

Электронное научное издание

«Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика»

www.yrazvitie.ru

вып. 2 (31), 2021, ст. 2

УДК 65.012. 12

СРАВНЕНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВУЗЕ

Баснев Глеб Сергеевич, студент Института системного анализа и управления государственного университета «Дубна»

Аннотация

В работе проведен анализ работы четырех систем управления проектами: IQ300, Redmine, Yougile и Jira. Рассмотрены их возможности по опциям создания проектов, работы с дополнительными данными, возможности коммуникации и доработки систем. Представлены положительные и отрицательные стороны каждой из систем. Сделан вывод о том, что система Redmine подходит лучше всего для изначальной работы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: проект, система управления проектами, проектная деятельность, RedMine, IQ300, Jira, Yougile, менеджмент проектов.

COMPARISON OF PROJECT MANAGEMENT SYSTEMS FOR SOLVING PROJECT ACTIVITIES IN UNIVERSITY

Basnev Gleb Sergeevich, student of the Institute of Systems Analysis and Management of the State University "Dubna"

Abstract

This article shows four project management systems: IQ300, Redmine, Yougile and Jira. Researched their options about project creation, usage of additional data, communication capabilities and opportunities for system development. Shown positive and negative sides of each researched system. Made a conclusion about the fact that Redmine is the best system for beginning among these four.

KEYWORDS: project, project management system, work with projects, RedMine, IQ300, Jira, Yougile, project management.

Введение

Для улучшения работы университета необходимо решение актуальных прикладных задач, связанных как с программой университета, внешним видом его кампуса и территории, так и с социальными и международными направлениями деятельности ВУЗа (программы учёбы по обмену с университетами других стран, международные студенческие конференции).

Часть таких задач легко выявить и можно сформировать информацию о них. Но есть проблемы, которые находятся несколько глубже. Для их решения необходима работа со студентами и сотрудниками, чтобы они могли рассказать о смущающих их вещах в процессе обучения или работы. Необходим также анализ успешного опыта модернизации лучших университетов мира.

Для решения таких задач существует проектная деятельность университета, целью которой является формирование и внедрение организационных условий и форматов работы,

направленных на повышение эффективности научно-исследовательской, образовательной, социальной, международной и других направлений деятельности, а также формирование и развитие у сотрудников и студентов государственного университета «Дубна» навыков и компетенций, соответствующих проектным форматам работы. Проектная деятельность заключается в формализации задач и их решении.

Большинство вопросов проектной деятельности требуют организованной работы, специально сформированной для решения этих проблем команды, которая выполняет поставленные перед ней задачи. В связи с этим появляется необходимость в системе работы с проектами, в которой будет храниться информация о проектах, командах, работающих над ними, задачах, клиентах, а также возможность получить полную и подробную отчетность о деятельности, ведущейся по каждому отдельному вопросу, составить план работы и создать среду для эффективной коммуникации внутри работы над проектом.

Такие системы уже давно не новинка для крупных высших учебных заведений, поэтому уже существует достаточное количество успешных вариантов превращения в жизнь идеи такой системы, которые между собой отличаются различным функционалом, удобством использования и сложностью реализации.

В период с 2000 года по настоящее время отмечается стремление к полной автоматизации, «умное производство», большие данные и искусственный интеллект; появление и развитие гибких методологий, появление принципов Agile [1].

Существует необходимость поиска и доработки системы работы с проектами, так что я выбрал 4 системы для анализа по следующим причинам:

- IQ 300 – возможность сотрудничества с командой разработки;
- Redmine – наличие домена вуза, проверенная система;
- Jira – самая популярная система в РФ, обладает очень широким функционалом;
- Yougile – простая и понятная agile система с развитой системой коммуникации;

IQ300: основные функции

IQ 300 – отечественная система управления задачами и проектами, которая работает на протяжении семи лет и активно поддерживается. [4] Система обладает простым, понятным для пользователя интерфейсом и проста в использовании. Наличие клиентов на мобильных устройствах позволяет пользователям быстро и удобно получать уведомления о новых задачах и других важных обновлениях.

Этапы создания проектов иллюстрируется рисунком (рис. 1-2).

The screenshot shows the 'Новый проект' (New Project) form in the 'ИНФОРМАЦИЯ' (Information) tab. The form includes the following fields:

- Название проекта (обязательное поле):** Профессиональное образование
- Компания (обязательное поле):** Университет Дубна
- Клиент:** Поиск клиентов
- Компании-участники:** Поиск компаний
- Теги:** Поиск по названию тега
- Начало проекта (обязательное поле):** 02.12.2021
- Дата завершения (обязательное поле):** 31.12.2022

Buttons: 'Создать проект' (Create project), 'Добавить параметры проекта' (Add project parameters).

Footer note: 'Изменить участников можно после создания проекта' (You can change participants after creating the project).

Рис. 1. IQ300: создание нового проекта

The screenshot shows the 'Новый проект' (New Project) form in the 'ПАРАМЕТРЫ' (Parameters) tab. The form includes the following sections:

- Настройки (Settings):**
 - Разрешить постановку задач от лица администратора
 - Разрешить изменение позиций задач
 - На форме создания задачи в поле "область видимости" выбирать только администраторов
 - При назначении задачи нескольким исполнителям давать доступ только к персональным задачам
- Описание (Description):** Описание проекта
- Основание (Basis):** Основание для инициации
- Стоимость по договору (Contract cost):** 1000, Рубль
- Цели (Goals):** + Добавить цель
- Результат (Result):** Планируемый результат реализации проекта
- Критерии успеха (Success criteria):** + Добавить критерий успеха
- Риски (Risks):** + Добавить риск

Buttons: 'Создать проект' (Create project), '+ Добавить цель' (Add goal), '+ Добавить критерий успеха' (Add success criterion), '+ Добавить риск' (Add risk).

Footer note: 'Изменить участников можно после создания проекта' (You can change participants after creating the project).

Рис. 2. IQ300: опции при создании

Основные параметры проекта можно быстро задать, или же воспользоваться готовым шаблоном при необходимости. Дополнительную информацию о проекте можно поместить во вкладку «Документы» (рис. 3).

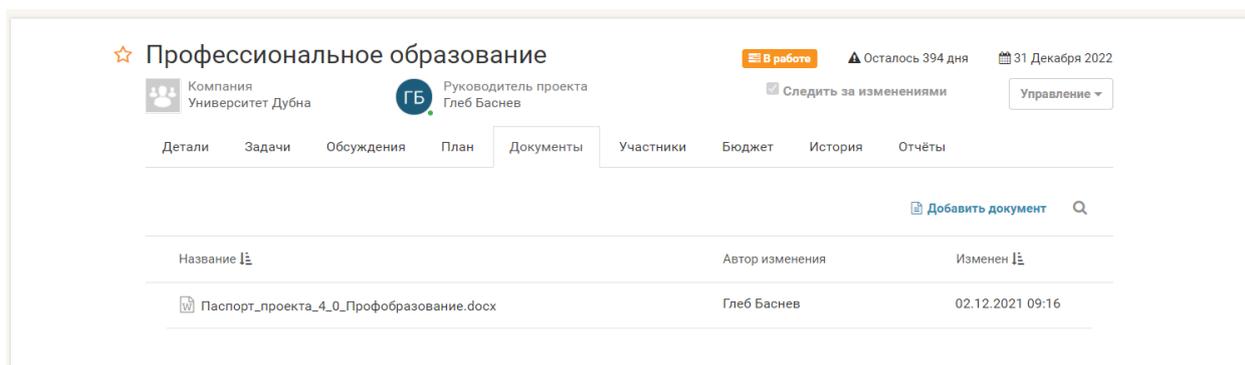


Рис. 3. IQ300: дополнительные файлы

Задачи

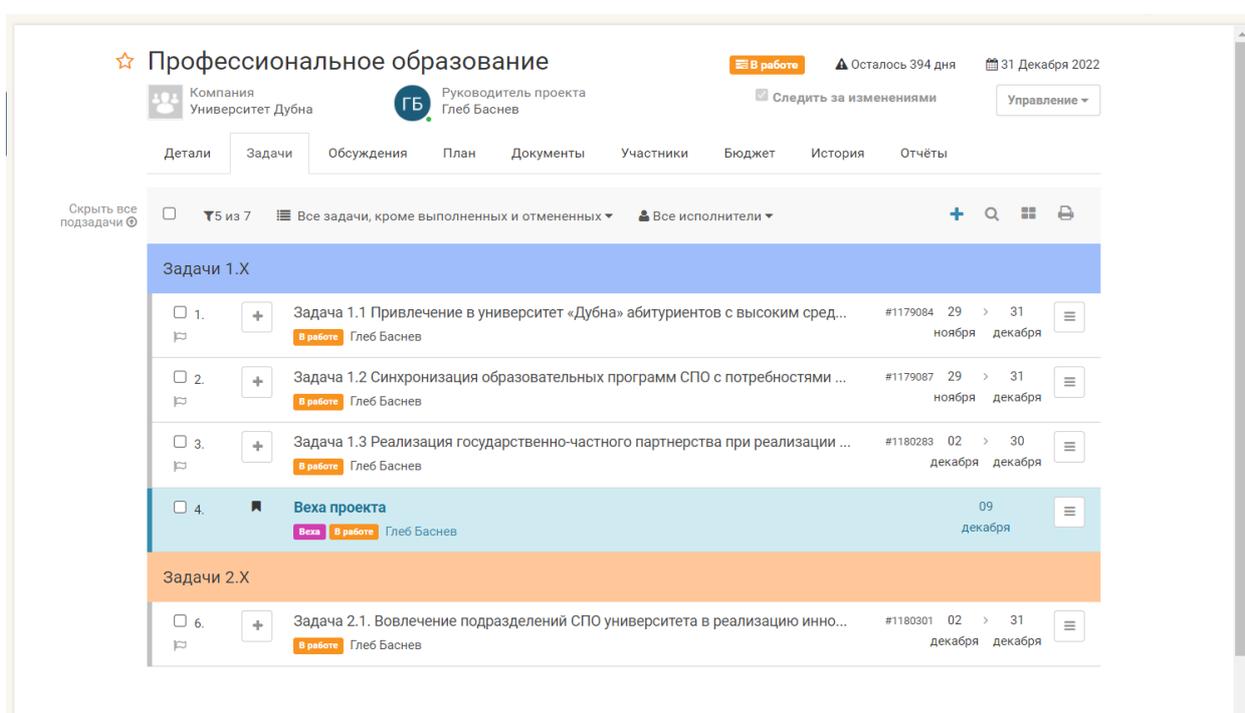


Рис. 4. IQ300: создание нового проекта

Внутри проекта можно создавать задачи и вехи, а также разделять их по группам.

Рис. 5. IQ300: создание новой задачи

Так выглядит создание задач.

Для отслеживания прогресса задач можно воспользоваться чек листом или подзадачами (рис. 6-7).

Рис. 6. IQ300: Прогресс задачи и чек-лист

Подзадачи		Добавить
Разработка и реализация методик сбора, анализа и оценки кадровых по... #1180293 Университет Дубна [Я → Себе] Без проекта Изменилась 2 дек. Выполнена	31 декабря 2022	
Лицензирование и аккредитация основных образовательных программ СПО... #1180294 Университет Дубна [Я → Себе] Без проекта Изменилась 2 дек. В работе	31 ^{394 дн.} декабря 2022	
Разработка и реализация коротких, адаптивных образовательны програм... #1180295 Университет Дубна [Я → Себе] Без проекта Изменилась 2 дек. В работе	31 ^{394 дн.} декабря 2022	

Рис. 7. IQ300: Подзадачи

Статистика

Есть возможность увидеть статистику компании по задачам (рис. 8).

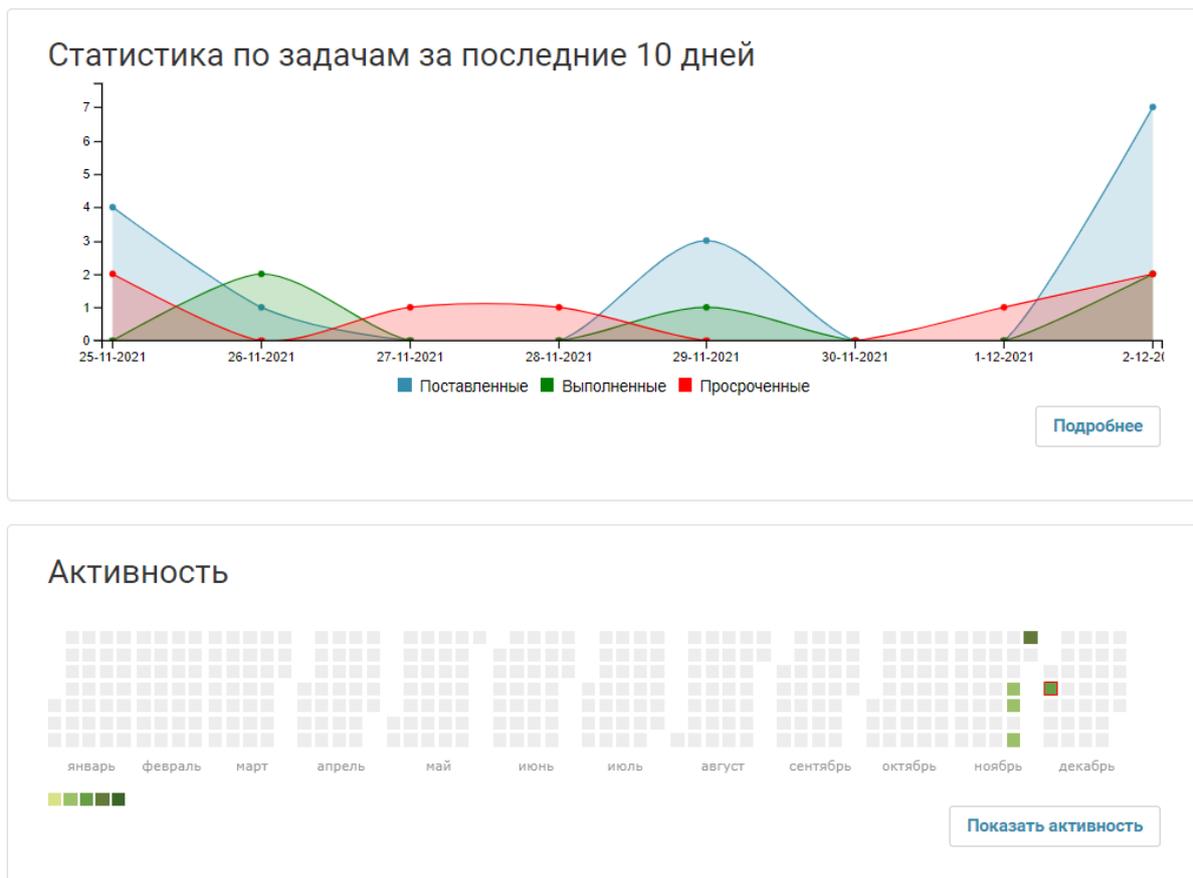


Рис. 8. IQ300: Статистика по выполнению задач

Присутствует диаграмма Ганта, также можно сформировать отчеты по работе (рис. 9).

Детали Задачи Обсуждения План Документы Участники Бюджет История **Отчёты**

Отчет по ходу исполнения поручений

За период 29.11.2021 – 02.12.2021 **Сформировать**

День Неделя Месяц

Отчет по затраченному времени

Фильтры **Не фильтровать по исполнителя...**

За период 29.11.2021 – 02.12.2021 **Сформировать**

День Неделя Месяц

Отчет по исполнителям

За период 29.11.2021 – 02.12.2021 **Сформировать**

День Неделя Месяц

Отчет по задачам

Фильтры **Не фильтровать по исполнителя...** **Не фильтровать по тегам** Включить подзадачи

За период 29.11.2021 – 02.12.2021 **Сформировать**

День Неделя Месяц

Рис. 9. IQ300: Отчеты по проектам

Все действия с проектом **идут в лог с учетом времени, так что можно наглядно увидеть изменения проекта.**

Общение в проекте

В системе присутствует возможность обсуждения как проекта, так и отдельных задач посредством создания чатов. Также есть личные сообщения между пользователями (рис. 10).

☆ **Задача 1.1 Привлечение в университет «Дубна» абитуриентов с высоким средним баллом аттестата и высокой мотивированностью к обучению**

В работе 31 декабря 2022, 18:00 **Осталось 394 дня**

Следить за изменениями

Глеб Баснев → Глеб Баснев

Детали **Обсуждение** Участники История Лист согласования Контроль Учёт времени Учёт расходов

Отправить

Shift+Enter перенос строки

Рис. 10. IQ300: Чат задачи

Приведены основные возможности работы с проектами, так же в системе присутствует работа с доходами, календарь, работа с клиентами и другими компаниями.

Если выбрать эту систему, то будет возможность прямого контакта с командой разработки IQ 300.

Положительные стороны:

- есть основные способы работы с командой проекта и с клиентами;
- возможность получения поддержки у разработчиков системы;
- рабочее мобильное приложение;
- встроенная CRM – система управления взаимоотношениями с клиентами.

Отрицательные стороны:

- доработки к системе придется писать почти с нуля, через полгода система может перейти с Ruby на GO;
- при назначении нескольких исполнителей задача **разделяется на копии на каждого исполнителя.**

Redmine

Существует уже 15 лет, базы некоторых компаний целиком хранятся на нем.

О мобильном приложении большое число негативных отзывов. На компьютер можно установить приложение redmine, которое поддерживает плагины. Также **на систему существует API в открытом доступе и написанные модули.**

Создание проекта

Рис. 11. Redmine: Создание проекта

При создании проекта есть выбор плагинов, которые в него будут входить (рис. 11).

Для создания дополнительной информации о проекте можно использовать вкладку документы – файлы или текстовые документы (рис. 12), которые делятся по категориям и могут иметь описание, или же просто сохранить в качестве файла в хранилище (рис. 13).

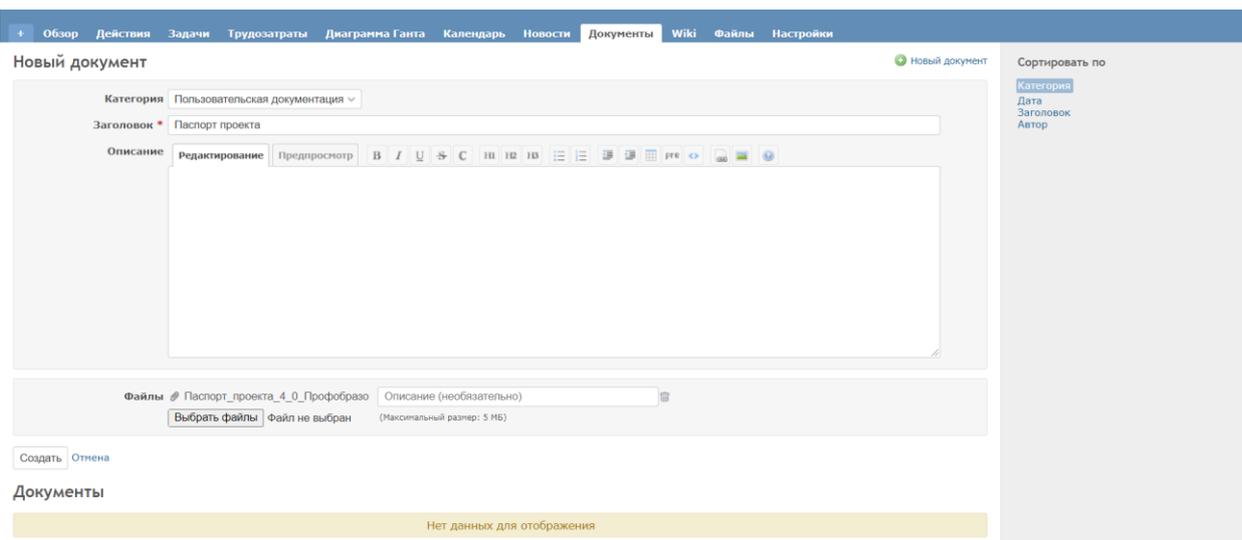


Рис. 12. Redmine: Документы

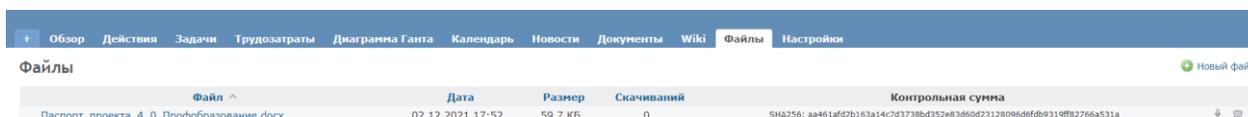


Рис. 13. Redmine: Файлы

Задачи

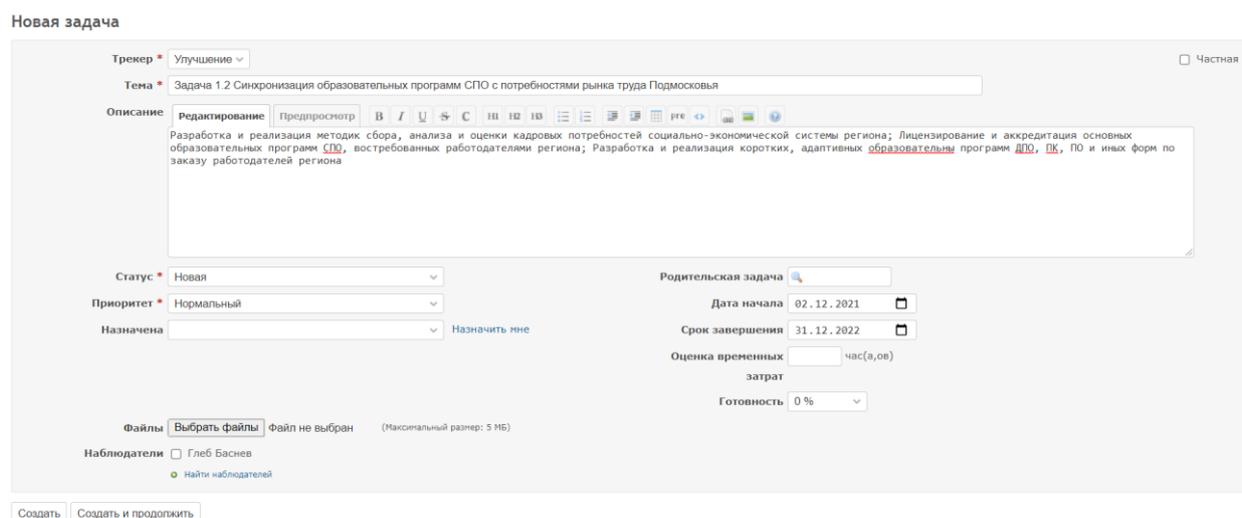


Рис. 14. Redmine: Создание задачи

Улучшение #8 [открыто](#) [Редактировать](#) [Добавить трудозатраты](#) [★ Следить](#) [Копировать](#) ...

Задача 1.2 Синхронизация образовательных программ СПО с потребностями рынка труда Подмосковья [« Предыдущее | 1/2 | Следующее »](#)
Добавил(а) Глеб Баснев 1 минуту назад.

Статус: Новая
Дата начала: 02.12.2021
Приоритет: Нормальный
Срок завершения: 31.12.2022 (В срок около 13 месяца)
Назначена: -
Готовность: 0%
Оценка временных затрат:

Описание [Цитировать](#)
Разработка и реализация методик сбора, анализа и оценки кадровых потребностей социально-экономической системы региона; Лицензирование и аккредитация основных образовательных программ СПО, востребованных работодателями региона; Разработка и реализация коротких, адаптивных образовательных программ ДПО, ПК, ПО и иных форм по заказу работодателей региона

Подзадачи [Добавить](#)

Связанные задачи [Добавить](#)

связана с Ошибка #7: Задача 1.1. Привлечение в университет «Дубна» абитуриентов с высоким средним баллом аттестата и высокой мотивированностью к обучению Новая Глеб Баснев 02.12.2021 13.12.2022 0% [...](#)

связана с Задача # [Добавить](#) [Отмена](#)

[Редактировать](#) [Добавить трудозатраты](#) [★ Следить](#) [Копировать](#) ...

Экспортировать в [Atom](#) | PDF

Рис. 15. Redmine: Подзадачи и связанные задачи

Задачи также можно связывать и создавать к ним подзадачи, к задачам можно добавлять комментарии, трудозатраты, менять статус и трекер задачи (рис. 15).

Статистика

Статистика присутствует в виде диаграммы Ганта (рис. 16).

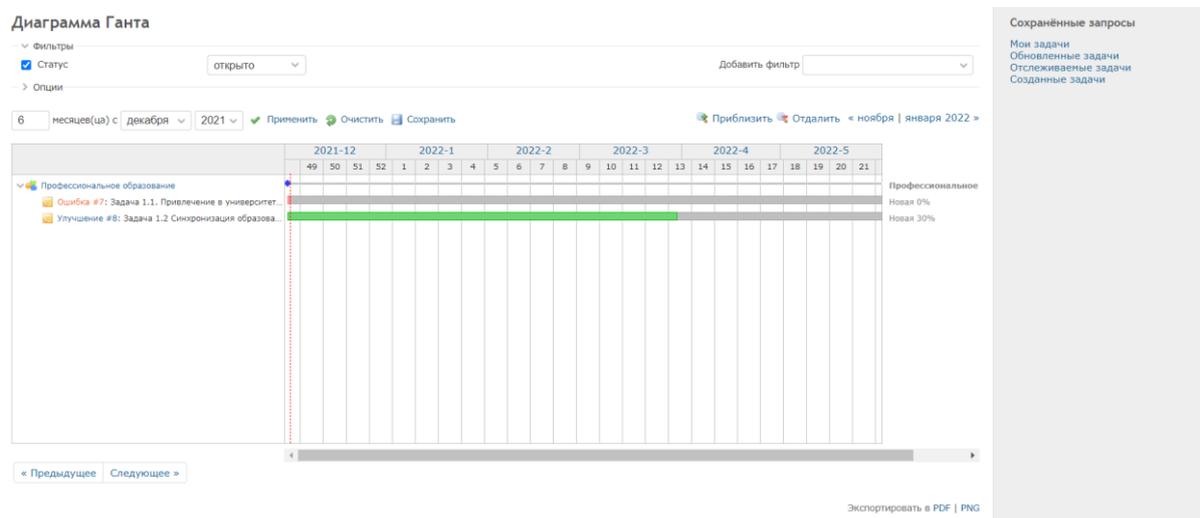


Рис. 16. Redmine: Диаграмма Ганта

Каждое действие в системе идет в историю действий с проектом. Также существуют новости, в которых можно писать важную информацию, чтобы она отображалась на главном экране.

Коммуникация

Кроме комментариев к задачам в Redmine присутствует **система форумов**, где можно вести **обсуждение на отдельную тему** (рис. 17).

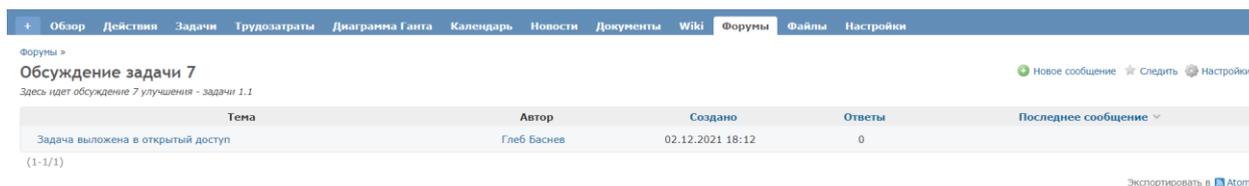


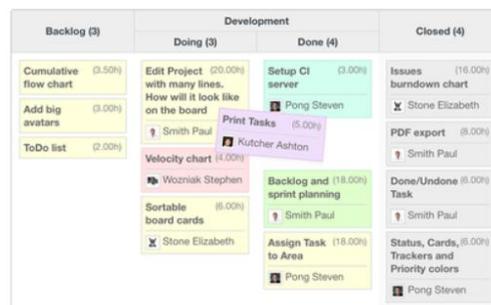
Рис. 17. Redmine: Обсуждения

Модули

В открытом доступе существует около **тысячи готовых модулей**, которые расширяют работу проектов Redmine, например, **популярный плагин Agile добавляет работу с виртуальными досками и чартами**, делая интерфейс простым для понимания и работы (рис. 18) [3].

Agile Ajax board

Your Agile whiteboard in Redmine. Track issues, prioritize them, and appoint assignees smarter and faster. Move pieces of work with drag & drop. Comment, interact with checklists, and add issues straight on the board. It can be configured for Scrum, Kanban, or mixed methodology. It's workflow aware and will not allow unpermitted status transitions.



Agile Charts

Use one of 11 charts: Burndown, Cumulative Flow, Velocity, or Lead Time. Quickly visualize current status and track the progress of your projects. Use it to respond to any unforeseen circumstances in your development process. For example, you can estimate the likelihood of achieving a Sprint goal with Burndown and Burnup charts by tracking the amount of work remaining in a given sprint. Use charts to see a current and ideal distribution of work.

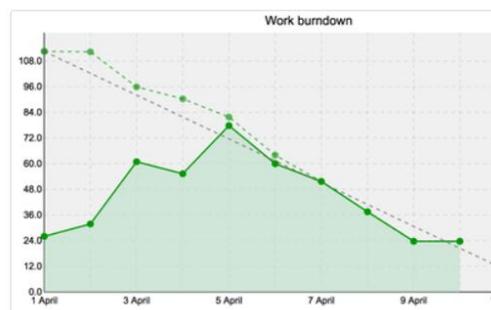


Рис. 18. Redmine: Модули

Положительные стороны:

- система в первую очередь бесплатная;
- обладает возможностью расширения через существующие и написанные модули;
- открытый исходный код.

Отрицательные стороны:

- интерфейс выглядит достаточно устаревшим, и некоторые функции приходится искать;
- требует настройки и установки расширений для удобной работы.

Jira

Выпущена еще в 2002 году, система отслеживания ошибок, которая обладает очень широким функционалом, позволяющим также управлять проектами, взаимодействовать с пользователями и рассматривать заявки – agile система [2]. Для системы существует поддерживаемое мобильное приложение и удобный desktop-клиент.

Создание проекта

Система предлагает очень **широкий выбор шаблонов системы** (рис. 19), которые в будущем можно настроить по необходимости.

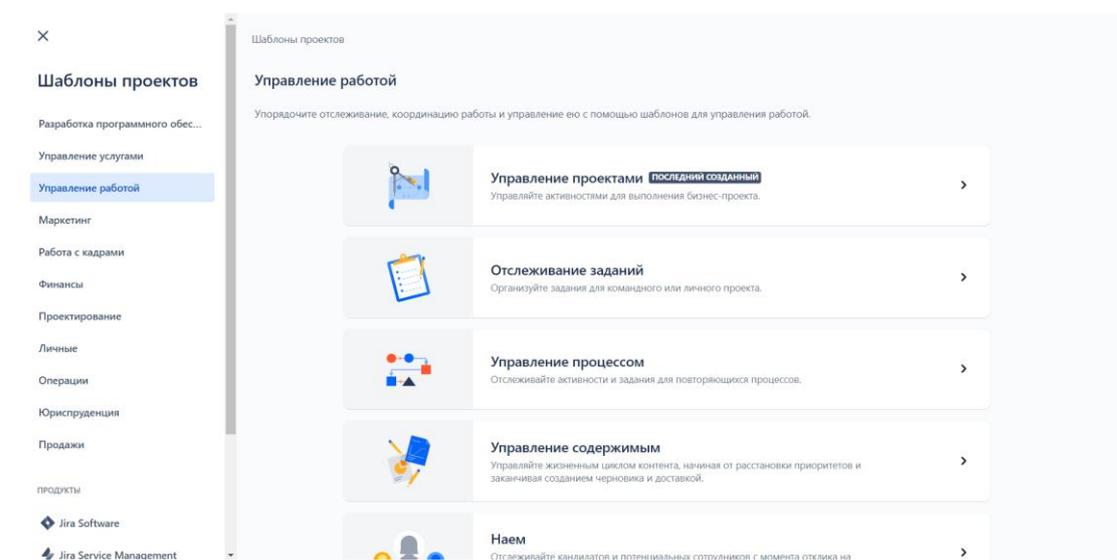


Рис. 19. Jira: Шаблоны проектов

Дальше можно **отдельно задать описание проекта** (рис. 20). И сохранить остальную информацию в формах или на дашборде.

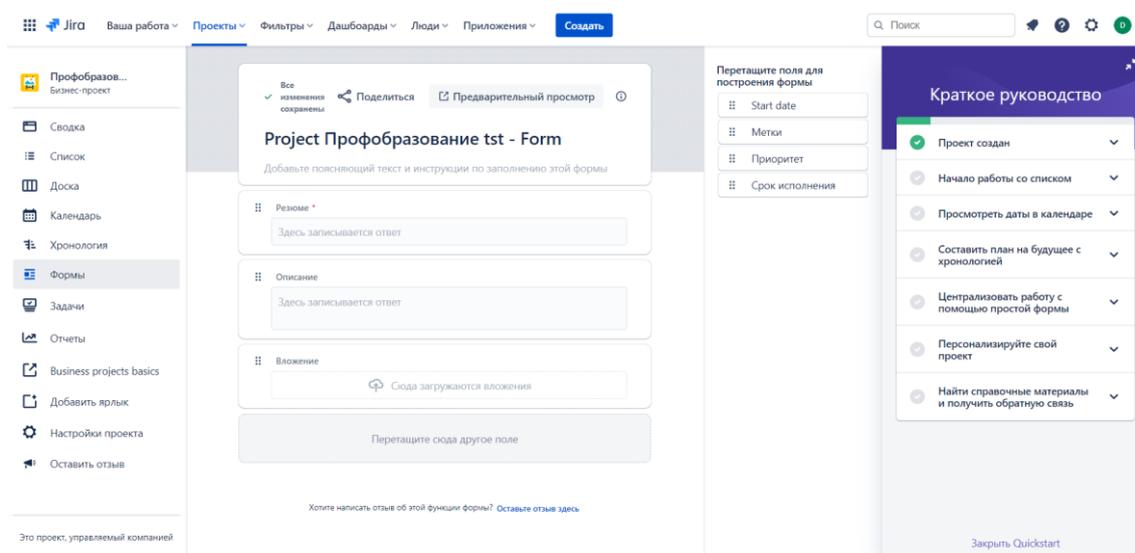


Рис. 20. Jira: Описание проекта

Задачи

Задача создается отдельно, в список задач, как подзадача или сразу на доске.

Как и в остальных системах есть возможность **добавить описание, вложения, приоритет, теги, оценку по времени, исполнителя (рис. 21).**

Для текста задачи есть редактор похожий на тот, который был в Redmine, но с более приятным интерфейсом.

Создать задачу

Импортировать задачи Настроить поля

Профобразование tst (TST)

Тип задачи*

Задача

Некоторые типы задач недоступны по причине несовместимых конфигураций полей и/или связей с рабочим процессом.

Резюме*

Задача 1.2 Синхронизация образовательных программ СПО с потребностями рынка труда Подмосковья

Вложение

Перетащите файлы для вложения или попробуйте поиск.

Срок исполнения

Описание

Стиль В I U A A

Разработка и реализация методик сбора, анализа и оценки кадровых потребностей социально-экономической системы региона; Лицензирование и аккредитация основных образовательных программ СПО, востребованных работодателями региона; Разработка и реализация коротких, адаптивных образовательных программ ДПО, ПК, ПО и иных форм по заказу работодателей региона

Создать еще одну задачу Создать Отмена

Рис. 21. Jira: Создание задачи

После создания задачи появляются в списке и на доске (рис. 22-23):

Проекты / Профобразование tst

Список

Поделиться Фильтр Группа Еще

Тип	# Key	Описание	Статус	Исполнитель
✓	TST-1	Задача 1.1 Привлечение в университет «Дубна» абитуриент...	К ВЫПОЛНЕНИЮ	DaNero
✓	TST-2	Задача 1.2 Синхронизация образовательных программ СП...	К ВЫПОЛНЕНИЮ	

+ Создать

Рис. 22. Jira: Список задач

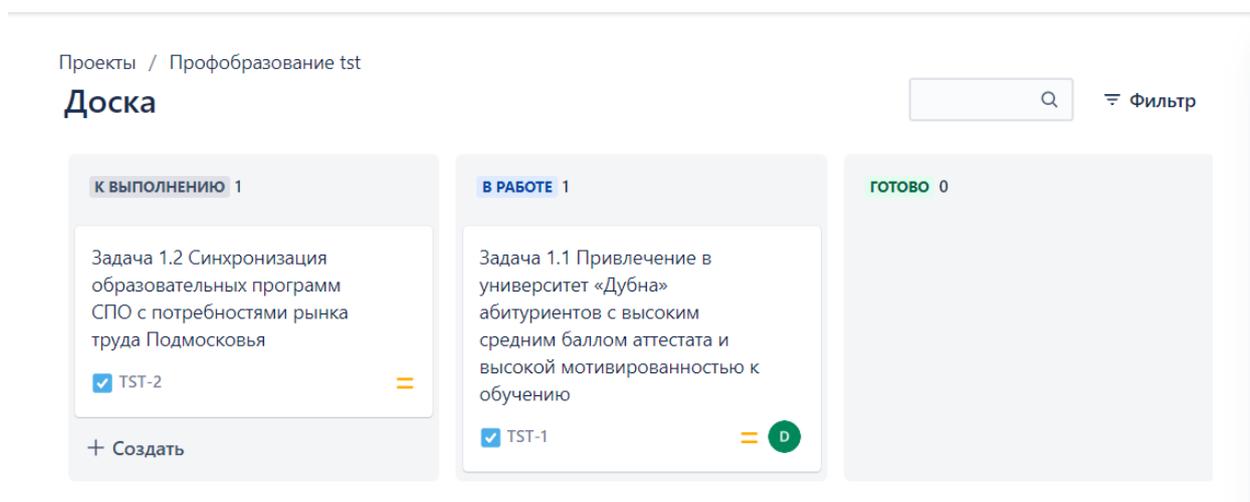


Рис. 23. Jira: Agile доска

Доска работает по принципу **Drag n Drop**: можно быстро менять статус задачи, перетаскивая ее между досками.

Статистика

Как и в других системах, присутствует хронология, которую можно быстро настроить и создать связи между задачами.

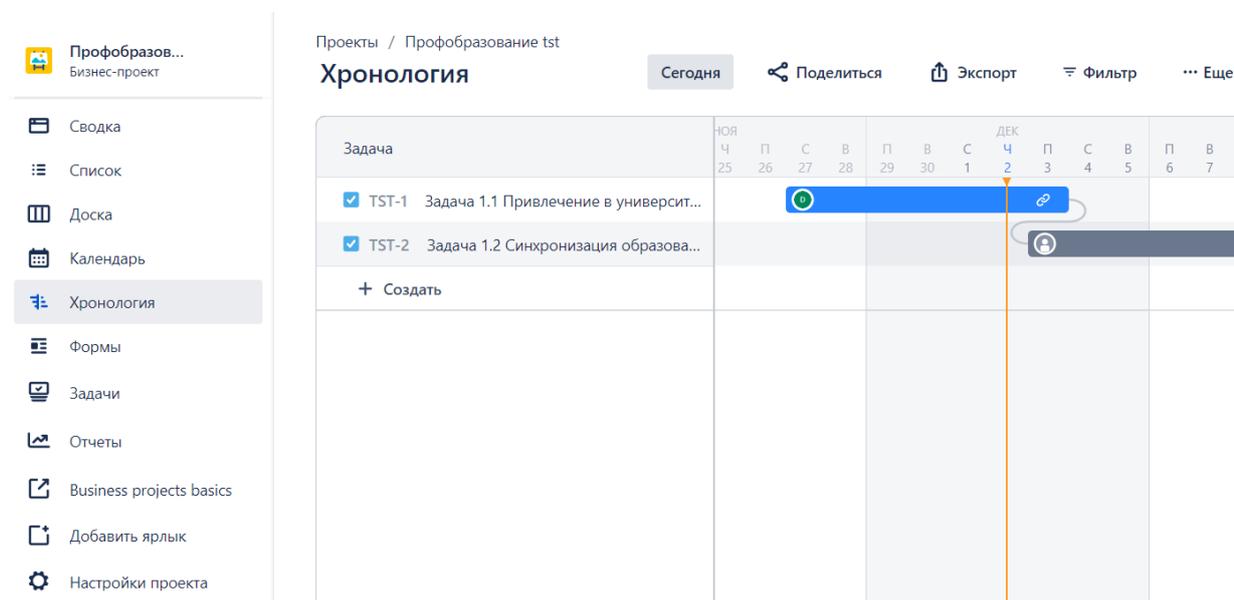


Рис. 24. Jira: Диаграмма Ганта

Также можно создать отчеты из большого списка шаблонов (рис. 25).

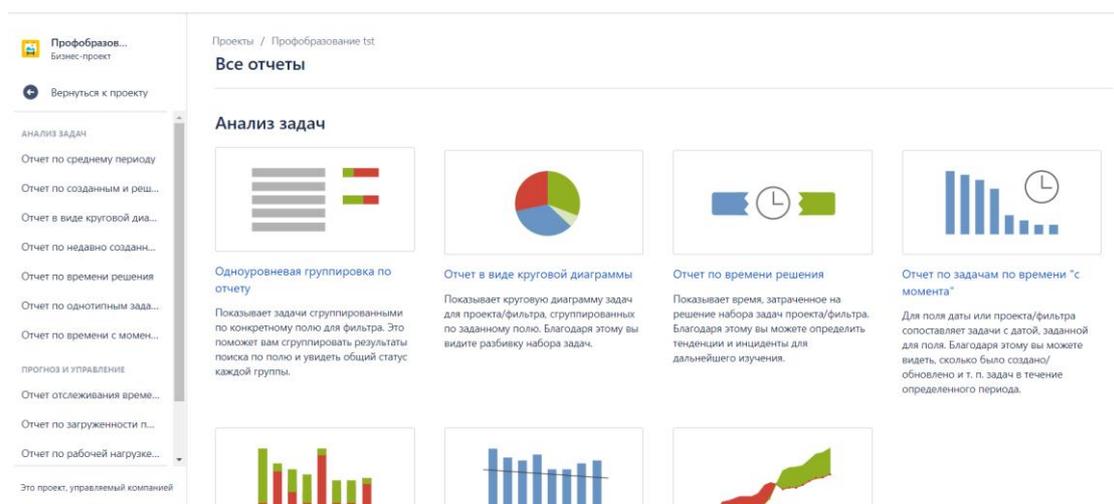


Рис. 25. Jira: Автоматизированные отчеты

Как и в других системах, есть лог действий, совершенных в проекте.

К каждой задаче можно оставить комментарий/сделать обсуждение.

Дополнительно

В Jira есть очень большой функционал настройки системы, это, наверное, является самым отталкивающим от нее фактором, однако в системе есть возможность автоматизации, есть дополнительные встроенные модули, а также API что позволяет передавать информацию из системы в другие источники, например, в мессенджер или автоматизировано записывать файлы.

Система приложений позволяет сильно расширить функционал, например, включить работу с Excel или Google Sheets внутри Jira (рис. 26).

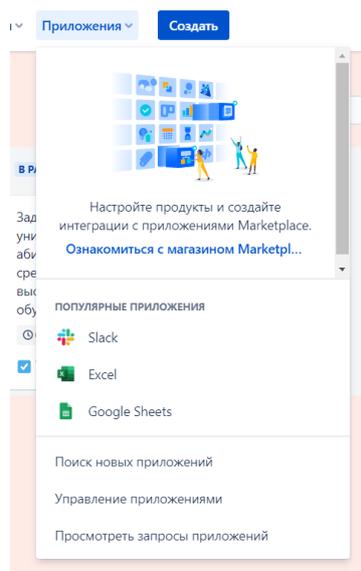


Рис. 26. Jira: Модули

Также можно автоматизировать некоторые процессы для упрощения пользования проектом (рис. 27):

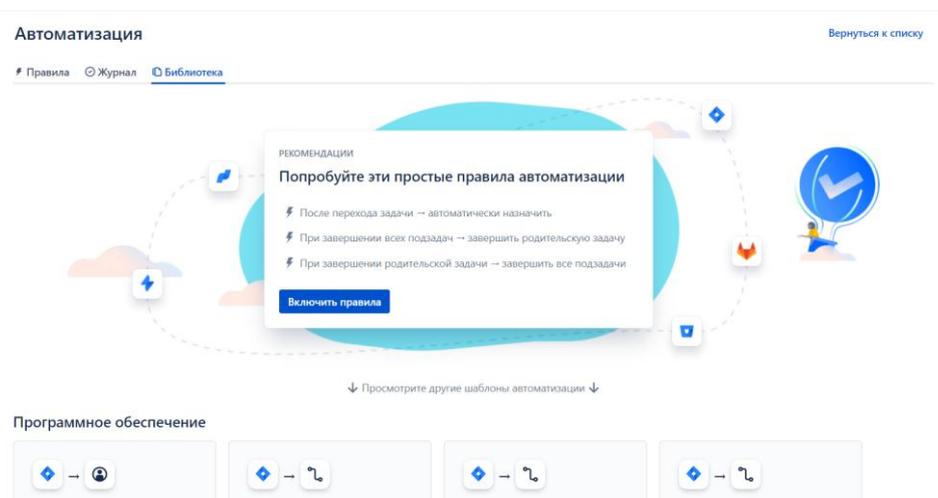


Рис. 27. Jira: Автоматизация

По итогу в Jira можно настроить проект, как угодно.

Присутствует очень приятная визуализация.

Однако есть минусы: Бесплатная версия программы доступна для проектов, в составе которых находится не более 10 человек.

Также из-за сложности системы она достаточно нагружена и может немного подвисать при работе с ней (задержки между переключениями страниц), но при обычном пользовании задержек не должно быть.

Yougile

Agile система управлением проекта и общением в команде. Чем-то напоминает Jira, настроенную под проекты без лишних функций, из-за чего работает быстрее. Обладает desktop-клиентом и мобильным приложением, которые активно дорабатываются.

Создание проекта (рис. 28-29)

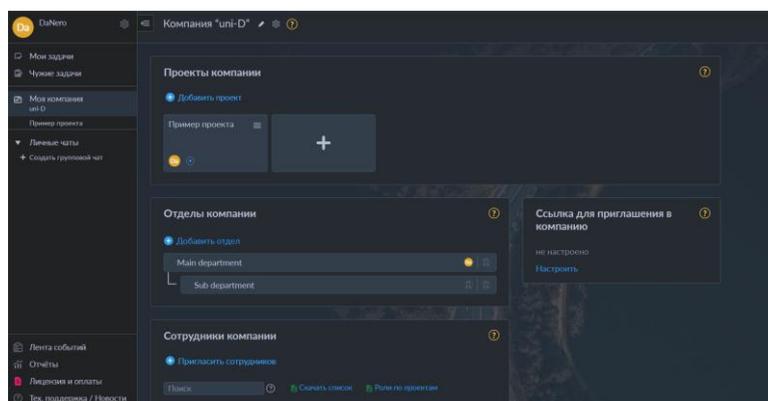


Рис. 28. Yougile: Проекты внутри компании

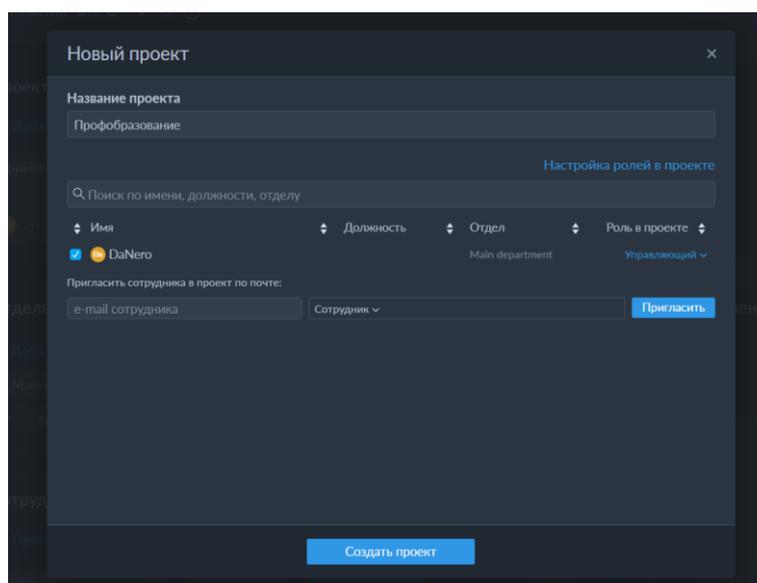


Рис. 29. Yougile: Создание проекта

Задачи

Легко создаются на agile доске (рис. 30), к ним можно быстро добавлять информацию о дедлайне и приоритете, также к каждой задаче можно добавить описание, чек-лист и теги.

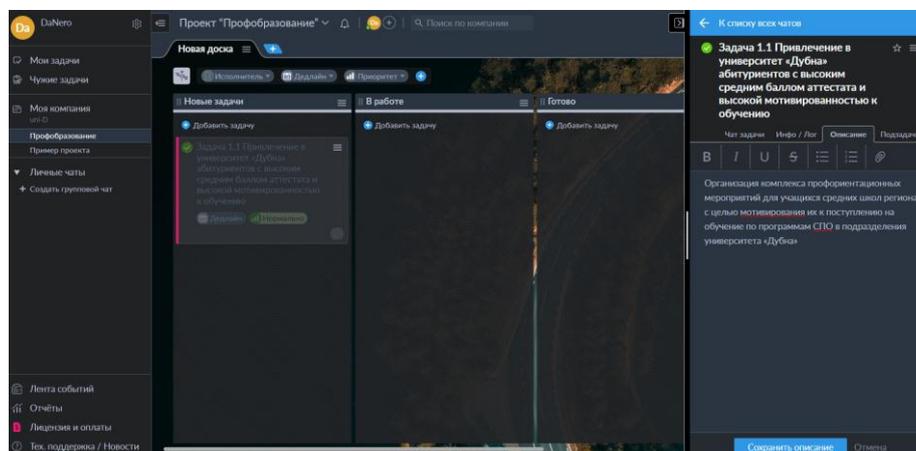


Рис. 30. Yougile: Agile доска

К каждой задаче есть чат, на который можно поставить уведомления (рис. 31).

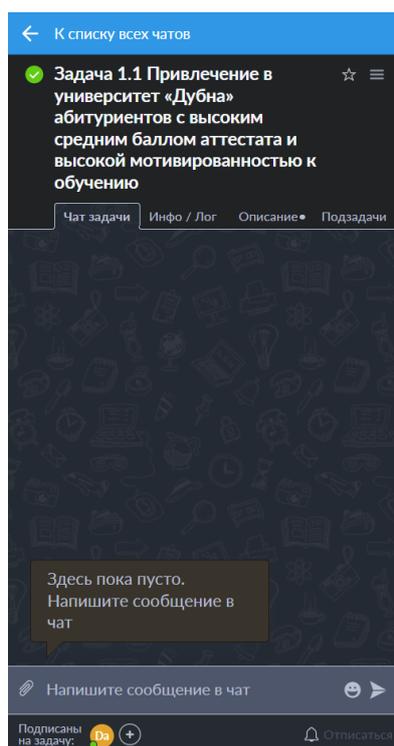


Рис. 31. Yougile: Чаты

Есть возможность составить диаграмму Ганта (рис. 32) и получить нужный отчет.

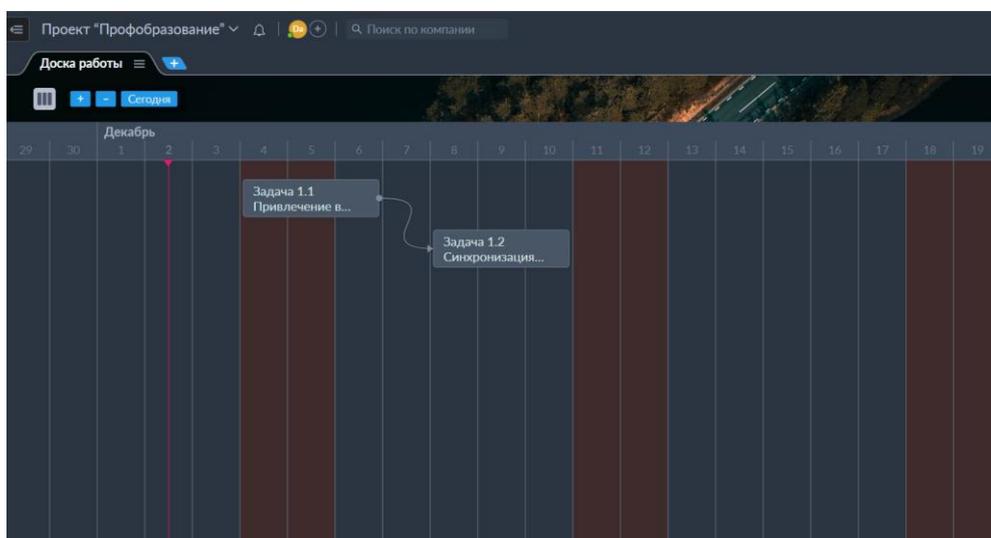


Рис. 32. Yougile: Диаграмма Ганта

В Yougile удобная система отчетов с большим количеством свойств по типу времени выполнения, исполнителя и т.д. Также присутствует лог событий.

Положительные стороны:

Бесплатно до 10 человек. Наличие API – возможность доработки запросов системы. Развитые системы тегов и чатов. Наличие мобильного приложения. Очень простая в освоении. Позволяет быстро создавать несколько проектов и таблиц для разных данных.

Отрицательные стороны:

Нет прямой записи информации в проект, документы хранятся в групповых чатах (по крайней мере в браузерной версии, насчет коробочной не уточнял), CRM можно сделать отдельно в виде проекта, но встроенного нет.

Заключение

На основе проведенного анализа сформулируем возможности и угрозы применения той или иной системы управления в управлении проектной деятельностью ВУЗа:

IQ300:

Из преимуществ, в системе присутствует встроенный CRM, также IQ300 является отечественным продуктом, а с командой разработки можно связаться и задать вопросы. Недостатки: система мало популярна, из-за чего нет API или готовых плагинов, а также отзывов на систему.

Redmine:

Система давно существует на рынке и о ней много положительных отзывов, существует большое количество плагинов и готовый API для работы с Redmine которые упрощают работу с ним, также система бесплатна. Однако у системы устаревший интерфейс и неудобное мобильное приложение, также все данные хранятся в облаке, что достаточно ненадежно.

Jira:

Продвинутая система с возможностью подстроить ее под любые требования, существует продолжительное время и постоянно дорабатывается. Минусы: система сложна для настройки, а также из-за нагрузки она медленно погружает некоторые процессы. Система будет требовать значительные финансовые вложения для команд, состав которых превышает 10 человек.

Yougile:

Система идеально подходит для работы команды над задачами, обладает удобным интерфейсом и чатами, однако возможности системы очень ограничены, она не может хранить данные, из-за чего в ней невозможно хранить информацию о проектах, также Yougile не представляется возможным доработать для полноценной работы с проектами.

Литература

1. Грошева Екатерина Константиновна, Начаркин Матвей Александрович, Чуприна Артём Дмитриевич СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ // Бизнес-образование в экономике знаний. 2021. №2 (19). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyye-trendy-v-upravlenii-proektami> (дата обращения: 20.12.2021).
2. Электронный ресурс «Система управления Jira». URL: <https://www.atlassian.com/> (дата обращения 07.12.21).
3. Электронный ресурс «Система управления Redmine».URL: <https://www.redmine.org/> (дата обращения 07.12.21).
4. Электронный ресурс «Система управления IQ300». URL: <https://app.iq300.ru/> (дата обращения 07.12.21).