

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования

Национальный Исследовательский Университет ИТМО



## Лабораторная работа №2

Дисциплина: “Экономика программной инженерии”

Вариант: scrum

Выполнили: Кондратьева Ксения Михайловна, Тучков Максим Русланович

Группа: Р34121

Город Санкт-Петербург

2024 год

## Оглавление

<b>Оглавление.....</b>	<b>2</b>
<b>Задание.....</b>	<b>3</b>
<b>Выполнение.....</b>	<b>3</b>
Команда.....	3
Интеграция.....	4
GitHub.....	4
Почта.....	4
Доски.....	5
План работы.....	5
Процесс разработки.....	6
Метрики.....	8
Отчет по исполнителям.....	8
Burndown-диаграмма.....	9
Отчет по времени.....	10
Диаграмма Гантта.....	11
<b>Вывод.....</b>	<b>12</b>

## Задание

Зарегистрироваться для использования бесплатной облачной версии ПО YouTrack для управления своим программным проектом:

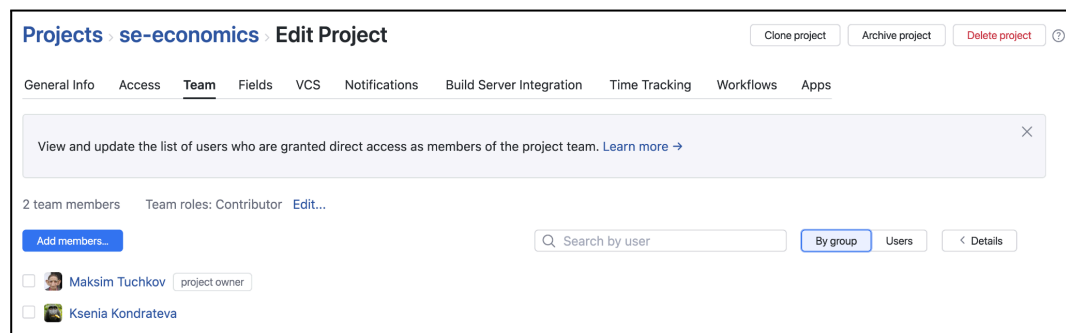
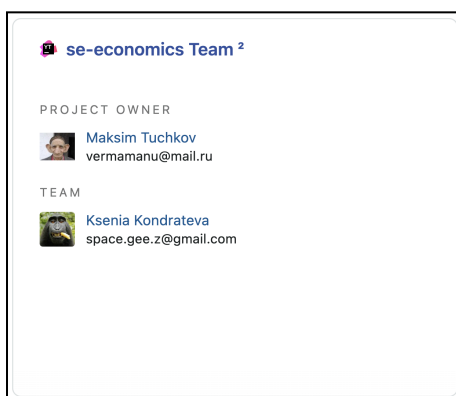
1. Создать учётные записи для всей своей проектной команды.
2. Интегрировать YouTrack с git репозиторием.
3. Настроить интеграцию с электронной почтой.
4. Создать проект с заданным в варианте профилем (Scrum / Kanban).
5. Настроить столбцы доски для своего проекта.
6. Создать план работ над проектом и зафиксировать его в YouTrack (создать спринты, релизы и задачи, а также необходимые для работы ветви в репозитории).
7. Симулировать процесс разработки проекта, постепенно закрывая "выполненные" задачи и открывая новые.
8. После завершения снять метрики проекта и предоставить отчет, содержащий описание процесса конфигурации и настройки, описание выбранного workflow, и сформированные с помощью YouTrack отчеты, отражающие статистику работы над проектом. Обязательно должны быть приведены: отчет по исполнителям, burndown-диаграмма, отчет по времени, диаграмма Ганта.

## Выполнение

Проект в YouTrack: <https://brigada.youtrack.cloud/>

Проект на GitHub: <https://github.com/IndianMax03/se-economics>

## Команда



# Интеграция

## GitHub

VCS Integration ⓘ

Configure integrations between YouTrack projects and repositories that are hosted in supported Git-based version control systems. These integrations enable the following features for commits that reference issues in YouTrack:

- Show VCS changes with links to related commits and pull requests in the issue activity stream
- Apply commands to update issues when VCS changes are processed by YouTrack

[Learn more →](#)

New VCS integration...Disable🔗🗑️👤

YouTrack ProjectRepository

GitHubgithub.com

se-economicsindianmax03/se-economics

GitHub Integration

Repositoryindianmax03/se-economics🔗

Main YouTrack projectse-economics

Additional projectsSelect projects  
Links are added to commits that refer to issues in the main project or any of the selected projects.

Committersse-economics Team  
Commands in commit messages are only applied to issues when the commit author is a member of the selected group

Processing scheme for VCS changesAdd commits in all projects, apply commands in main  
Add VCS changes to issues when a commit message references an ID that belongs to an issue in an integrated project. Only apply commands to issues that belong to the se-economics project.

Monitored branches  

Enter a line-separated list of branches in the format '<{<-branch name>'. Use \* as a wildcard. When empty, the integration monitors all branches. [Learn more](#)

☒ Parse commits for issue comments

☒ Check branch names for issue references

VCS changes visibilityse-economics Teamse-economics Team X  
Members of selected groups can view VCS changes in the issue activity stream

## Почта

Maksim Tuchkov

GeneralWorkspaceTags and Saved SearchesNotificationsGroups 1RolesAccount Security

Full nameMaksim Tuchkov

UsernameMaksim

Avatar

Email🟢vermamanu@mail.ruSend test message

Ksenia Kondratyeva

GeneralWorkspaceTags and Saved SearchesNotificationsGroups 1RolesAccount Security

Full nameKsenia Kondratyeva

UsernameDead

Avatar

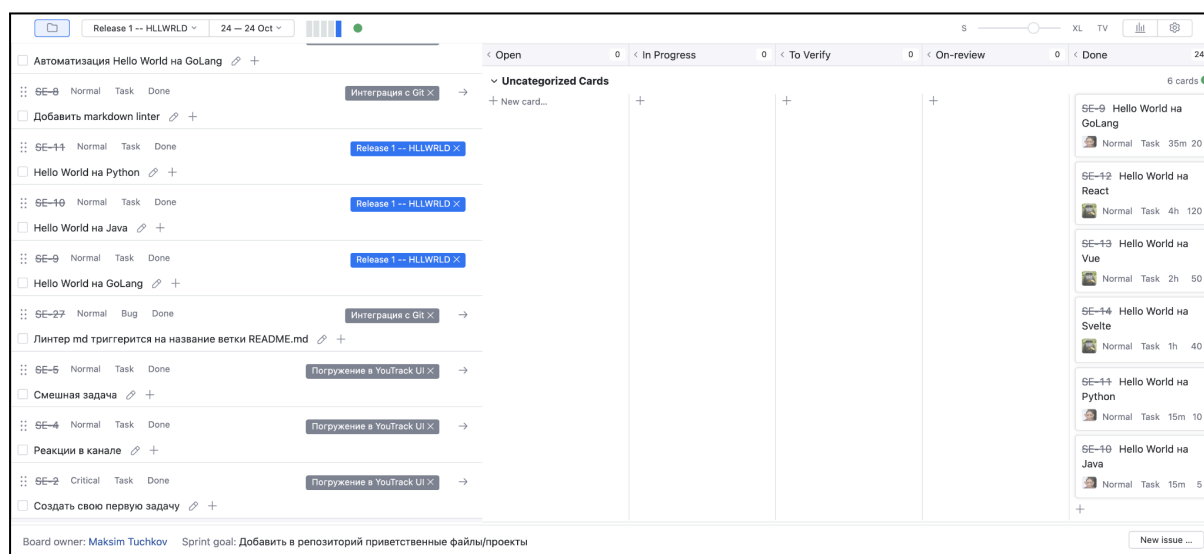
Email🟢space.gee.z@gmail.com

<input type="checkbox"/>	★	Maksim Tuchkov 3	[YouTrack, Created] Задача SE-6: Заполнить README.md - Новая задача (Задание) в проекте se-econom...	03:43
<input type="checkbox"/>	★	Maksim Tuchkov 3	[YouTrack, Created] Задача SE-14: Hello World на Angular - Новая задача (Задание) в проекте se-econom...	03:13
<input type="checkbox"/>	★	Maksim Tuchkov	[YouTrack, Created] Задача SE-26: Hello World на Angular в докере - Новая задача (Задание) в проекте ...	03:13
<input type="checkbox"/>	★	Maksim Tuchkov 2	[YouTrack, Created] Задача SE-20: Автоматизация Hello World на Angular - Новая задача (Задание) в п...	03:13
<input type="checkbox"/>	★	IndianMax	IndianMax03 invited you to IndianMax03/se-economics - GitHub home @IndianMax03 has invited you to coll...	03:13
<input type="checkbox"/>	★	Maksim Tuchkov 3	[YouTrack, Created] Задача SE-13: Hello World на Vue - Новая задача (Задание) в проекте se-economics S...	03:11
<input type="checkbox"/>	★	Maksim Tuchkov 2	[YouTrack, Created] Задача SE-19: Автоматизация Hello World на Vue - Новая задача (Задание) в проект...	03:11
<input type="checkbox"/>	★	Maksim Tuchkov 2	[YouTrack, Created] Задача SE-24: Hello World на React в докере - Новая задача (Задание) в проекте se...	03:11
<input type="checkbox"/>	★	Maksim Tuchkov	[YouTrack, Created] Задача SE-25: Hello World на Vue в докере - Новая задача (Задание) в проекте se-e...	03:11
<input type="checkbox"/>	★	Maksim Tuchkov 2	[YouTrack, Created] Задача SE-18: Автоматизация Hello World на React - Новая задача (Задание) в прое...	03:10
<input type="checkbox"/>	★	Maksim Tuchkov 3	[YouTrack, Created] Задача SE-12: Hello World на React - Новая задача (Задание) в проекте se-econom...	03:10
<input type="checkbox"/>	★	Maksim Tuchkov	[YouTrack, Created] Задача SE-7: Добавить .gitignore - Новая задача (Задание) в проекте se-economics ...	02:37
<input type="checkbox"/>	★	Maksim Tuchkov 2	[YouTrack, Created] Задача SE-1: Создать свою первую задачу - Задача (Задание) была обновлена поль...	00:44
<input type="checkbox"/>	★	Maksim Tuchkov 4	[YouTrack, Commented] Задача SE-3: Anekdot.ru - Задача (Задание) была обновлена пользователем Mak...	23:40

## Доски

Для каждого спринта мы используем отдельную доску. Жизненный цикл issue состоит из следующих этапов:

- **Backlog** – бэклог: задача обозначена, исполнитель еще не открывал её
- **Open** – открыта: исполнитель просмотрел задачу
- **In progress** – в процессе: исполнитель занимается задачей
- **To verify** – на верификации: исполнитель сделал то, что от него требовалось?
- **On-review** – на ревью: коллеги просматривают выполненную исполнителем работу
- **Done** – готово: задача выполнена



## План работы

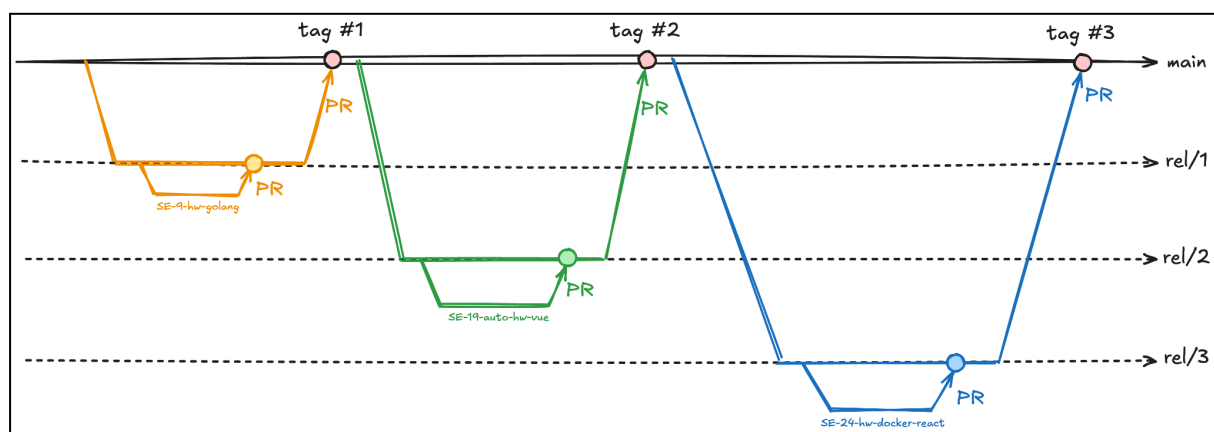
Workflow был обозначен следующим образом: 5 спринтов, первые два – ознакомительные, оставшиеся – релизные:

- 1) **Погружение в YouTrack UI** – основная цель - знакомство с элементами интерфейса YouTrack, заведение задач.

- 2) **Интеграция с Git** – основная цель - проверка корректного функционирования интеграции с Git, первые ветки, связанные с задачами.
- 3) **Release 1 – HLLWRLD** – основная цель - первая итерация (релизный цикл) разработки по созданию приветственных файлов/проектов на различных языках программирования/фреймворках.
- 4) **Release 2 – AUTOMATION** – основная цель - вторая итерация, автоматизация выполнения файлов из релиза №1.
- 5) **Release 3 – DOCKERNICATION** – основная цель - третья итерация, обрабатывание запуска файлов, созданных в релизе №1 при помощи обнаруженных в релизе №2 средств автоматизации.

Изначально нами было заведено 26 задач (issue) + одна задача-ошибка (bug) добавилась в процессе разработки.

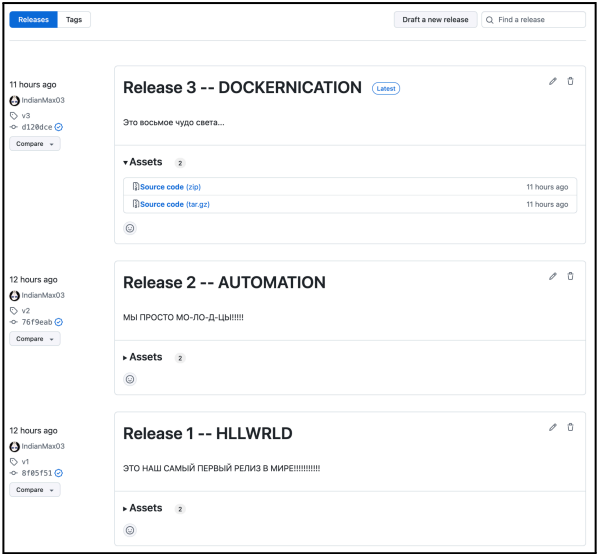
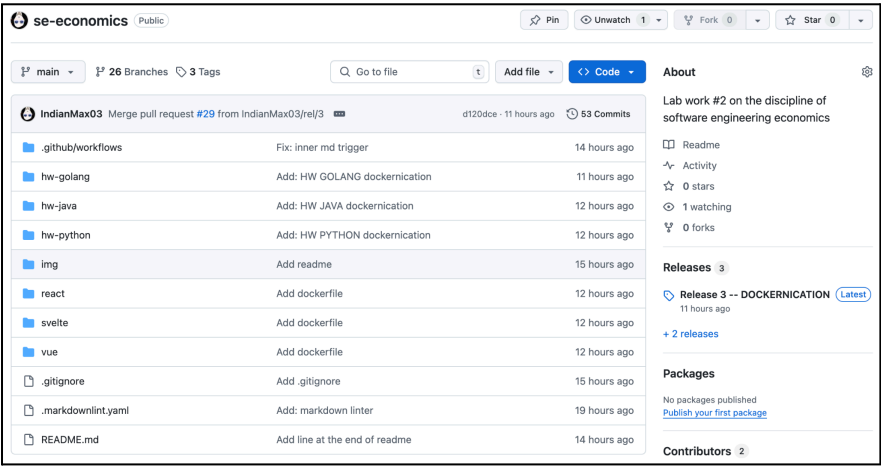
Помимо этого, нами было принято следующее соглашение о ветвлении:



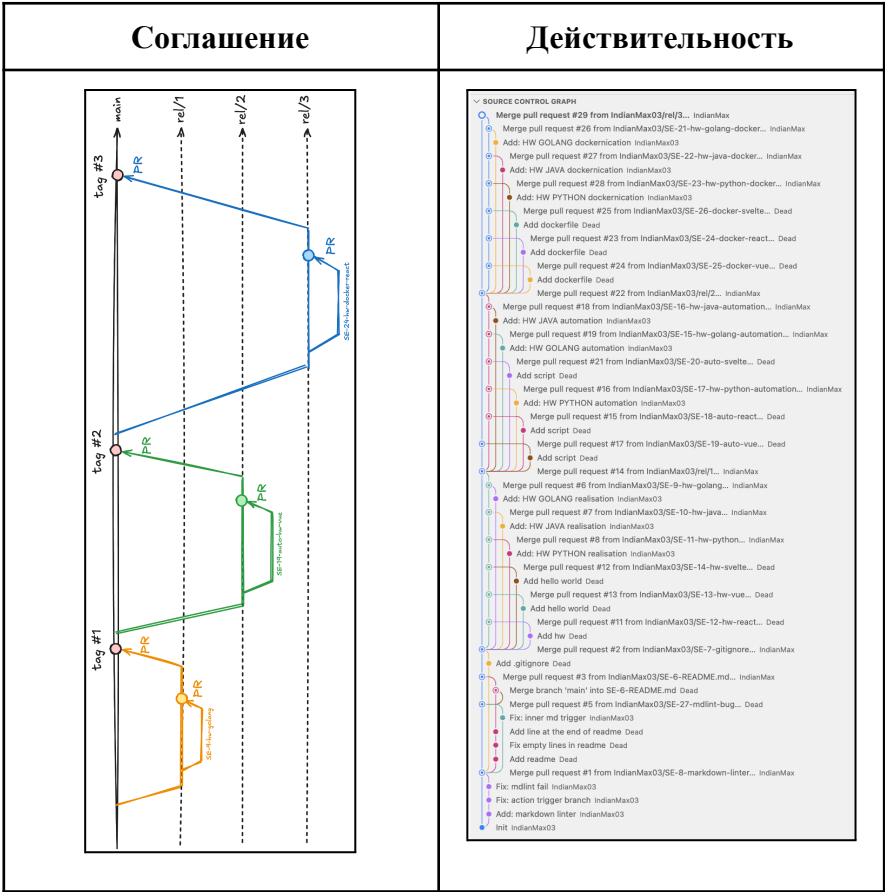
Ветка `main` всегда содержит код последнего релиза, для каждого нового релиза создается отдельная ветка в формате `rel/<rel_version>`. Все задачи, связанные непосредственно с релизом (что равносильно спринту) должны иметь соответствующую ветку, родителем которой является настоящий релиз. По завершении выполнения релизных задач формируется PR в ветку `main`, выставляется tag и в GitHub фиксируется релиз.

## Процесс разработки

На удивление, нам удалось выдержать спецификацию процесса разработки, задачи всегда имели актуальное состояние (согласно жизненному циклу), все спринты были выполнены в срок. Так, в репозитории на GitHub любой желающий может взглянуть на каждый из наших релизов в секции “Releases”:



Помимо этого, наше соглашение о ветвлении возымело решающее значение в выполнении задач, так как было выбрано очень удачно:



Ну а все коммиты, ветки и запросы на слияние корректно отображались на задачи:

←

Created by Maksim Tuchkov 1 day ago

Updated by Maksim Tuchkov 42 minutes ago

Visible to issue readers

SE-6

2

★

★

Заполнить README.md

✎

🔗

🔗

...

🕒

Ksenia Kondrateva

Updated about 16 hours ago

State: Open → To Verify

🔗

Ksenia Kondrateva

Committed changes about 15 hours ago

Add readme

99e334f6

🔗

Ksenia Kondrateva

Submitted a pull request about 15 hours ago

[SE-6] README.md </br>Привет, @IndianMax03 ! Оцени мой ридми, если не трудно...

#3

🔗

Ksenia Kondrateva

Declined the pull request about 15 hours ago

[SE-6] README.md </br>Привет, @IndianMax03 ! Оцени мой ридми, если не трудно...

#3

🔗

Ksenia Kondrateva

Submitted a pull request about 15 hours ago

[SE-6] README.md </br>Привет, @IndianMax03 ! Оцени мой ридми, если не трудно...

#3

🔗

Ksenia Kondrateva

Committed changes about 15 hours ago

Fix empty lines in readme

9199f544

🔗

Ksenia Kondrateva

Committed changes about 15 hours ago

Add line at the end of readme

5dd3dd79

🔗

Maksim Tuchkov

Committed changes about 14 hours ago

Fix: inner md trigger

7f1513c5

🔗

Ksenia Kondrateva

Committed changes about 14 hours ago

Merge branch 'main' into SE-6-README.md

1230e0f3

🔗

Maksim Tuchkov

Committed changes about 14 hours ago

Merge pull request #3 from IndianMax03/SE-6-README.md

[SE-6] README.md

176b86d4

🔗

Maksim Tuchkov

Merged the pull request about 14 hours ago

[SE-6] README.md </br>Привет, @IndianMax03 ! Оцени мой ридми, если не трудно...

#3

Project

se-economics

Priority

Major

Type

Task

State

Done

Assignee

Ksenia Kondrateva

Sprints

Интеграция с Git

Ideal days

40

Оценка

50m

Original estimation

Не оценено

Затраченное время

1h

Boards

Разработка прое...

Интегр...

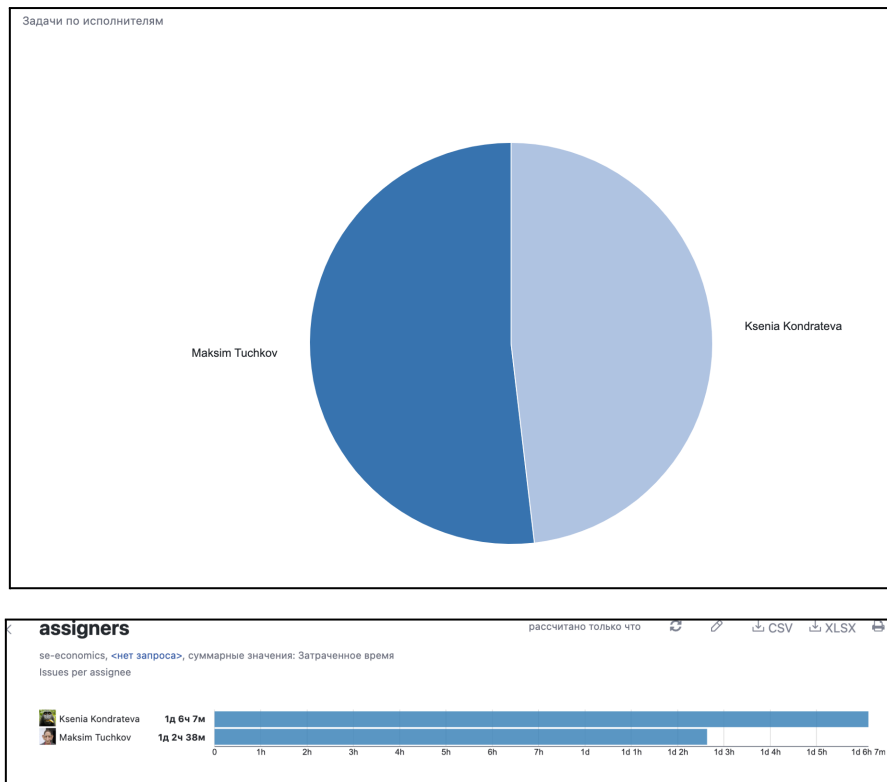
## Метрики

Ввиду завершения всех релизных циклов, мы готовы предоставить метрики процесса разработки.

## Отчет по исполнителям

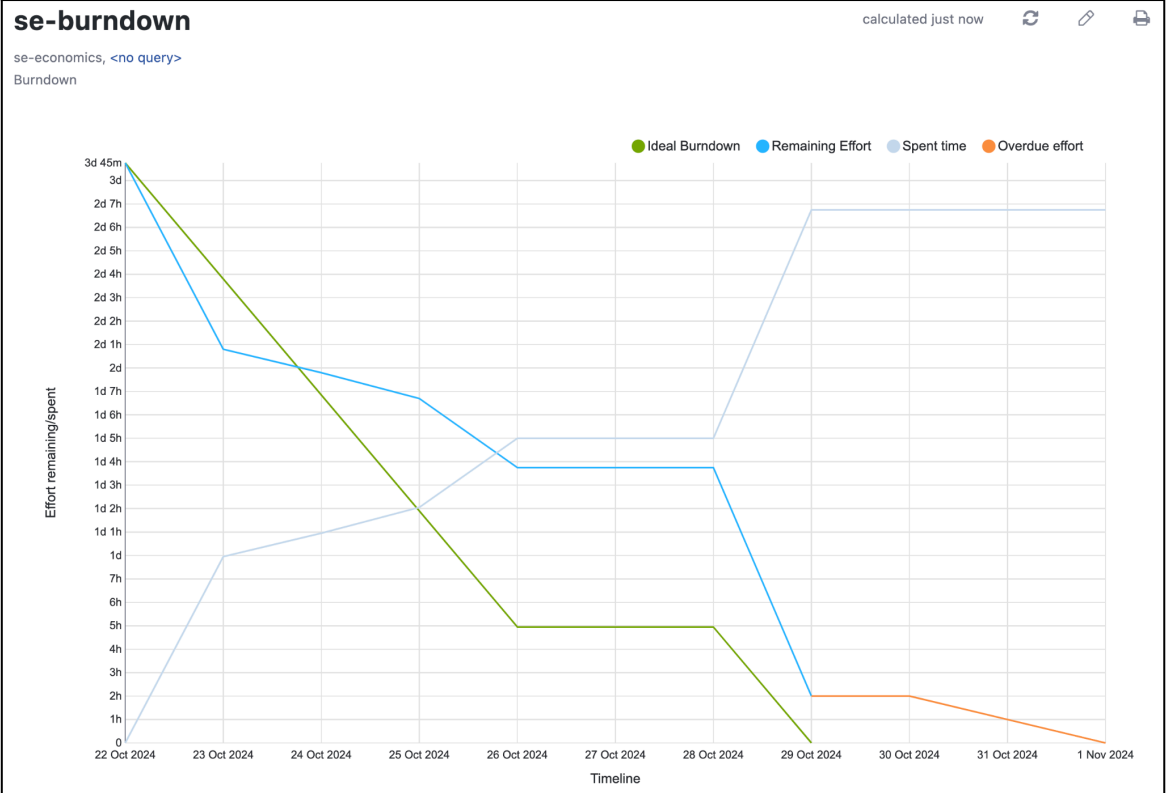
Согласно отчету по исполнителям, большее количество задач было назначено на Максима Тучкова, но большее количество времени, проведенное за выполнением задач принадлежит Ксении Кондратьевой:





## Burndown-диаграмма

Диаграмма “сгорания” работ спринта демонстрирует классику мира Agile: сначала мы делаем задачи, перевыполняя все сроки, ближе к пятнице наша работа замедляется с извечным “коллеги, это вопрос для понедельника”. В выходные о проблемах никто не думает, а с началом новой недели мы стремительно стараемся закрыть то, что не успеваем. В результате приходится немного перерабатывать, зато платят много.



## Отчет по времени

se-maksim-time-report

se-economics, <нет запроса>, 21 окт. 2024-27 окт. 2024

Отчет по времени

по пользователям

по задачам

по проектам

по единицам работы

☐ Показать типы работы

☐ Показать ост...

Задачи, группирование:	Затраченное время	Расчетное время	Затраченное время	> ▾
Суммарное время		10ч 45м	10ч 38м	
10m		1ч 00м	20м	
SE-9 Hello World на GoLang	<div></div>	35м	10м	
SE-16 Автоматизация Hello World на Java	<div></div>	25м	10м	
14m		15м	14м	
SE-10 Hello World на Java	<div></div>	15м	14м	
15m		20м	15м	
SE-15 Автоматизация Hello World на GoLang	<div></div>	20м	15м	
1h		2ч 30м	2ч 00м	
SE-22 Hello World на Java в докере	<div></div>	30м	1ч 00м	
SE-27 Линтер md триггерится на название ветки REA...	<div></div>	2ч 00м	1ч 00м	
20m		15м	20м	
SE-5 Смешная задача	<div></div>	15м	20м	
2m		25м	04м	
SE-11 Hello World на Python	<div></div>	15м	02м	
SE-17 Автоматизация Hello World на Python	<div></div>	10м	02м	
35m		1ч 00м	35м	
SE-2 Создать свою первую задачу	<div></div>	1ч 00м	35м	
3h		3ч 50м	6ч 00м	
SE-8 Добавить markdown linter	<div></div>	2ч 30м	3ч 00м	
SE-21 Hello World на GoLang в докере	<div></div>	1ч 20м	3ч 00м	
45m		50м	45м	
SE-23 Hello World на Python в докере	<div></div>	50м	45м	
5m		20м	05м	
SE-4 Реакции в канале	<div></div>	20м	05м	

se-dead-time-report

se-economics, «нет запроса», 21 окт. 2024-27 окт. 2024

Отчет по времени

по пользователям

по задачам

по проектам

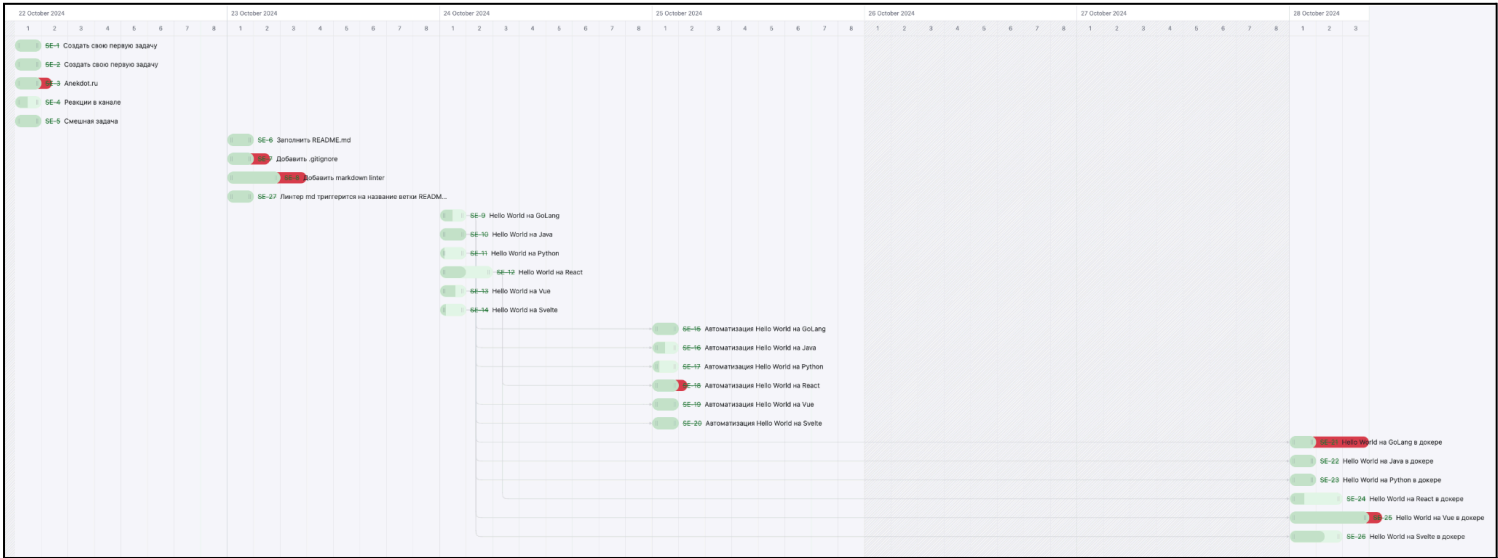
по единицам работы

☐ Показать типы работы

☐ Показать ост...

Задачи, группирование:	Затраченное время	Расчетное время	Затраченное время	➕
Суммарное время		19ч 45м	11ч 12м	
10m		1ч 20м	10м	
SE-14 Hello World на Svelte	<div><div></div></div>	1ч 20м	10м	
1h		3ч 50м	2ч 00м	
SE-6 Заполнить README.md	<div><div></div></div>	50м	1ч 00м	
SE-26 Hello World на Svelte в докере	<div><div></div></div>	3ч 00м	1ч 00м	
1h 20m		40м	1ч 20м	
SE-18 Автоматизация Hello World на React	<div><div></div></div>	40м	1ч 20м	
1h 25m		3ч 00м	25м	
SE-3 Anekdot.ru	<div><div></div></div>	3ч 00м	25м	
1h 37m		1ч 00м	1ч 37м	
SE-7 Добавить .gitignore	<div><div></div></div>	1ч 00м	1ч 37м	
30m		4ч 35м	1ч 30м	
SE-13 Hello World на Vue	<div><div></div></div>	2ч 00м	30м	
SE-20 Автоматизация Hello World на Svelte	<div><div></div></div>	35м	30м	
SE-24 Hello World на React в докере	<div><div></div></div>	2ч 00м	30м	
3h 30m		5ч 00м	3ч 30м	
SE-25 Hello World на Vue в докере	<div><div></div></div>	5ч 00м	3ч 30м	
40m		20м	40м	
SE-19 Автоматизация Hello World на Vue	<div><div></div></div>	20м	40м	

Диаграмма Гантта



## Вывод

В ходе работы мы научились работать с системой YouTrack, а именно:

- Создавать учетные записи для всей своей проектной команды.
- Интегрировать YouTrack с git репозиторием.
- Настраивать интеграцию с электронной почтой.
- Создавать проект с профилем Scrum.
- Настраивать столбцы доски для своего проекта.
- Создавать план работ над проектом и фиксировать его в YouTrack (создавать спринты, релизы и задачи, а также необходимые для работы ветви в репозитории).
- Симулировать процесс разработки проекта, постепенно закрывая "выполненные" задачи и открывая новые.
- Снимать метрики проекта: отчет по исполнителям, burndown-диаграмма, отчет по времени, диаграмма Ганта.