

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 «21» июня 2025 г.**

**Специальность 09.02.07 Информационные системы и  
программирование**

ФИО обучающегося: Ходоров Дмитрий Михайлович  
Группа: ВДКИП-111прог  
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, Ходоров Дмитрий Михайлович, проходил(а) учебную практику в лабораторных условиях на базе Университета «Синергия».

При выполнении индивидуального задания по практике решал(а) кейс № ... по интеграции...

Перед началом практики:

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

Требования к внешнему виду: Casual

График работы: Свободный

Круг обязанностей: Отсутствует

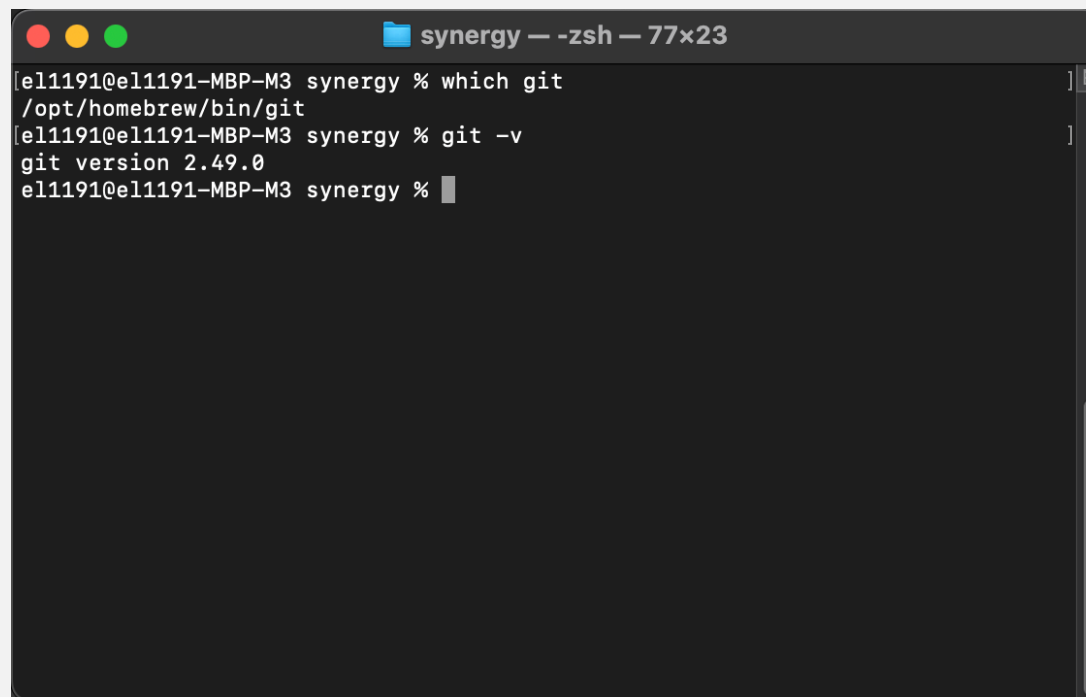
Доступ к данным: Без ограничений



# Подготовительный этап

## Ознакомление с ПО

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

A screenshot of a macOS terminal window titled "synergy — -zsh — 77x23". The terminal shows a user running two commands to verify the installation of Git. The first command is "which git", which returns "/opt/homebrew/bin/git". The second command is "git -v", which returns "git version 2.49.0". The prompt "el1191@el1191-MBP-M3 synergy %" is visible at the end of each line.

```
el1191@el1191-MBP-M3 synergy % which git
/opt/homebrew/bin/git
el1191@el1191-MBP-M3 synergy % git -v
git version 2.49.0
el1191@el1191-MBP-M3 synergy %
```



# Этап проектирования

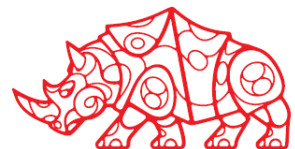
Использование системы контроля версий и методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

На данном слайде необходимо продемонстрировать скриншоты настройки пользователя, создания репозитория и коммита последнего изменения.

```
synergy — -zsh — 77x22
[el1191@el1191-MBP-M3 synergy % git config list
credential.helper=osxkeychain
user.name=el1191
user.email=el1191@woyd.ru
user.signingkey=3B755CA209399472
commit.gpgsign=true
core.autocrlf=input
http.sslverify=false
http.sslverify=true
el1191@el1191-MBP-M3 synergy %
```

```
hello — -zsh — 77x22
[el1191@el1191-MBP-M3 hello % git init
hint: Using 'master' as the name for the initial branch. This default branch
name
hint: is subject to change. To configure the initial branch name to use in al
l
hint: of your new repositories, which will suppress this warning, call:
hint:
hint:   git config --global init.defaultBranch <name>
hint:
hint: Names commonly chosen instead of 'master' are 'main', 'trunk' and
hint: 'development'. The just-created branch can be renamed via this comm
hint:
hint:   git branch -m <name>
Initialized empty Git repository in /Users/el1191/synergy/hello/.git/
el1191@el1191-MBP-M3 hello %
```

```
hello — -zsh — 77x22
[el1191@el1191-MBP-M3 hello % git add hello.html
[el1191@el1191-MBP-M3 hello % git commit -m "First commit"
[master (root-commit) af1d8a7] First commit
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 hello.html
el1191@el1191-MBP-M3 hello %
```



# Этап проектирования

Использование системы контроля версий и методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

На данном слайде необходимо продемонстрировать скриншоты истории коммитов вашего проекта, алиасов и удаление тега.

```
hello — -zsh — 77x37
[el1191@el1191-MBP-M3 hello % git log
commit d3036f967fec723ff8efaa17a4390d27ae86672b (HEAD -> master)
Author: el1191 <el1191@woyd.ru>
Date:   Fri Jun 13 17:50:38 2025 +0300

    Add HTML header

commit 6edc0a8c920671ca2c239230ab7b0c865529a1a3
Author: el1191 <el1191@woyd.ru>
Date:   Fri Jun 13 17:49:18 2025 +0300

    Add standard HTML tags

commit 9bbc138dded7e8a720f416bcd9c445d3ecc3842
Author: el1191 <el1191@woyd.ru>
Date:   Fri Jun 13 17:43:33 2025 +0300

    Commit message

commit 820bb11be968072d7740b3b62939175ba2884f13
Author: el1191 <el1191@woyd.ru>
Date:   Fri Jun 13 17:42:12 2025 +0300

    Unrelated change for c

commit 63719981810ec45198cb0c1e54aa586083a5eb18
Author: el1191 <el1191@woyd.ru>
Date:   Fri Jun 13 17:40:26 2025 +0300

    Changes for a and b

commit af1d8a7db4e4c321666de40f4115e11064abbbe1
Author: el1191 <el1191@woyd.ru>
Date:   Fri Jun 13 17:01:34 2025 +0300

    First commit
el1191@el1191-MBP-M3 hello %
```

```
hello — -zsh — 77x23
[el1191@el1191-MBP-M3 hello % git config alias.hist "log --pretty=format:'%h %ad | %s%d [%an]' --graph --date=short"
[el1191@el1191-MBP-M3 hello % git hist
* d3036f9 2025-06-13 | Add HTML header (HEAD -> master) [el1191]
* 6edc0a8 2025-06-13 | Add standard HTML tags [el1191]
* 9bbc138 2025-06-13 | Commit message [el1191]
* 820bb11 2025-06-13 | Unrelated change for c [el1191]
* 6371998 2025-06-13 | Changes for a and b [el1191]
* af1d8a7 2025-06-13 | First commit [el1191]
el1191@el1191-MBP-M3 hello %
```

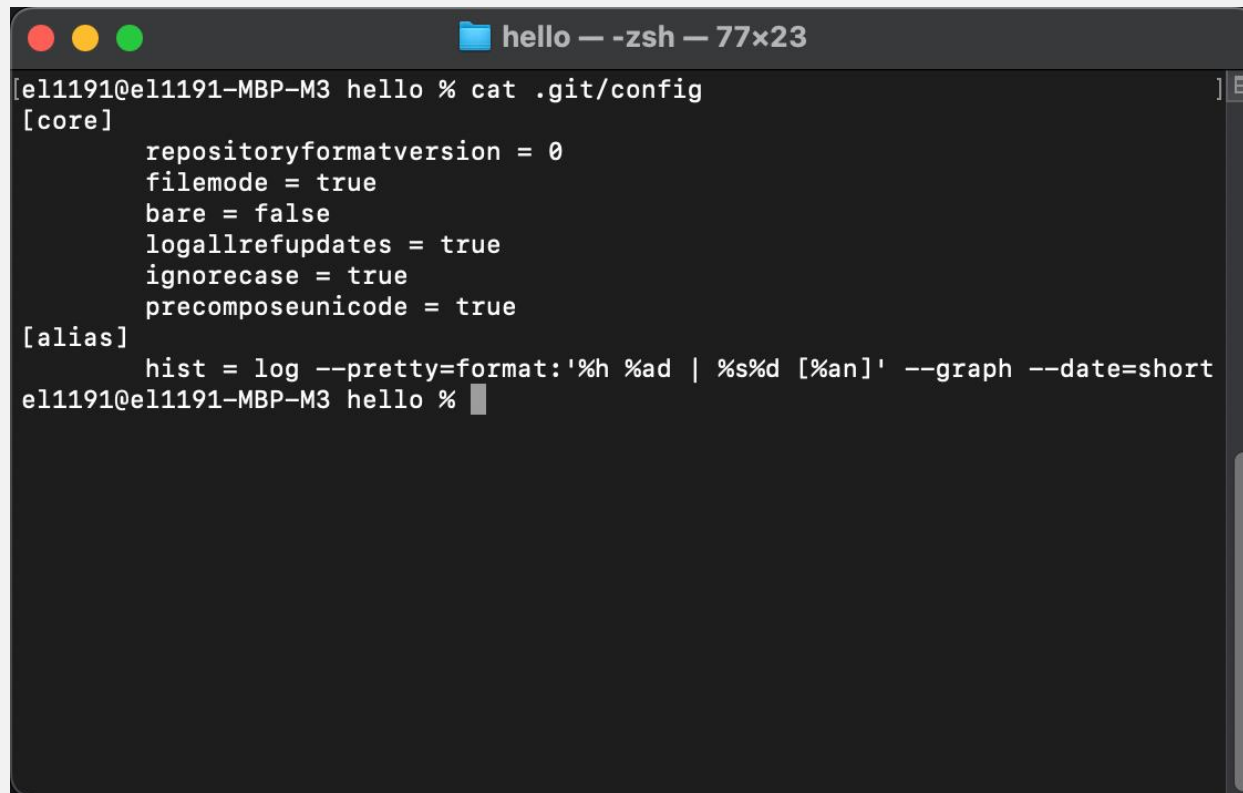
```
hello — -zsh — 77x23
[el1191@el1191-MBP-M3 hello % git tag -d ops
Deleted tag 'ops' (was bd3a475)
[el1191@el1191-MBP-M3 hello % git hist --all
* d3036f9 2025-06-13 | Add HTML header (HEAD -> master, tag: ver1) [el1191]
* 6edc0a8 2025-06-13 | Add standard HTML tags (tag: ver1-beta) [el1191]
* 9bbc138 2025-06-13 | Commit message [el1191]
* 820bb11 2025-06-13 | Unrelated change for c [el1191]
* 6371998 2025-06-13 | Changes for a and b [el1191]
* af1d8a7 2025-06-13 | First commit [el1191]
el1191@el1191-MBP-M3 hello %
```



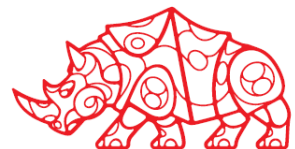
# Этап проектирования

Использование системы контроля версий и методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

На данном слайде необходимо продемонстрировать скриншот файла конфигурации.



```
hello — -zsh — 77x23
[el1191@el1191-MBP-M3 hello % cat .git/config
[core]
    repositoryformatversion = 0
    filemode = true
    bare = false
    logallrefupdates = true
    ignorecase = true
    precomposeunicode = true
[alias]
    hist = log --pretty=format:'%h %ad | %s%d [%an]' --graph --date=short
el1191@el1191-MBP-M3 hello %
```



# Этап проектирования

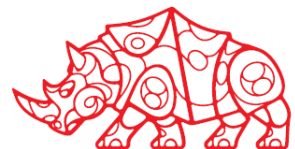
Использование системы контроля версий и методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

На данном слайде необходимо продемонстрировать скриншоты создания ветки, просмотра истории ветки style, разрешения конфликтов.

```
hello — -zsh — 77x23
.../hello — vim ~/Downloads/name.key ...
~/synergy/hello — -zsh
[el1191@el1191-MBP-M3 hello % git checkout -b style
Switched to a new branch 'style'
el1191@el1191-MBP-M3 hello % ]

hello — -zsh — 77x23
[el1191@el1191-MBP-M3 hello % git checkout style
Switched to branch 'style'
[el1191@el1191-MBP-M3 hello % git merge master
Auto-merging lib/hello.html
CONFLICT (content): Merge conflict in lib/hello.html
Automatic merge failed; fix conflicts and then commit the result.
el1191@el1191-MBP-M3 hello % ]

hello — -zsh — 77x23
[el1191@el1191-MBP-M3 hello % git hist --all
* 2de5759 2025-06-17 | Hello.html use style.css (HEAD -> style) [el1191]
* 7adf798 2025-06-17 | Add css [el1191]
* 75bc716 2025-06-13 | Add index.html (master) [el1191]
* 307a90e 2025-06-13 | Move file [el1191]
* 22d3989 2025-06-13 | Add author/email [el1191]
* d3036f9 2025-06-13 | Add HTML header (tag: ver1) [el1191]
* 6edc0a8 2025-06-13 | Add standard HTML tags (tag: ver1-beta) [el1191]
* 9bbc138 2025-06-13 | Commit message [el1191]
* 820bb11 2025-06-13 | Unrelated change for c [el1191]
* 6371998 2025-06-13 | Changes for a and b [el1191]
* af1d8a7 2025-06-13 | First commit [el1191]
el1191@el1191-MBP-M3 hello % ]
```



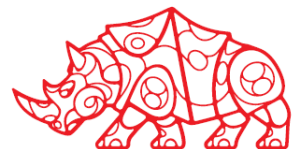


# Этап проектирования

Использование системы контроля версий и методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

На данном слайде необходимо продемонстрировать скриншот удаленных веток.

```
cloned_hello — -zsh — 77x23
[el1191@el1191-MBP-M3 cloned_hello % git branch
* master
[el1191@el1191-MBP-M3 cloned_hello % git branch -a
* master
  remotes/origin/HEAD -> origin/master
  remotes/origin/master
  remotes/origin/style
el1191@el1191-MBP-M3 cloned_hello %
```

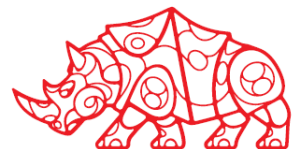


# Этап проектирования

Использование системы контроля версий и методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

На данном слайде необходимо продемонстрировать скриншот результата работы созданного алиаса.

```
hello — -zsh — 77x23
[el1191@el1191-MBP-M3 hello % git tag -d ops
Deleted tag 'ops' (was bd3a475)
[el1191@el1191-MBP-M3 hello % git hist --all
* d3036f9 2025-06-13 | Add HTML header (HEAD -> master, tag: ver1) [el1191]
* 6edc0a8 2025-06-13 | Add standard HTML tags (tag: ver1-beta) [el1191]
* 9bbc138 2025-06-13 | Commit message [el1191]
* 820bb11 2025-06-13 | Unrelated change for c [el1191]
* 6371998 2025-06-13 | Changes for a and b [el1191]
* af1d8a7 2025-06-13 | First commit [el1191]
el1191@el1191-MBP-M3 hello %
```

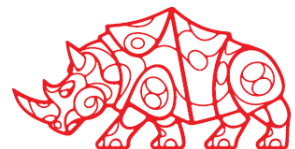


# Этап проектирования

Использование системы контроля версий и методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

На данном слайде необходимо продемонстрировать скриншот отправки изменений в удаленный репозиторий.

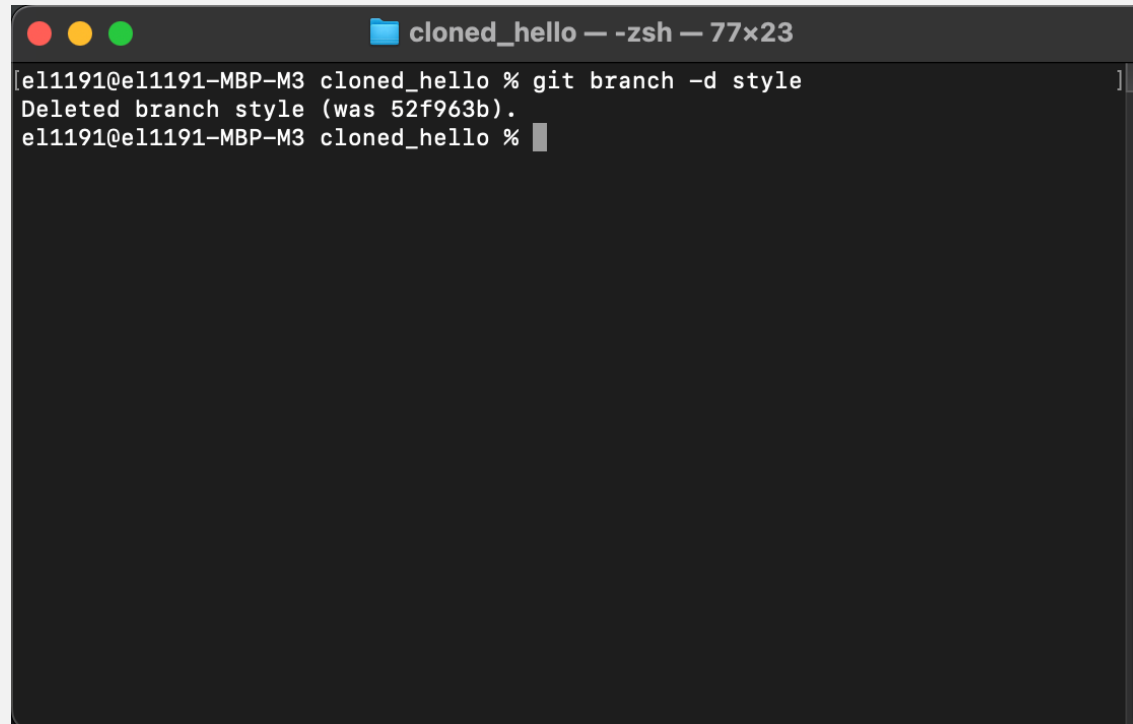
```
hello — -zsh — 77x23
[el1191@el1191-MBP-M3 hello % git checkout master
M      README
Already on 'master'
[el1191@el1191-MBP-M3 hello % git add README
[el1191@el1191-MBP-M3 hello % git commit -m "Add shared comment"
[master 758f7c4] Add shared comment
 1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
[el1191@el1191-MBP-M3 hello % git push shared master
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 499 bytes | 499.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To ../hello.git
   5becf73..758f7c4  master -> master
el1191@el1191-MBP-M3 hello %
```



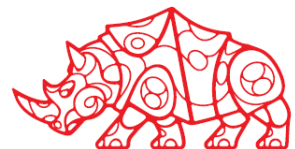
# Этап проектирования

Использование системы контроля версий и методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

На данном слайде необходимо продемонстрировать скриншот удаления ветки `iss53`.

A screenshot of a terminal window titled "cloned\_hello — -zsh — 77x23". The terminal shows the command `git branch -d style` being executed, followed by the output "Deleted branch style (was 52f963b)." and a new prompt line.

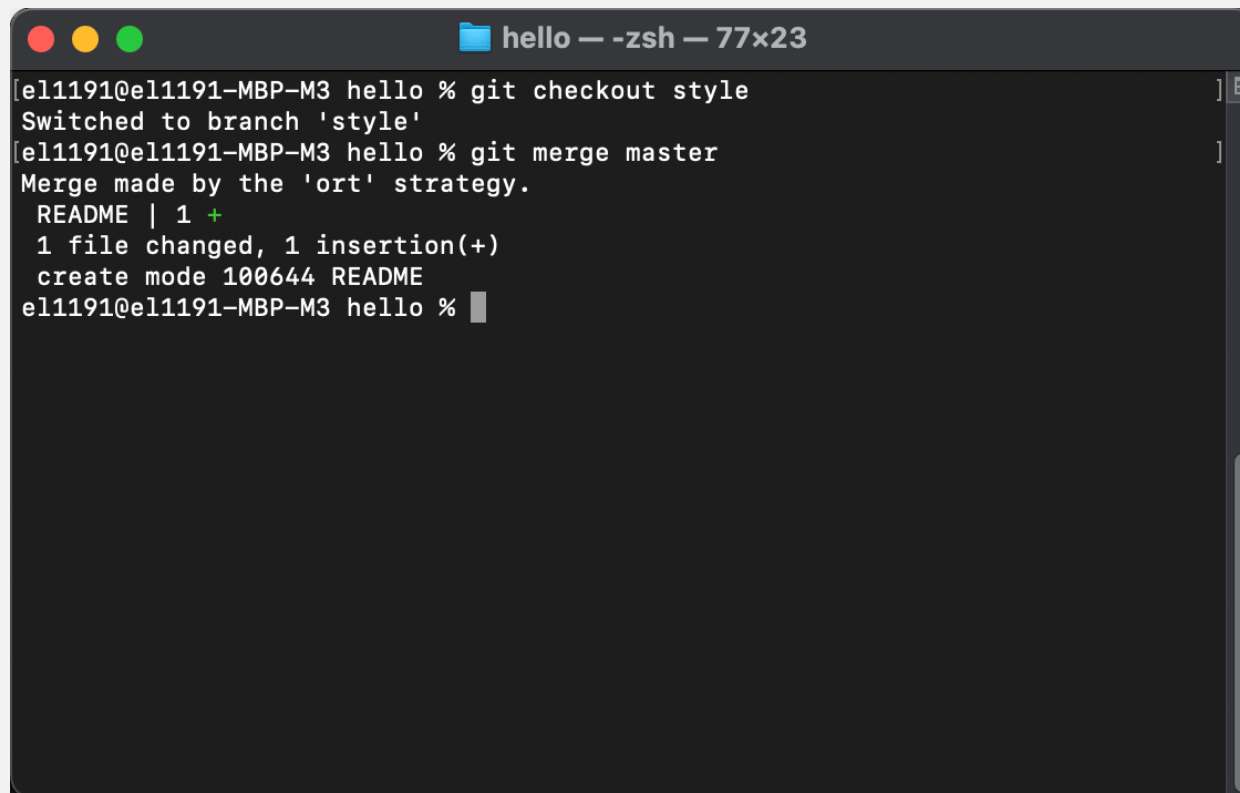
```
el11191@el11191-MBP-M3 cloned_hello % git branch -d style
Deleted branch style (was 52f963b).
el11191@el11191-MBP-M3 cloned_hello %
```



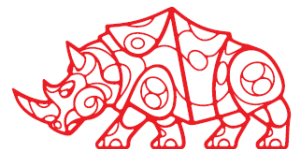
# Этап проектирования

Использование системы контроля версий и методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

На данном слайде необходимо продемонстрировать скриншот слияния веток.

A terminal window titled 'hello — -zsh — 77x23' with standard macOS window controls (red, yellow, green buttons). The terminal shows the following commands and output:

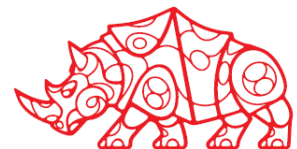
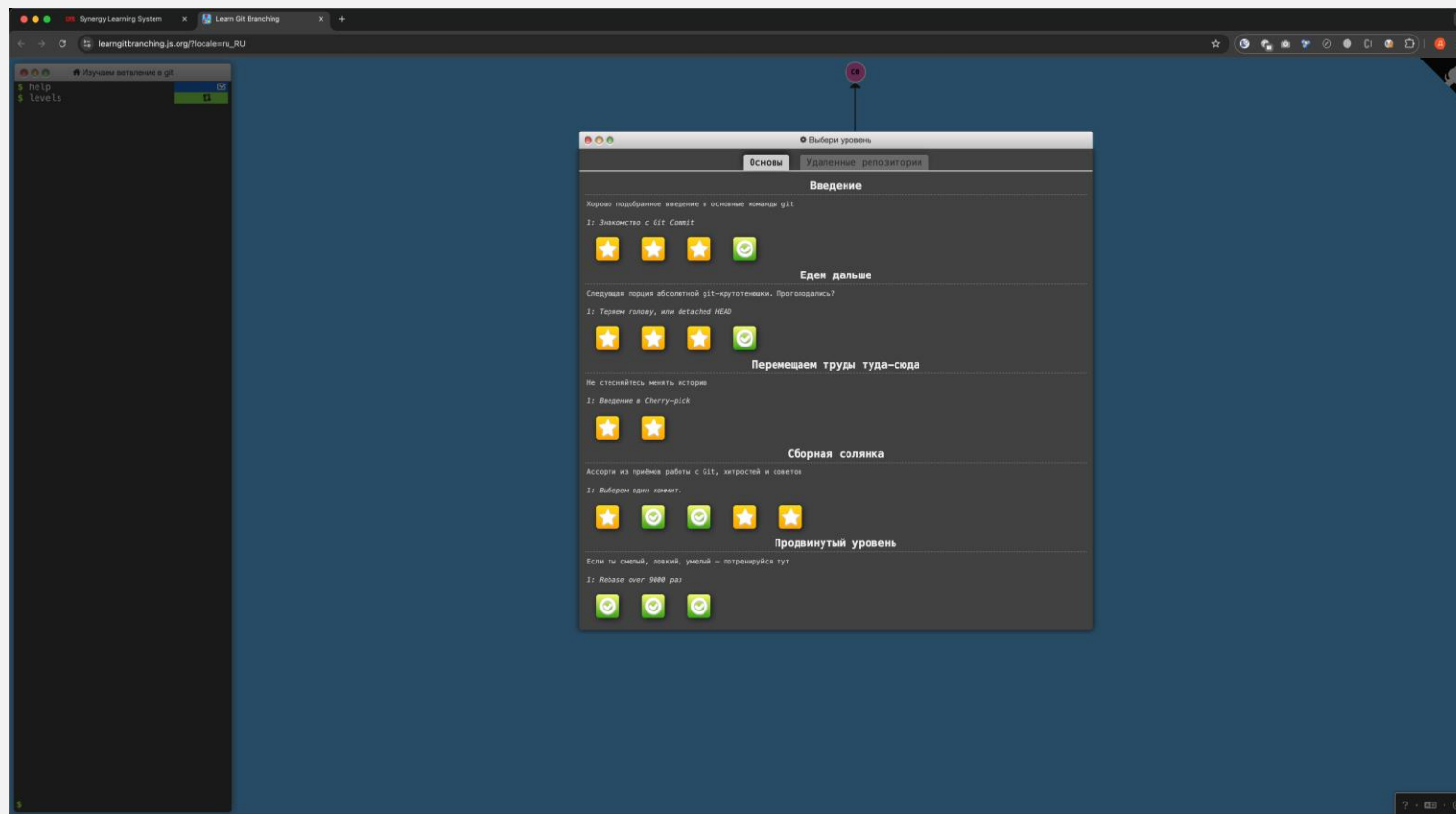
```
[el1191@el1191-MBP-M3 hello % git checkout style  
Switched to branch 'style'  
[el1191@el1191-MBP-M3 hello % git merge master  
Merge made by the 'ort' strategy.  
  README | 1 +  
  1 file changed, 1 insertion(+)  
  create mode 100644 README  
el1191@el1191-MBP-M3 hello %
```



# Этап проектирования

Использование системы контроля версий и методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

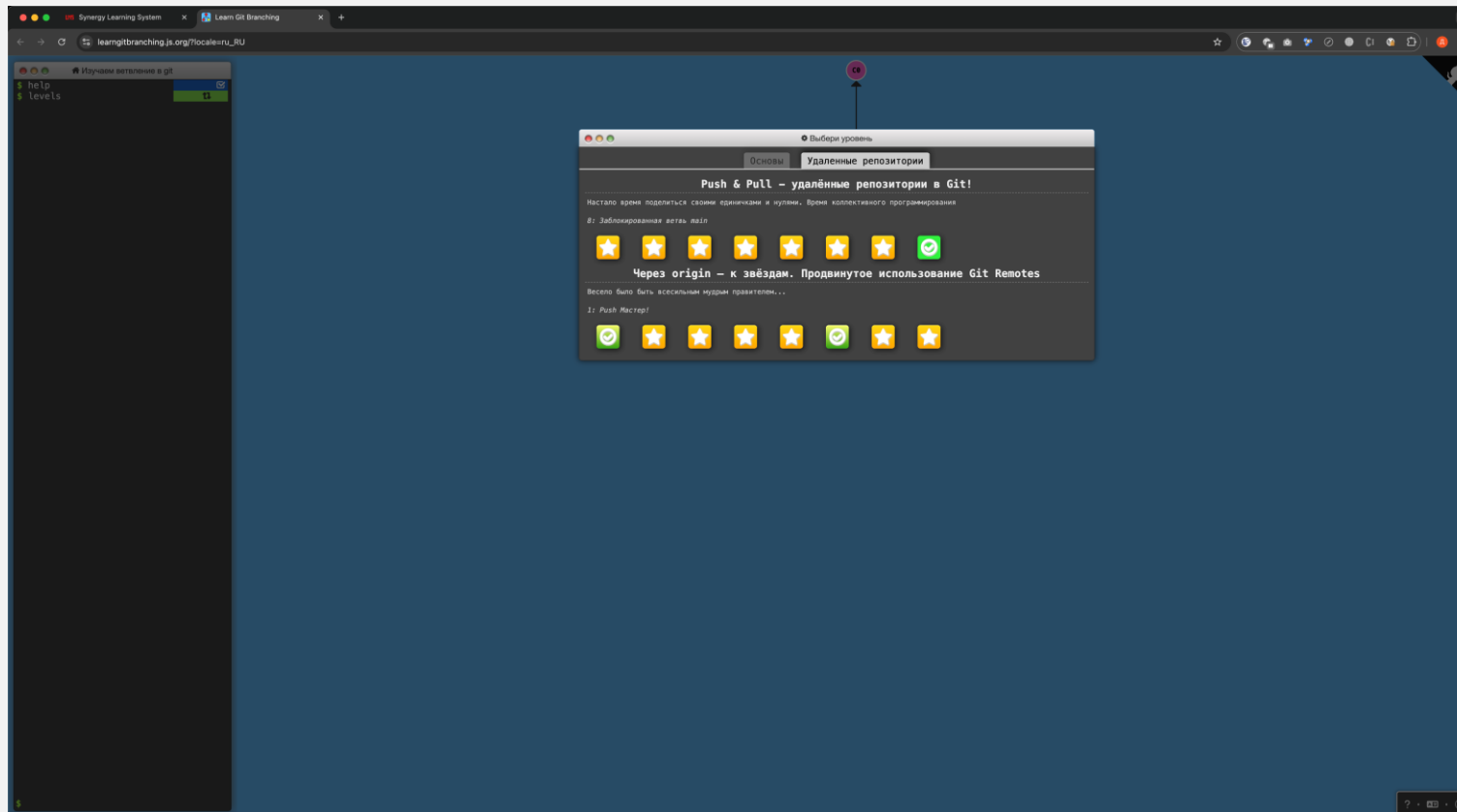
На данном слайде необходимо продемонстрировать скриншот с `learngitbranching`.



# Этап проектирования

Использование системы контроля версий и методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

На данном слайде необходимо продемонстрировать скриншот с `learngitbranching`.

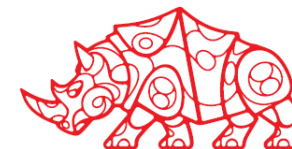


# Отчетный этап

## Формирование отчетной документации по результатам работ

### При оформлении отчетных материалов следует придерживаться 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.*





# Отчетный этап

## Формирование отчетной документации по результатам работ

### **При оформлении отчетных материалов следует придерживаться 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].



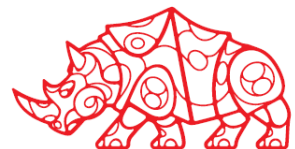
# Отчетный этап

Выводы о результатах прохождения учебной практики:  
выполняемая работа, приобретенные умения и навыки

## Подведите итоги прохождения учебной практики:

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

1. Работы с Git
2. Работа с удаленными репозиториями
3. Решения конфликтов при сливании веток
4. Создание и удаление тегов
5. Язык HTML



# 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

Ходоров Д.М. Задание 1.1.docx

Ходоров Д.М. Задание 1.2.docx

Ходоров Д.М. Задание 1.3.docx

Ходоров Д.М. Задание 1.4.docx

Ходоров Д.М. Задание 1.5.docx

Ходоров Д.М. Задание 1.6.docx

Ходоров Д.М. Задание 2.docx

