Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное бюджетное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

Сибирский государственный аэрокосмический университет

имени академика М.Ф. Решетнева

Кафедра инженерной экологии

**Лабораторная работа №1**

**По Инструментальные средствам информационных систем**

**Выполнила:** Окладникова А.Р.

студентка 4 курса, группа № БИСЗ 20-01

зачетная книжка № 201214022

**Преподаватель:** Сафиуллина Н.Ф.

Красноярск 2023

**Контрольные вопросы.**

1. **Для чего нужны инструменты контроля версий?**

Инструменты контроля версий - программные инструменты, помогающие командам разработчиков управлять изменениями в исходном коде с течением времени. В свете усложнения сред разработки они помогают командам разработчиков работать быстрее и эффективнее. Основная задача систем контроля версий – это вести версионность продукта, т.е. вести историю изменений продукта. Можно отслеживать кто, когда, куда вносил изменения и, главное, какие изменения вносились. Основное преимущество версионности, это возможность откатить продукт на одну или несколько версий назад, если это потребуется.

1. **Что такое Git, что такое GitHub? Чем отличаются?**

Git — это система управления версиями с открытым исходным кодом. Она упрощает совместную работу над проектами с помощью распределенной системы управления версиями файлов (бывают ещё локальные и централизованные), которые хранятся в репозиториях.

GitHub — это служба размещения в Интернете репозиториев Git. Некая платформа для размещения кода для контроля версий и совместной работы над одним проектов из

любого места. С помощью GitHub можно создавать, распространять и поддерживать

программное обеспечение.

Git это система для работы, GitHub это служба для репозиториев Гит.

1. **Что такое pull request?**

Это запрос на изменение кода. При имении 2 веток программ можно сверить код и внести изменения в основную ветку с ПО.

1. **Какие действия мы проделали через консоль Git?**

git log -- история коммитов.

git status -- измененные файлы (показывает добавлены в коммит или нет).

git add file -- добавить файл в коммит.

git add . -- добавить все изменённые файлы в коммит.

git commit -m 'text' -- добавить подпись коммитов.

git commit --amend -- изменения сообщение последнего коммита.

git branch -- посмотреть ветки.

git branch -v -- просмотре веток с последним в ней коммитом.

git branch -d название ветки -- удалить ветку.

git checkout название ветки -- переключиться в ветку

git checkout -b название ветки -- создать новую ветку и сразу в неё переключиться.

git push сервер ветка -- залить изменения на сервер в указанную ветку.

git push -f -- залить изменения на сервер в режиме force, то есть с

возможностью переписать уже имеющиеся коммиты на сервере.