.html
C: > Users > 724 > hello > <> hello.html > ...
1  <!-- Author: Adrian Nalbus (adriannalbus@gmail.com) -->
2  <html>
3
4  <head>
5
6  </head>
7
8  <body>
9      <h1>Hello.world </h1>
10     <h2>Second line</h2>
11 </body>
12
13 </html>
```





# Создание ветки , создание файла стилей , просмотр истории

Создание ветки изолирует изменения, файл стилей определяет оформление, а просмотр истории показывает все коммиты и изменения.

Тут продемонстрированы скриншоты с просмотром истории , деревом коммитов , индексация и коммит. [Весь процесс можно посмотреть, нажав на ЭТОТ ТЕКСТ.](#)

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (style)
$ git hist --all
* 11c139e 2025-06-06 | Update index.html (HEAD -> style) [Nalbus Adrian]
* 2cada68 2025-06-06 | Hello.html uses style.css [Nalbus Adrian]
* 1ba004c 2025-06-06 | Added css stylesheet [Nalbus Adrian]
* 7a2d452 2025-06-06 | Added index.html (master) [Nalbus Adrian]
* c442dfc 2025-06-06 | Moved hello.html to lib [Nalbus Adrian]
* d70a372 2025-06-06 | Add an author/email comment [Nalbus Adrian]
* 173d451 2025-05-28 | Add HTML header (tag: ver1) [Nalbus Adrian]
* d80a4b5 2025-05-28 | Add standart HTML tags (tag: ver1-beta) [Nalbus Adrian]
* 8ac6b31 2025-05-28 | Add standart HTML tags [Nalbus Adrian]
* a7a9bcd 2025-05-28 | Added h2 tag [Nalbus Adrian]
* 4ec8911 2025-05-28 | unrelated change for v [Nalbus Adrian]
* 1be46a2 2025-05-28 | Unrelated for v [Nalbus Adrian]
* 52ffeff 2025-05-28 | Changes for a and b [Nalbus Adrian]
* ab22b73 2025-05-28 | Добавлен файл hello.html [Nalbus Adrian]
```

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (style)
$
```

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)
$ git add lib/hello.html

724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)
$ git commit -m "Life is great!"
[master af982dc] Life is great!
1 file changed, 3 insertions(+), 3 deletions(-)

724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)
$
```

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)
$ git hist --all
* 8e00c00 2025-06-06 | Added README (HEAD -> master) [Nalbus Adrian]
| * 11c139e 2025-06-06 | Update index.html (style) [Nalbus Adrian]
| * 2cada68 2025-06-06 | Hello.html uses style.css [Nalbus Adrian]
| * 1ba004c 2025-06-06 | Added css stylesheet [Nalbus Adrian]
|/
* 7a2d452 2025-06-06 | Added index.html [Nalbus Adrian]
* c442dfc 2025-06-06 | Moved hello.html to lib [Nalbus Adrian]
* d70a372 2025-06-06 | Add an author/email comment [Nalbus Adrian]
* 173d451 2025-05-28 | Add HTML header (tag: ver1) [Nalbus Adrian]
* d80a4b5 2025-05-28 | Add standart HTML tags (tag: ver1-beta) [Nalbus Adrian]
* 8ac6b31 2025-05-28 | Add standart HTML tags [Nalbus Adrian]
* a7a9bcd 2025-05-28 | Added h2 tag [Nalbus Adrian]
* 4ec8911 2025-05-28 | unrelated change for v [Nalbus Adrian]
* 1be46a2 2025-05-28 | Unrelated for v [Nalbus Adrian]
* 52ffeff 2025-05-28 | Changes for a and b [Nalbus Adrian]
* ab22b73 2025-05-28 | Добавлен файл hello.html [Nalbus Adrian]
```

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)
$
```



# Управление ветками и история изменений

Комплекс операций по работе с ветками, истории изменений и удаленными репозиториями для эффективного управления версиями кода.

На этом этапе показаны скриншоты с просмотром содержимого клонированного репозитория и просмотром удаленных веток . Чтобы посмотреть полный процесс нажмите на этот текст.

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/cloned.hello (master)
$ git branch
* master

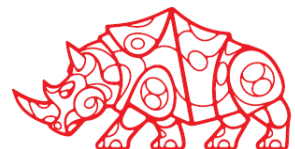
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/cloned.hello (master)
$ git branch -a
* master
  remotes/origin/HEAD -> origin/master
  remotes/origin/master
  remotes/origin/style

724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/cloned.hello (master)
$
```

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~ (master)
$ cd cloned.hello

724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/cloned.hello (master)
$ ls
README  a.html  b.html  index.html  lib/  v.html

724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/cloned.hello (master)
$ |
```



# Основы работы с Git: клонирование, коммиты и слияния

Изучение ключевых команд и процессов Git для эффективного управления версиями и совместной работы над проектами.

На данном слайде будут показаны скриншоты с переходом в оригинальный репозиторий, извлечением изменений и работоспособностью команды `git pull`. [Для просмотра полного процесса нажмите на данный текст.](#)

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/cloned.hello (master)
$ cd ../hello

724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)
$ |
```

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello (master)
$ cd ../cloned.hello

724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/cloned.hello (master)
$ git fetch
remote: Enumerating objects: 5, done.
remote: Counting objects: 100% (5/5), done.
remote: Compressing objects: 100% (3/3), done.
remote: Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Unpacking objects: 100% (3/3), 339 bytes | 30.00 KiB/s, done.
From C:/Users/724/hello
   af982dc..5aa6ee5  master    -> origin/master

724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/cloned.hello (master)
$ |
```

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/cloned.hello (master)
$ git pull
Already up to date.

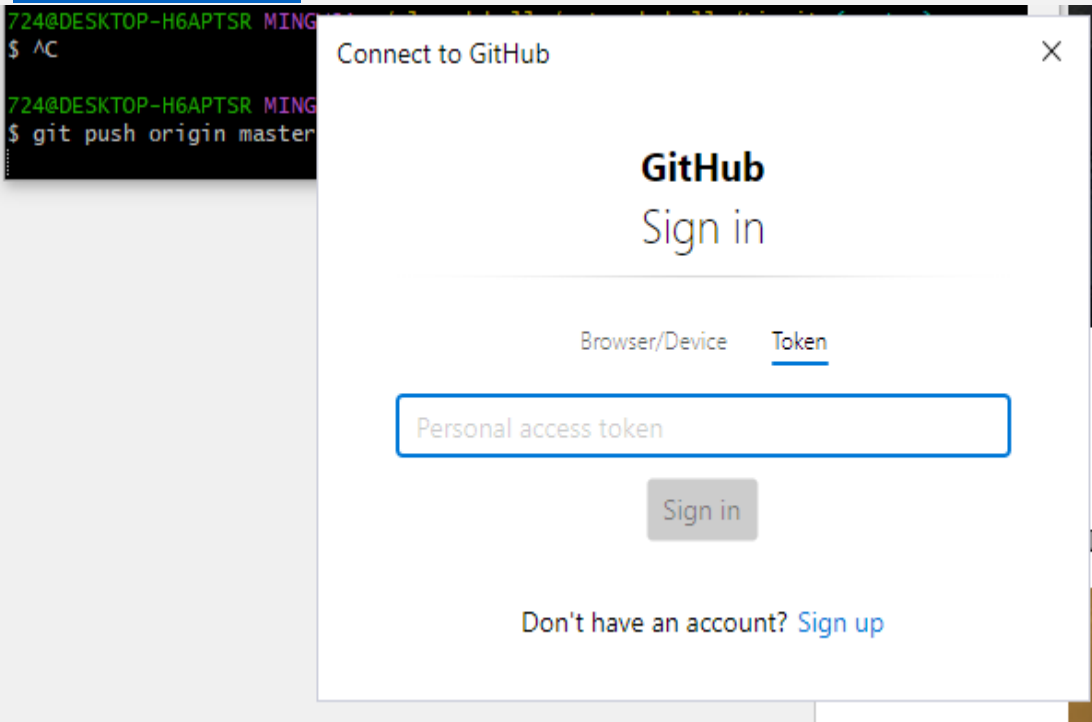
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/cloned.hello (master)
$
```



# Управление удалёнными репозиториями, тегами, ветками и алиасами в Git

Эффективное управление репозиториями, тегами, ветками и алиасами в Git.

На данном слайде продемонстрированы скриншоты с отправкой изменений в удаленный репозиторий, информацией об удаленном репозитории и само переименование удаленного репозитория. [Для просмотра полного процесса нажмите на данный текст](#)



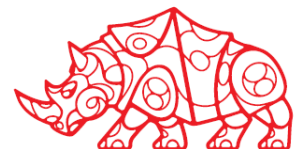
```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/cloned.hello/network_hello/ticgit (master)
$ git remote show origin
* remote origin
Fetch URL: https://github.com/schacon/ticgit
Push URL: https://github.com/schacon/ticgit
HEAD branch: master
Remote branches:
  master tracked
  ticgit tracked
Local branch configured for 'git pull':
  master merges with remote master
Local ref configured for 'git push':
  master pushes to master (up to date)

724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/cloned.hello/network_hello/ticgit (master)
$

724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/cloned.hello/network_hello/ticgit (master)
$ git remote rename pb paul
Renaming remote references: 100% (4/4), done.

724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/cloned.hello/network_hello/ticgit (master)
$ git remote
origin
paul

724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/cloned.hello/network_hello/ticgit (master)
$ |
```



# Управление ветками и коммитами в системе контроля версий Git

Полный процесс работы с ветками и коммитами в Git для эффективного управления проектами.

На данном слайде прикреплены скриншоты с удалением ветки iss53 и удалением ветки hotfix. [Для просмотра полного процесса работы нажмите на этот текст.](#)

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello_two (master)
$ git branch -d iss53
Deleted branch iss53 (was c073ed7).
```

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello_two (master)
$
```

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello_two (master)
$ git branch -d hotfix
Deleted branch hotfix (was c073ed7).
```



# Управление ветками и изменениями в Git

Эффективное управление ветками и изменениями в Git.

На данном слайде прикреплены скриншоты со слиянием веток `master` и `v2.1` и удалением веток `exp` и `style`. [Для просмотра полного процесса нажмите на этот текст](#)

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello_two (v2.1)
$ git checkout master
Switched to branch 'master'

724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello_two (master)
$ git merge v2.1
Updating c073ed7..140c05f
Fast-forward
 LICENSE | 0
 README | 2 --
 2 files changed, 2 deletions(-)
 create mode 100644 LICENSE

724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello_two (master)
$ |
```

```
724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello_two (master)
$ git branch -d exp
Deleted branch exp (was c073ed7).

724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello_two (master)
$ git branch -d style
Deleted branch style (was c073ed7).

724@DESKTOP-H6APTSR MINGW64 ~/hello_two (master)
$
```



# Правила оформления отчетных материалов и библиографических ссылок

## При оформлении отчетных материалов я придерживался действующих стандартов.

- В соответствии с ГОСТ 2.105-79 «Общие требования к текстовым документам» иллюстрации (графики, схемы, диаграммы) могут быть приведены как в основном тексте, так и в приложении. Все иллюстрации именуют рисунками. Все рисунки, таблицы и формулы нумеруют арабскими цифрами последовательно (сквозная нумерация) или в пределах раздела (относительная нумерация). В приложении - в пределах приложения. Каждый рисунок должен иметь подрисуночную подпись - название, помещаемую под рисунком.
- Рисунки следует размещать так, чтобы их можно было рассматривать без поворота страницы. Если такое размещение невозможно, рисунки следует располагать так, чтобы для просмотра надо было повернуть страницу по часовой стрелке. В этом случае верхним краем является левый край страницы. Расположение и размеры полей сохраняются.
- Номер таблицы размещают в правом верхнем углу или перед заголовком таблицы, если он есть. Заголовок, кроме первой буквы, выполняют строчными буквами. Ссылки на таблицы в тексте пояснительной записки указывают в виде слова «табл.» и номера таблицы. *Например: Результаты тестов приведены в табл. 4.*



# Правила оформления отчетных материалов и библиографических ссылок

## При оформлении отчетных материалов придерживался действующих стандартов.

- Список литературы должен включать все использованные источники. Сведения о книгах (монографиях, учебниках, пособиях, справочниках и т.д.) должны содержать: фамилию и инициалы автора, заглавие книги, место издания, издательство, год издания. При наличии трех и более авторов допускается указывать фамилию и инициалы только первого из них со словами «и др.». Издательство надо приводить полностью в именительном падеже: допускается сокращение названия только двух городов: Москва (М.) и Санкт-Петербург (СПб.).
- Сведения о статье из периодического издания должны включать: фамилию и инициалы автора, наименование статьи, издания (журнала), серии (если она есть), год выпуска, том (если есть), номер издания (журнала) и номера страниц, на которых помещена статья.
- При ссылке на источник из списка литературы (особенно при обзоре аналогов) надо указывать порядковый номер по списку литературы, заключенный в квадратные скобки; например: [5].





# Отчетный этап

**Выводы о результатах прохождения учебной практики:**

**выполняемая работа, приобретенные умения и навыки**

**В ходе прохождения учебной практики мной были получены освоены следующие навыки:**

- **Создание и управление репозиториями:** Я успешно создал репозиторий в Git Bash, что позволило мне понять основы работы с системами контроля версий.
- **Слияние веток:** Я освоил процесс слияния веток, что дало мне возможность эффективно интегрировать изменения из разных веток и разрешать конфликты, если они возникали.
- **Удаление веток:** Я научился удалять ветки, что является важным аспектом управления проектом и поддержания чистоты репозитория.
- **Работа с коммитами:** Я научился создавать коммиты, что позволяет фиксировать изменения в проекте, а также удалять коммиты, что помогает в случае необходимости откатить изменения.
- **Просмотр истории:** Я освоил команды для просмотра локальной и общей истории коммитов, что дало мне возможность отслеживать изменения, анализировать их и понимать, как проект развивался со временем.
- **Понимание работы с удаленными репозиториями:** Я получил опыт работы с удаленными репозиториями, что важно для совместной работы в команде и обмена кодом.



# Отчетный этап

## Список используемой литературы

1. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514585>
2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518499>
3. Нагаева, И.А. Основы алгоритмизации и программирования: практикум : [12+] / И.А. Нагаева, И.А. Кузнецов. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. — 169 с. : схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/>



# Отчетный этап

## Приложения

[1.1. Гит.docx](#)

[1.2. Гит.docx](#)

[1.3. Гит.docx](#)

[1.4. Гит.docx](#)

[1.5. Гит.docx](#)

[1.6. Гит.docx](#)

[1.7. Гит.docx](#)

[1.8. Гит.docx](#)

[1.9. Гит.docx](#)

