**Отчет по лабораторной работе № 3** по курсу "Вычислительные Системы"

Студент группы М8О-105Б-20 Манташев Асадулла Уллубиевич, № по списку 17

Контакты e-mail: [asad.mantashev@gmail.com](mailto:asad.mantashev@gmail.com)

Работа выполнена: « 88 » октбяря\_\_\_\_ 2020г.

Преподаватель: каф. 806 Никулин Сергей Петрович

Входной контроль знаний с оценкой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Отчет сдан « » октября\_\_\_\_ 2020г., итоговая оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Тема:** Сети и телекоммуникации в OC Unix\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

1. **Цель работы:** Изучение сетевых средств OC UNIX и архиваторов. Практика в их использовании. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

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

1. **Задание** (*вариант № --* )**:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

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

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

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

1. **Оборудование** :

Процессор Intel Core i5-6200U с ОП 8 Гб, НМД 500 Гб. Монитор встроенный\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
Другие устройства не использовались\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Программное обеспечение:**

*Программное обеспечение ЭВМ студента, если использовалось:*

Операционная система семейства GNU\Linux, наименование Ubuntu версия 18.04 интерпретатор команд bash версия 4.4.19(1)-release  
Система программирования GNU(gcc)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ версия 8.1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   
Редактор текстов microsoft word 2019\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утилиты \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

GNU(gcc)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ версия 8.1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   
Редактор текстов microsoft word 2019\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утилиты \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Местонахождение и имена файлов программ и данных /home/asadec\_\_\_

1. **Идея, метод, алгоритм**  решения задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема, диаграмма, рисунок, таблица] или формальные спецификации с пред- и постусловиями)  
     
   Изучить сетевые средства OC UNIX и архиваторы.
2. **Сценарий выполнения работы** [план работы, первоначальный текст программы в черновике (можно на отдельном листе) и тесты либо соображения по тестированию].  
     
   - Изучить справочный материал и дополнительную литературу. Прослушать лекцию.

- Продемонстрировать владение сетевыми средствами.

- Запротоколировать сеанс

*Пункты 1-7 отчета составляются сторого до начала лабораторной работы.*

*Допущен к выполнению работы.*  **Подпись преподавателя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. **Распечатка протокола**  (подклеить листинг окончательного варианта программы с тестовыми примерами, подписанный преподавателем).  
     
   **1. Проверка доступности удаленного узла**

asadec@asadec:~$ ping 192.168.2.200

PING 192.168.2.200 (192.168.2.200) 56(84) bytes of data.

64 bytes from 192.168.2.200: icmp\_seq=1 ttl=63 time=2.95 ms

64 bytes from 192.168.2.200: icmp\_seq=2 ttl=63 time=5.15 ms

64 bytes from 192.168.2.200: icmp\_seq=3 ttl=63 time=2.68 ms---

--- 192.168.2.200 ping statistics ---

3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2004ms

rtt min/avg/max/mdev = 2.678/3.591/5.145/1.104 ms

**2. Переход на удаленную машину**

asadec@asadec:~$ ssh 208137@192.168.2.200

The authenticity of host '192.168.2.200 (192.168.2.200)' can't be established.

ECDSA key fingerprint is SHA256:XYPm3tK0VX7Lru/W+sZ9v79n1SVA6YvqVVyU68fGeVE.

Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes

Warning: Permanently added '192.168.2.200' (ECDSA) to the list of known hosts.

208137@192.168.2.200's password:

Welcome to Ubuntu 18.04.5 LTS (GNU/Linux 4.15.0-112-generic x86\_64)

\* Documentation: https://help.ubuntu.com

\* Management: https://landscape.canonical.com

\* Support: https://ubuntu.com/advantage

\* Canonical Livepatch is available for installation.

- Reduce system reboots and improve kernel security. Activate at:

https://ubuntu.com/livepatch

284 packages can be updated.

66 updates are security updates.

4 updates could not be installed automatically. For more details,

see /var/log/unattended-upgrades/unattended-upgrades.log

The programs included with the Ubuntu system are free software;

the exact distribution terms for each program are described in the

individual files in /usr/share/doc/\*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by

applicable law.

**3 Установление доверительного доступа к удаленному компьютеру.**

208137@cameron:~$ ssh-keygen -t dsa

Generating public/private dsa key pair.

Enter file in which to save the key (/stud/208137/.ssh/id\_dsa): /stud/208137/.ssh/id\_dsa

Enter passphrase (empty for no passphrase):

Enter same passphrase again:

Your identification has been saved in /stud/208137/.ssh/id\_dsa.

Your public key has been saved in /stud/208137/.ssh/id\_dsa.pub.

The key fingerprint is:

SHA256:13R6urWu9z9BBkF2OHoTgxEEUItk9dijMNO/GNpO1TY 208137@cameron

The key's randomart image is:

+---[DSA 1024]----+

| +++o+=+o. |

| o o =..\*. |

| = + +o \* |

| + o+o= o |

| So.o+E= |

| o.+ oo.. |

| . + .. . .|

| o o.o |

| . o+o.=|

+----[SHA256]-----+

**Копируем публичный ключ на удаленную машину:**

208137@cameron:~$ ssh cameron 'cat >>.ssh/authorized\_keys'<.ssh/id\_dsa.pub

The authenticity of host 'cameron (127.0.1.1)' can't be established.

ECDSA key fingerprint is SHA256:XYPm3tK0VX7Lru/W+sZ9v79n1SVA6YvqVVyU68fGeVE.

Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes

Warning: Permanently added 'cameron' (ECDSA) to the list of known hosts.

208137@cameron's password:

208137@cameron:~$ ls

Видео Загрузки Музыка Рабочий стол

Документы Изображения Общедоступные Шаблоны

**4. Удаленное копирование файлов и директорий**

208137@cameron:~$ cat>f.txt

adsa

^C

208137@cameron:~$ ls

f.txt Документы Изображения Общедоступные Шаблоны

Видео Загрузки Музыка Рабочий стол

208137@cameron:~$ scp f.txt cameron:'pwd'

208137@cameron's password:

f.txt 100% 5 20.6KB/s 00:00

208137@cameron:~$ scp f.txt cameron:~/f1.txt

208137@cameron's password:

f.txt 100% 5 19.9KB/s 00:00

208137@cameron:~$ ls

f1.txt pwd Документы Изображения Общедоступные Шаблоны

f.txt Видео Загрузки Музыка Рабочий стол

208137@cameron:~$ scp cameron:`pwd`/f.txt fifa.txt

f1.txt fifa.txt pwd Документы Изображения Общедоступные Шаблоны

f.txt Видео Загрузки Музыка Рабочий стол

**5.Передача файлов при помощи протокола FTP**

208137@cameron:~$ sftp cameron

208137@cameron's password:

Connected to cameron.

sftp> lcd A

sftp> !ls

a1 a2

sftp> lcd ~

sftp> ls -l

drwxrwxr-x 2 208137 208137 4096 Oct 15 13:04 A

-rw-rw-r-- 1 208137 208137 13 Oct 15 12:50 f.txt

-rw-rw-r-- 1 208137 208137 13 Oct 15 12:53 f1.txt

-rw-rw-r-- 1 208137 208137 13 Oct 15 12:52 pwd

drwxr-xr-x 2 208137 208137 4096 Sep 5 17:23 Видео

drwxr-xr-x 2 208137 208137 4096 Sep 17 10:38 Документы

drwxr-xr-x 2 208137 208137 4096 Sep 17 09:47 Загрузки

drwxr-xr-x 2 208137 208137 4096 Sep 5 17:23 Изображения

drwxr-xr-x 2 208137 208137 4096 Sep 5 17:23 Музыка

drwxr-xr-x 2 208137 208137 4096 Sep 5 17:23 Общедоступные

drwxr-xr-x 2 208137 208137 4096 Sep 5 17:23 Рабочий стол

drwxr-xr-x 2 208137 208137 4096 Sep 5 17:23 Шаблоны

sftp> dir

A f.txt f1.txt pwd Видео

Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные Рабочий стол

Шаблоны

sftp> ls

A f.txt f1.txt pwd Видео

Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные Рабочий  
стол

Шаблоны

sftp> !ls

A f1.txt f.txt pwd Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные Рабочий стол Шаблоны

sftp> get f.txt

Fetching /stud/208137/f.txt to f.txt

/stud/208137/f.txt 0% 0 0.0KB/s --:-- ETA

sftp> put f.txt

Uploading f.txt to /stud/208137/f.txt

f.txt 100% 0 0.0KB/s 00:00

sftp> mput ?.txt

Uploading f.txt to /stud/208137/f.txt

f.txt 100% 0 0.0KB/s 00:00

sftp> mget \*.txt

Fetching /stud/208137/f.txt to f.txt

Fetching /stud/208137/f1.txt to f1.txt

/stud/208137/f1.txt 0% 0 0.0KB/s --:-- ETA

sftp> bye

**6. Архивация и упаковка**

208137@cameron:~$ tar -cf a1.tar A

208137@cameron:~$ ls

A a1.tar f1.txt f.txt pwd Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные Рабочий стол Шаблоны

208137@cameron:~$ tar -xf a1.tar

208137@cameron:~$ ls

A a1.tar f1.txt f.txt pwd Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные Рабочий стол Шаблоны

208137@cameron:~$ tar -tvf a1.tar

drwxrwxr-x 208137/208137 0 2020-10-15 13:04 A/

-rw-rw-r-- 208137/208137 0 2020-10-15 13:04 A/a2

-rw-rw-r-- 208137/208137 0 2020-10-15 13:04 A/a1

208137@cameron:~$ gzip -3 -c a1.tar > a1.tgz

208137@cameron:~$ ls

A a1.tar a1.tgz f1.txt f.txt pwd Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные Рабочий стол Шаблоны

208137@cameron:~$ gzip -3 -d -c a1.tgz > a2.tar

208137@cameron:~$ ls

A a1.tar a1.tgz a2.tar f1.txt f.txt pwd Видео Документы Загрузки Изображения  
Музыка Общедоступные Рабочий стол Шаблоны

**7. Перекодировка**

asadec@asadec:~$ cat > f3.txt

kriper2004кунфу

asadec@asadec:~$ iconv -c -f UTF-8 -t gb2312 f3.txt

kriper2004�ܧ�ߧ��

asadec@asadec:~$ iconv -c -f UTF-8 -t cp1251 f3.txt

kriper2004�����

asadec@asadec:~$ iconv -c -f UTF-8 -t NO f3.txt

kriper2004

1. **Дневник отладки** должен содержать дату и время сеансов отладки и основные события (ошибки в сценарии и программе, нестандартные ситуации) и краткие комментарии к ним. В дневнике отладки приводятся сведения об использовании других ЭВМ, существенном участии преподавателя и других лиц в написании и отладке программы.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Лаб. или дом. | Дата | Время | Событие | Действие по исправлению | Примечание |
|  |  |  |  |  |  |  |

1. **Замечания автора** по существу работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **11**. **Выводы**

По итогам лабораторной работы мной были приобретены навыки работы с удаленными компьютерами, включающими в себя подключение к удаленной ЭВМ, управление файлами на ней, копирование файлов с удаленной на текущую ЭВМ и др. Так же ознакомился с архивацией файлов и различными кодировками.*\_\_\_*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Недочёты при выполнении задания могут быть устранены следующим образом: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

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

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

Подпись студента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_