

## Лабораторная работа №4 «Работа с Team Explorer Visual Studio»

**Цель работы:** Приобрести первоначальные навыки работы с Team Explorer Visual Studio.

### Теоретическая часть

Окно средства Team Explorer используется для координации усилий с другими членами команды при разработке проекта, а также для управления работой, назначенной вам, вашей команде или вашим командным проектам. Team Explorer обеспечивает подключение Visual Studio к репозиториям Git и GitHub, репозиториям системы управления версиями Team Foundation (TFVC), а также проектам, размещенным в службах Azure DevOps или на локальном сервере Azure DevOps (прежнее название TFS). Можно управлять исходным кодом, рабочими элементами и сборками.

Для начала работы с Team Explorer необходимо либо создать новый проект и инициализировать им репозиторий Git (рис. 1), либо клонировать решение из существующего репозитория.

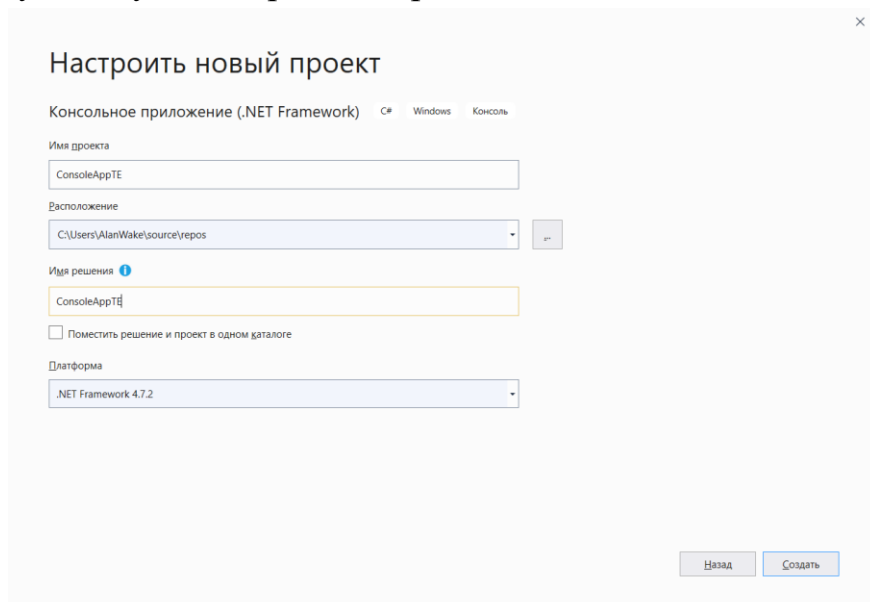


Рисунок 1 – создание нового консольного приложения

Одним из способов добавления проекта в систему контроля версий является вызов контекстного меню проекта и выбор соответствующего пункта (рис. 2).

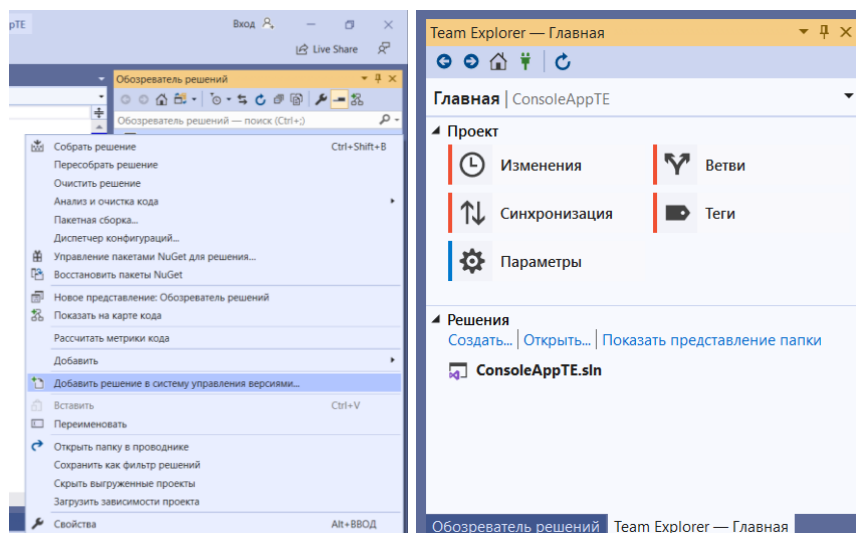


Рисунок 2 – Добавление проекта в систему контроля версий

После этого необходимо определить репозиторий для хранения проекта. Для этого создадим на портале GitHub новый репозиторий (рис. 3). И добавим созданный проект как показано на рисунке 4.

Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere?  
[Import a repository.](#)

---

Owner: AlexandrAstafiev / Repository name: ConsoleAppTE ✓

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [sturdy-carnival](#)?

Description (optional):

---

☒ **Public**  
 Anyone can see this repository. You choose who can commit.

☐ **Private**  
 You choose who can see and commit to this repository.

---

Skip this step if you're importing an existing repository.

☐ **Initialize this repository with a README**  
 This will let you immediately clone the repository to your computer.

Add .gitignore: None | Add a license: None ⓘ

Рисунок 3 – создание нового репозитория

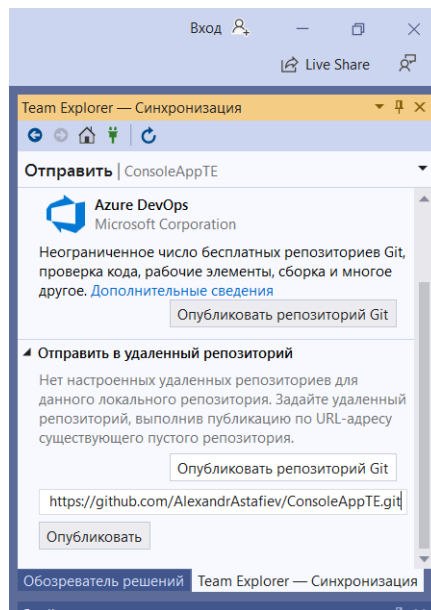


Рисунок 4 – Опубликование проекта в репозиторий GitHub

Фиксирование изменений в проекте происходит путем создания новой фиксации в подменю «Изменения». Необходимо ввести имя фиксации и зафиксировать изменения (рис. 5)

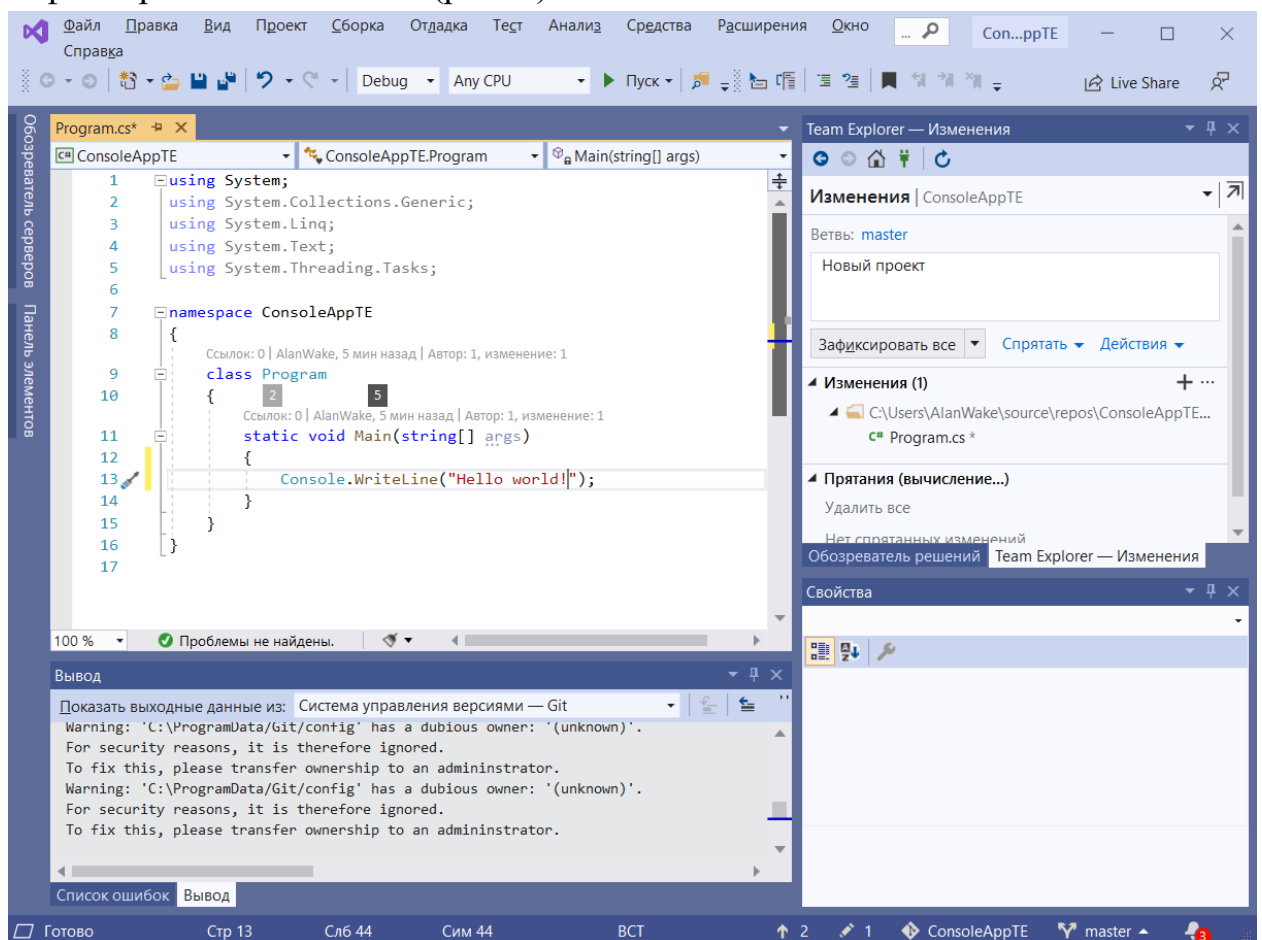


Рисунок 5 – Фиксирование изменений

Отправка изменений в репозиторий производится с использованием кнопки «Отправить» в подменю «Синхронизация» (рис. 6).

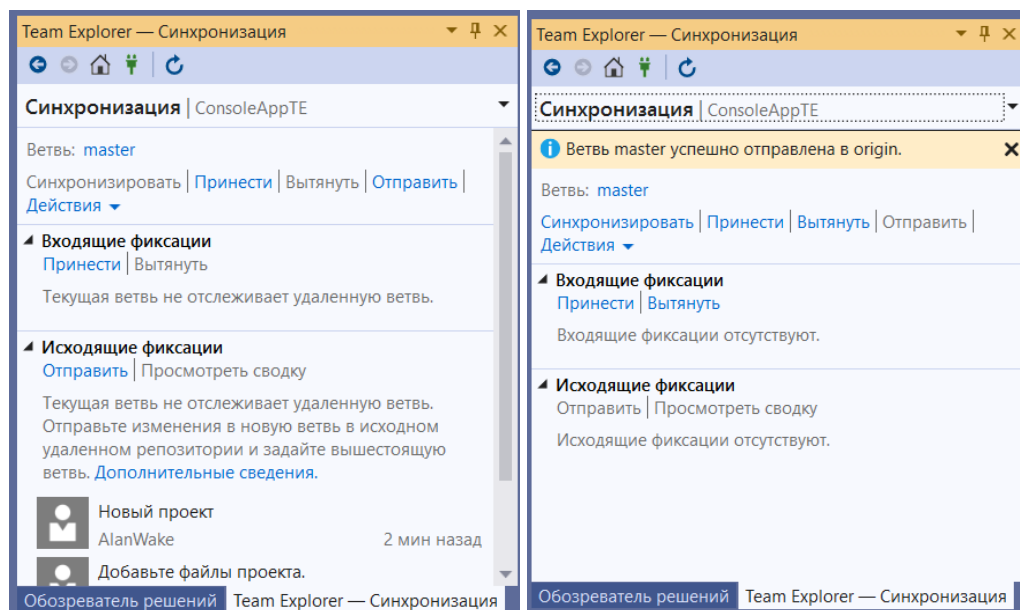


Рисунок 6 – отправка изменений в удаленный репозиторий

### Практическая часть

1. Создать собственный удаленный репозиторий на портале GitHub.
2. Создать собственный проект и опубликовать его в созданный репозиторий.
3. В ходе разработки приложения согласно варианту из таблицы 1 зафиксировать не менее 3 фиксаций изменений кода.
4. Изучить вопросы, связанные с ветвлением.

Вариант	Задание
1	Дана точка на плоскости с координатами (x, y). Составить программу, которая выдает одно из сообщений «Да», «Нет», «На границе» в зависимости от того, лежит ли точка внутри области, вне области или на ее границе. Области задаются радиусами окружностей (r1, r2).
2	Написать приложения для расчета значения уравнений: $y = \frac{2x-7}{\sqrt{3x+21}}, y = \sqrt{\frac{x}{x-1}}, y = \frac{x+1}{x-1} + \sqrt{x^2}$ Предусмотреть решение уравнений одновременно на одних и тех же входных данных.
3	Разработать программу, которая производит расчет количества «встреч» минутной и часовой стрелок в случае их смены местами. Входными данными являются интервал времени и начальное время.
4	Разработать программу расчета числа амёб для следующей задачи. В начале эксперимента в банке была 1 амёба, каждую минуту амёба делится на 2 амёбы. Сколько амёб будет в банке через час? Какой результат получится, если в банку посадить 2 амёбы?
5	Реализовать приложение перевода значений в любую, указанную

	системы счисления. Укажите через запятую в порядке возрастания все основания систем счисления, в которых запись числа 23 оканчивается на 2.
6	Световое табло состоит из лампочек. Каждая лампочка может находиться в одном из трех состояний («включено», «выключено» или «мигает»). Какое наименьшее количество лампочек должно находиться на табло, чтобы с его помощью можно было передать 18 различных сигналов? Реализовать приложение, визуализирующее этот процесс.