



Цифровые технологии в образовании и работе педагога: инструменты для организации проектно-исследовательской деятельности

Содержание: цифровой инструмент для организации проектной деятельности в ОО

www.globallab.ru



Нормативно-правовые основания проектно-исследовательской деятельности в общеобразовательной организации

Проектно-исследовательская деятельность
как обязательный элемент:

ФГОС НОО

Требования условиям реализации программ НОО

Возможность ...проектно-исследовательской деятельности; **выполнения индивидуальных и групповых проектных работ...**

ФГОС НОО: метапредметные результаты

выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

ФГОС ООО

Требования к структуре программы ООО

...формирование **навыка участия** в различных формах организации **учебно-исследовательской и проектной деятельности...**
овладение приемами учебного сотрудничества ...со сверстниками, .и взрослыми в совместной учебно-исследовательской и проектной деятельности;...

ФГОС СОО

Требования к условиям реализации ООП СОО

...**возможность выполнения индивидуального проекта...**

Требования к структуре ООП СОО

...формирование навыков разработки...обучающимися ... исследования, индивидуального проекта, ...

ФГОС СОО: метапредметные результаты

..планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты...

Реализация требований ФГОС

Требования к условиям реализации программ:

- организация проектно-исследовательской деятельности
- выполнение индивидуальных и групповых проектных работ
- формирования опыта самостоятельной проектной, учебно-исследовательской деятельности
- использования в образовательной деятельности современных технологий

Программа формирования УУД содержит основные направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности и обеспечивает:

- практическую направленность исследований и проектов;
- условия для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исслед. и проектной деятельности, самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов

Проектная и учебно-исследовательская деятельность является обязательным элементом реализации образовательных программ

Нормативно-правовые основания проектно-исследовательской деятельности в общеобразовательной организации

ФООП

**Проектно-исследовательская
деятельность**
как обязательный элемент:

Федеральные образовательные программы всех уровней общего образования

Целевой раздел:

- способ формирования результатов освоения ФОП
- способ оценки достижения планируемых результатов

Содержательный раздел:

- Планируемые результаты освоения ФОП
- Программа формирования УУД
- Федеральная рабочая программа воспитания
- План внеурочной деятельности

Федеральный проект «Профессионалитет»

Принципы НОТ «Профессионалитет»:

1. Целевое взаимодействие с работодателем
2. Интеграция содержания и технологий обучения с профессиональной средой
3. Интенсификация образовательной деятельности
4. Вариативность образовательной программы
5. Формирование компетенций для цифровой экономики

Мероприятия, проводимые в рамках НОТ «Профессионалитет»:

- разработка ПОП «Профессионалитет»
- организационное, консультационное и методическое сопровождение разработки ОПОП «Профессионалитет»
- **развитие и внедрение технологии проектного обучения в образовательных организациях, реализующих ОП в рамках ФП «Профессионалитет»**
- участие и сопровождение разработки ЦОК, обеспечение консультационно-методической поддержки кластеров по разработке ЦОК и его размещении на цифровых образовательных ресурсах.

Цифровые образовательные ресурсы для организации проектной и учебно-исследовательской деятельности

Проектно-исследовательская деятельность позволяет решать ряд образовательных задач

ФГОС

ФООП

Проект «Школы Минпросвещения
России»

ФП «Профессионалитет»

Актуально – поиск технологий и инструментов для реализации проектно-исследовательской деятельности



уникальная платформа
для проектно-исследовательской
деятельности

ГлобалЛаб

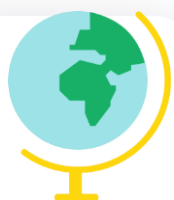
10+

лет на рынке
EdTech



25+

регионов-
партнеров



Лицензия

на осуществление
образовательной
деятельности
№ Л035-01298-77/01172757

Перечень ЭОР



ГлобалЛаб — в Федеральном перечне
ЭОР, допущенных к использованию
в школах

Приказ Министерства просвещения
Российской Федерации от 18.07.2024 № 499

Реестр ПО

Конструктор проектов ГлобалЛаб входит в
единый реестр программ для ЭВМ
и баз данных из государств — членов
Евразийского экономического союза

Реестровая запись №66еас
от 16.11.2022, протокол
заседания экспертного совета
от 07.11.2022 № 1712пр



Перечень методических организаций



ГлобалЛаб — в Перечне организаций,
осуществляющих научно-методическое
и методическое обеспечение
образовательной деятельности

Приказ Министерства просвещения РФ
от 28.02.2022 № 96

Программа для ЭВМ

Программное решение «Конструктор
проектов и проектных заданий ГлобалЛаб»
зарегистрировано Федеральным институтом
промышленной собственности (ФИПС)
как программа для ЭВМ

Государственный рег. номер:
2020664325, дата государственной
регистрации: 11.11.2020



Российские партнеры



ГлобалЛаб – резидент ИНТЦ
МГУ "Воробьевы горы"



Ресурс ГлобалЛаб входит в число лучших практик, реализованных в рамках Федерального проекта «Кадры для цифровой экономики»



Московская электронная школа
Департамента образования и науки
города Москвы для организации
проектной деятельности
обучающихся использует ГлобалЛаб



Платформа ГлобалЛаб
рекомендована Российской
электронной школой
в качестве интернет-ресурса
для образования

Онлайн-платформа ГлобалЛаб

Содержание

Готовые проектные задания для урочной и внеурочной деятельности, для дополнительного образования

Технология и инструменты

Метод «гражданской науки», искусственный интеллект

Конструктор проектных заданий, цифровая среда «Управление проектом»

Методическая поддержка

Вебинары, семинары, метод. рекомендации и КПК

Цифровые ресурсы и инструменты

Проектное задание

При выполнении проектных заданий обучающиеся приобретают первые навыки проектно-исследовательской деятельности.

Задания разработаны в соответствии с ФГОС и содержанием ФРП по учебным предметам

Конструктор проектных заданий

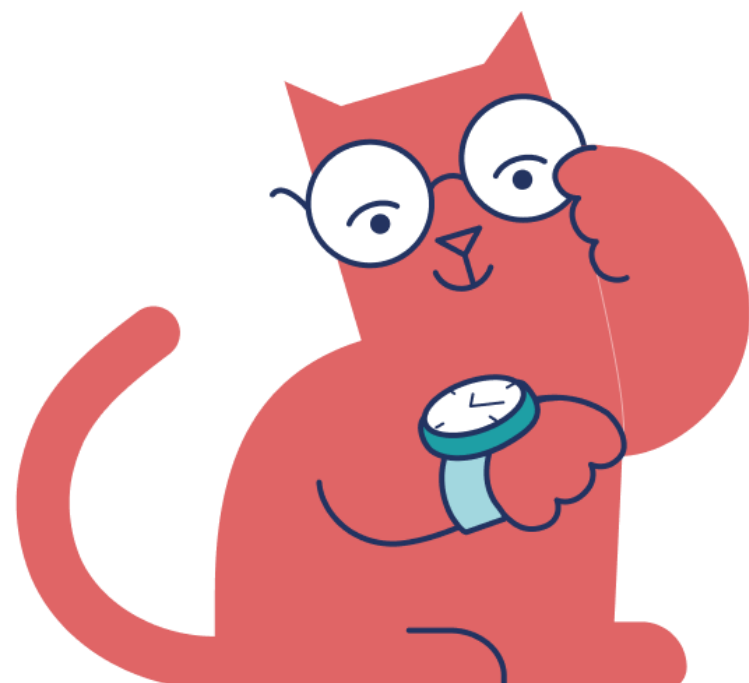
Конструктор позволяет обучающимся совершать первые самостоятельные шаги в проектно-исследовательской деятельности — создавать собственные проектные задания и исследования

Управление проектом

Рабочее пространство для управления индивидуальным или групповым проектом позволяет планировать весь проектный процесс и управлять им — от идеи до представления результатов

ГлобалЛаб предлагает:

- **Цифровые инструменты и площадку** для сетевой проектно-исследовательской деятельности
- **Готовое решение** для организации проектной и учебно-исследовательской деятельности в ОО
- **Методическую поддержку** проектно-исследовательской деятельности



Для реализации задач:

- Выполнение требований **ФГОС, ФООП** в части проектной и учебно-исследовательской деятельности
- Выполнение показателя «Реализация учебно-исследовательской и проектной деятельности» проекта **«Школы Минпросвещения России»**
- Освоение образовательных программ и **достижение планируемых результатов** через практическую деятельность
- Развитие компонентов **функциональной грамотности** обучающихся
- Развитие навыков **совместной деятельности**
- Создание **индивидуального учебного проекта**
- Организация проектного обучения при реализации **НОТ «Профессионалитет»**

Проектно-исследовательская деятельность

ГлобалЛаб

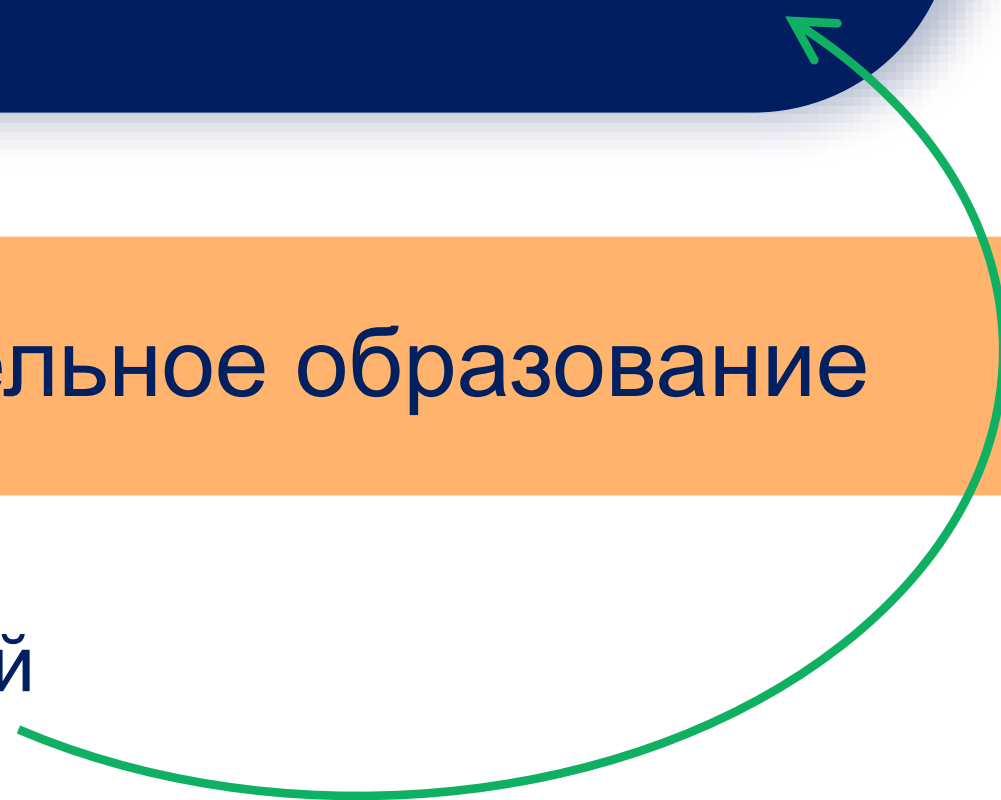
Дошкольное
образование

НОО, ООО, СОО

СПО

Дополнительное образование

Платформа подходит для всех уровней образования и может использоваться для каждого, взятого в отдельности.



Проектные задания серии «ГлобалЛаб для урока» для урочной и внеурочной деятельности разработаны в соответствии с требованиями ФГОС и ФООП



1-4 класс

- Литературное чтение
- Окружающий мир
- Математика
- Русский язык
- Технология
- ИЗО
- Музыка

5-9 класс

- Биология
- Вероятность и статистика
- Всеобщая история
- География
- ИЗО
- История России
- Литература
- Математика
- Музыка
- Обществознание
- ОБЗР
- Русский язык
- Технология
- Физика
- Химия

Контент для 7-9 классов помогут в СПО устранить пробелы в школьных знаниях

10-11 класс

- Биология
- Всеобщая история
- География
- История России
- Литература
- Обществознание
- ОБЗР
- Физика
- Химия

Контент для 10-11 классов может использоваться в СПО для ускоренного изучения общеобразовательных дисциплин

Комплекты проектных заданий построены в соответствии с содержанием учебных предметов

Курсы ГлобалЛаб

Поиск курса по ключевому слову


Это готовые подборки проектных заданий близкой тематики, объединенные общим предметом исследования или общей целью. Кроме проектных заданий, курсы могут включать дополнительные материалы и специальные инструменты, например, выводы.

Предмет Серии курсов

ГлобалЛаб для урока x география x Сбросить фильтры x

Показано курсов: 7 [+ Создать курс](#)

ОПУБЛИКОВАН




5 класс

курс
Проектные задания. География. 5 класс
Комплект проектных заданий для организации проектной и учебно-исследовательской деятельности...

201 PRO

ОПУБЛИКОВАН




6 класс

курс
Проектные задания. География. 6 класс
Комплект проектных заданий для организации проектной и учебно-исследовательской деятельности...

151 PRO

ОПУБЛИКОВАН




7 класс


курс
Проектные задания. География. 7 класс
Комплект проектных заданий для организации проектной и учебно-исследовательской деятельности...

96 PRO


ОПУБЛИКОВАН



ОПУБЛИКОВАН



ОПУБЛИКОВАН



курс Проектные задания. География. 8 класс

Комплект проектных заданий для организации проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся

80 участников

Присоединиться

ФОП ООО 2023 (текущий поток)

Описание **Содержание** Прогресс Участники

Раздел "Географическое пространство России"

История формирования и освоения территории России

- Как осваивали и изучали территорию России**
Русские путешественники и исследователи внесли большой вклад в открытие и изучение территории нашей страны.
- "Лобнор, Кукунор, Тибет и прочее — вот мои детища" (Н. М. Пржевальский)**
Русские путешественники и исследователи внесли большой вклад в открытие и изучение Центральной и Восточной Азии. Благодаря их целеустремленности, самоотверженности, мужеству и стойкости весь мир узнал о труднодоступных и малоизученных регионах мира. Составленные описания и собранные в ходе экспедиций ботанические, зоологические, геологические, этнографические и художественные коллекции и сегодня украшают музеи нашей страны. Они внесли значительный вклад в развитие мировой науки.
- Границы России в разные исторические периоды**
Практическая работа "Представление в виде таблицы сведений об изменении границ России на разных исторических этапах на основе анализа географических карт".

Географическое положение и границы России

- Географическое положение России: проверяем себя**
Давайте проверим, насколько хорошо вы усвоили учебный материал по теме "Географическое положение России".

Проектное задание

Разделы проектного задания

Описание проектного задания

Главные виджеты результатов проектного задания доступны из основного раздела

математика биология

опубликовано

Золотое сечение

Давайте проверим, правда ли в природе часто встречаются объекты с соотношениями, близкими к золотому сечению, или это заблуждение.

178 участников 193 результата 10 комментариев

ЗНАК ОТЛИЧИЯ ЗА ПРОХОЖДЕНИЕ

Заполнить анкету

43 Мне нравится

Пожаловаться

Редактировать

Цель
Проверить, действительно ли в природе часто встречаются объекты с соотношениями, близкими к золотому сечению, или это заблуждение.

Рекомендованный возраст
основная школа (12 - 15 лет)


Гипотеза
Пропорции, соответствующие золотому сечению, можно часто наблюдать у самых разных объектов живой природы.

Оборудование и материалы
Линейка или складной метр, рулетка, фотоаппарат, лист бумаги и ручка.

Обоснование
Каждый участник проектного задания сможет определить, удалось ли ему найти золотое сечение в одном конкретном живом объекте. Все вместе мы сможем выяснить:

- встречается ли золотое сечение в живой природе;
- как часто оно встречается;
- как часто золотое сечение встречается у растений, у животных, у людей.

Общее Исследование Результаты Выводы Обсуждение Участники



В этом проектном задании нам предстоит подтвердить или опровергнуть известное утверждение, что в природе часто встречаются объекты с пропорциями золотого сечения.

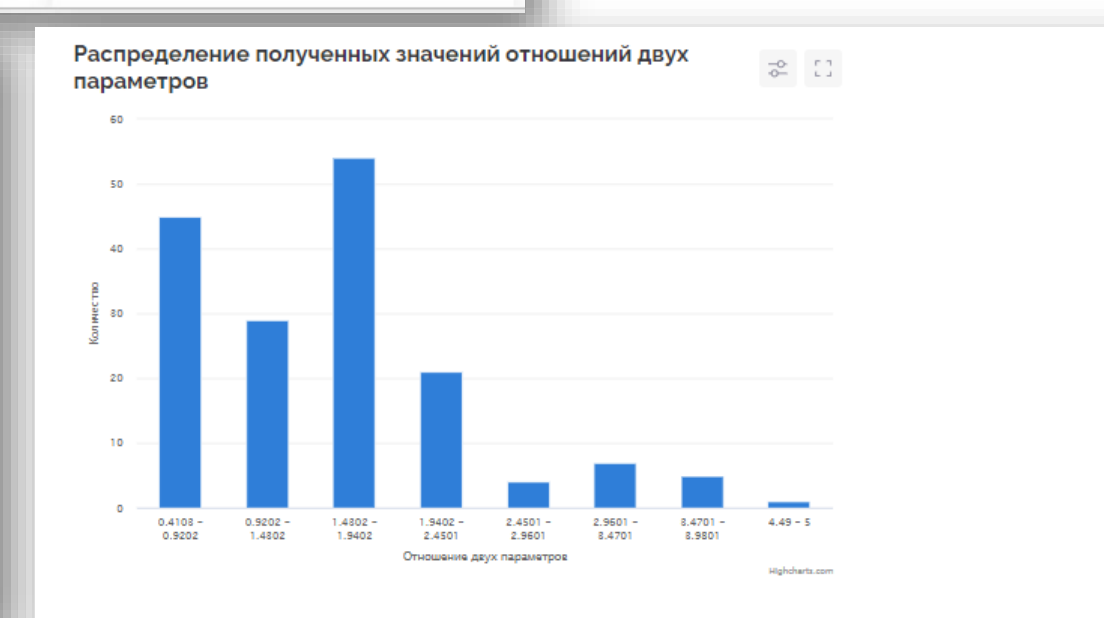
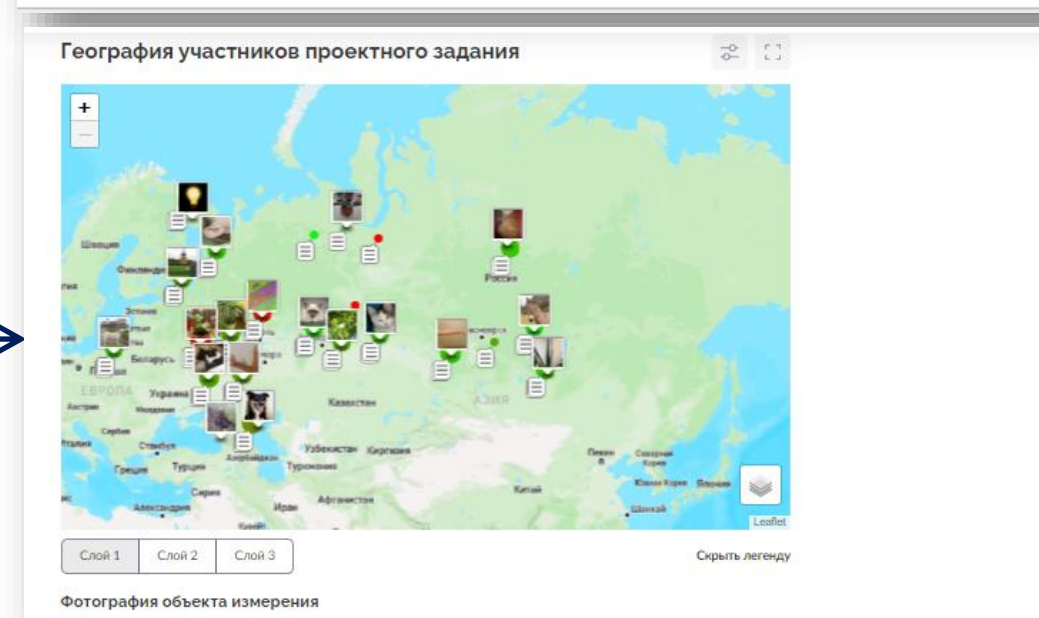
Что такое золотое сечение? Если взять отрезок длины C и разбить его на две части длинами A и B так, что отношение длины большей части к длине меньшей будет равно отношению длины всего отрезка к большей части

$$\frac{A}{B} = \frac{C}{A},$$

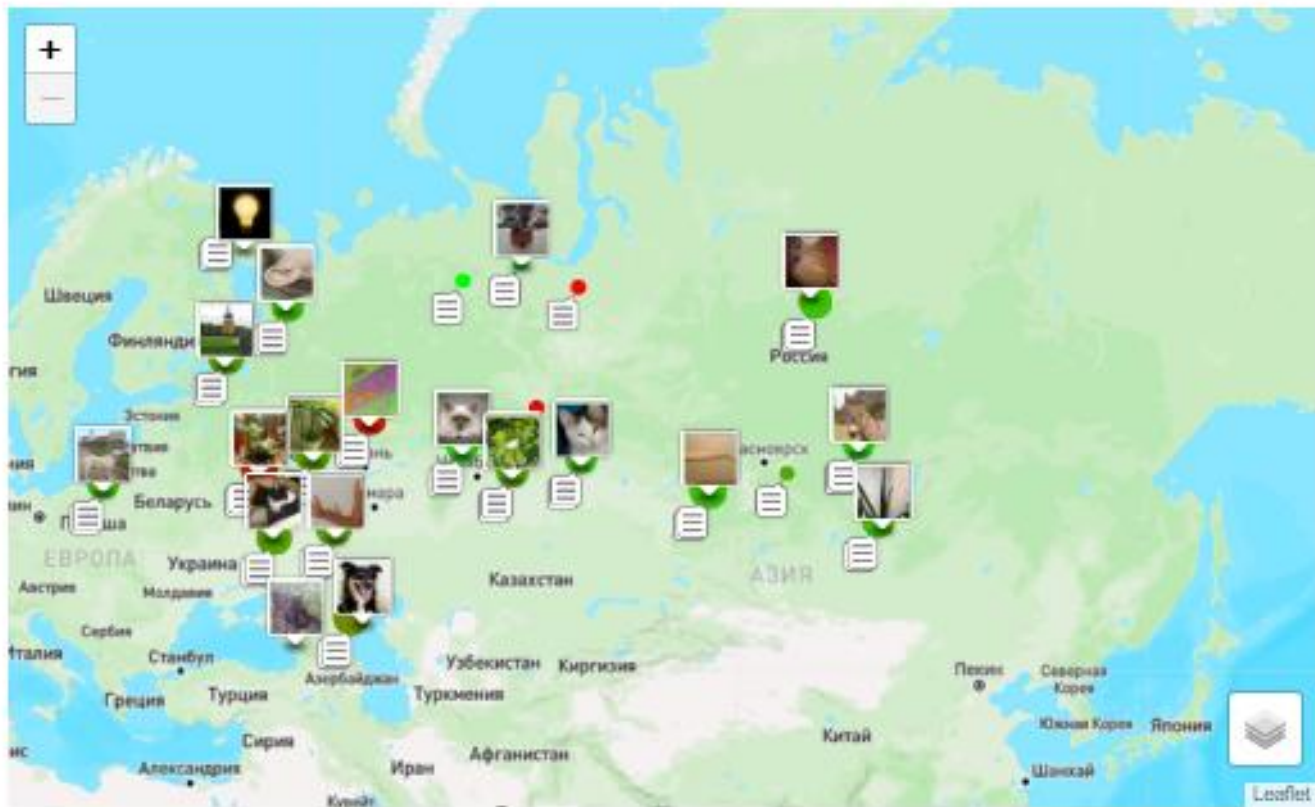
то такое разбиение и будет называться золотым сечением.

Переход в анкету проектного задания

Основная информация о проектном задании всегда на виду



География участников проектного задания



Слой 1 Слой 2 Слой 3

Скрыть легенду

География участников проектного задания

Распределение полученных значений отношений двух параметров

Распределение полученных значений отношений двух параметров

Список измеряемых объектов

Измеряемые объекты

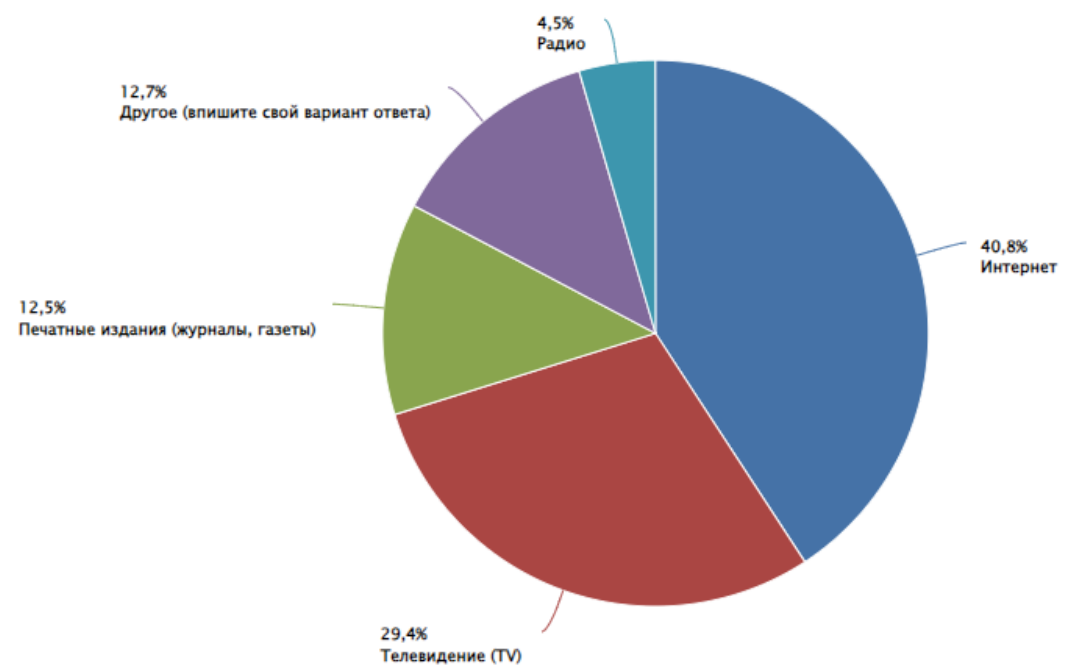
Список анкет

Анализ результатов проектов — прообраз работы с большими данными

Создание ситуаций для использования больших данных в жизни

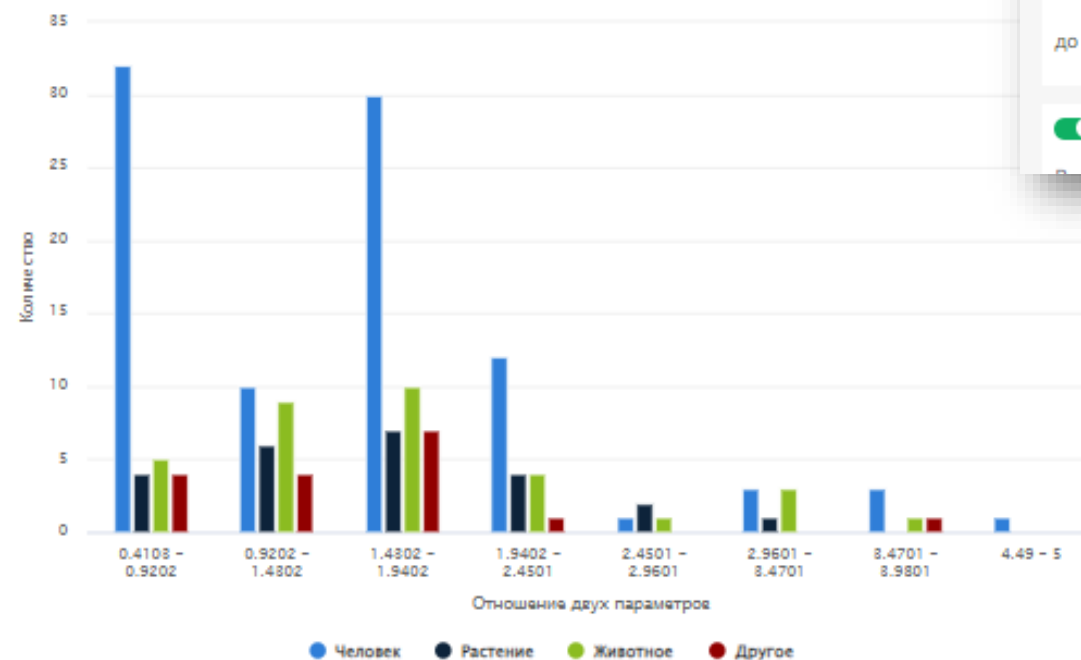
Фильтрация результатов по группам (классу, школе и др.) и по отдельным пользователям

Чему мы доверяем? СМИ.



Скрыть легенду

Распределение полученных значений отношений двух параметров



Фильтры

По группам и пользователям

По дате заполнения анкеты

от

до

Если нужно ограничить диапазон лишь с одной стороны, заполните только одно из полей

По данным анкеты

Пример проектного задания

описательно

Кредит доверия

Кому, чему и почему мы верим и доверяем? Давайте зададим этот вопрос себе и окружающим.

427 участников 510 результатов 20 комментариев

Знак отличия за прохождение

Заполнить анкету PRO


64 Мне нравится

Пожаловаться

Общее Исследование Результаты Выводы Обсуждение Участники

Доверие – самая важная составляющая нашего отношения к людям и миру. Понять, каково наше мировосприятие в целом, невозможно без понимания, чему и кому мы доверяем.

Почему мы доверяем близким, друзьям и членам семьи, объяснить просто: это люди, которых мы знаем, чей характер уже изучили. Но одно дело – разобраться, стоит ли доверять тому или иному человеку (кота и в такой ситуации есть шанс ошибиться), и совсем другое – выяснить для себя, можно ли доверять наветь, интернет-ресурсу, журнальной статье.



Давайте попытаемся выяснить, на чём основывается доверие к тому или иному источнику информации:

- мы прислушиваемся и мнемано людям, которых считаем экспертами (или просто компетентными) в данном вопросе;
- мы заранее готовы согласиться с точной зрения друзей – просто потому, что знаем этих людей;
- мы доверяем конкретному ресурсу или СМИ, поэтому убеждены, что там приводятся только проверенные факты;
- нам понравилась статья или заметка того или иного журналиста (писателя, автора), поэтому мы настроены и впредь верить тому, что этот человек публикует.

Хотите попытаться лучше разобраться в себе и своём отношении к мнению других людей? Давайте попробуем сделать это вместе.

Расскажите нам, на чём основывается ваша личная система доверия.

Примеры результатов

География участников проектного задания.

описательно

Достопримечательности моего города

В этом проектном задании мы изучим достопримечательности разных населённых пунктов России и нанесём их на интерактивную карту ГлобалЛаб.

69 участников 77 результатов 0 комментариев


Знак отличия за прохождение

Заполнить анкету

9 Мне нравится

Пожаловаться

Общее Исследование Результаты Выводы Обсуждение Участники



В каждом населённом пункте, в каком бы году он не был основан, есть свои достопримечательности. Это может быть древний кремль, а может быть сквер, посвящённый людям, которые внесли большой вклад в развитие города, села. Так, например, в городе Губкине, связанном с освоением Курской магнитной аномалии, поставили памятник почётному гражданину города, первому начальнику шахты имени Губкина.

Использование проектных заданий на разных этапах урока.

Работаем с результатами проектного задания

литературное чтение

ОПУБЛИКОВАНО

Осень в творчестве писателей и поэтов

Разноцветный осенний лес или тоска от серого дождливого дня – всё это можно найти в произведениях поэтов и писателей, которые восторгались осенью. Что же чаще вдохновляло авторов и было отражено ими в своих произведениях? Давайте узнаем!

338 участников, 512 результатов

ЗНАК ОТЛИЧИЯ ЗА ПРОХОЖДЕНИЕ

Самые популярные авторы.

В данном проектном задании мы соберём коллекцию из произведений противоречивом времени года – осени. Узнаем, какие признаки своих произведениях.

Примеры результатов
Карта литературной осени.

литературное чтение

ОПУБЛИКОВАНО

Весна в творчестве писателей и поэтов

Каких авторов весна вдохновляла на творчество? Давайте узнаем об этом вместе.

550 участников, 682 результата

ЗНАК ОТЛИЧИЯ ЗА ПРОХОЖДЕНИЕ

Самые популярные авторы.

В данном проектном задании мы соберём коллекцию из произведений времени года – весне. Узнаем, какие признаки весенних изменений в произведениях.

Примеры результатов
Карта литературной весны.

В проектном задании «Осень в творчестве писателей и поэтов» среди участников самый популярный автор - А.С. Пушкин, а в проектном задании «Весна в творчестве писателей и поэтов» – С.А. Есенин.

Почему? Попробуем найти объяснение.

И с каждой осенью я расцветаю вновь!

Дни поздней осени бранят обыкновенно,
Но мне она мила, читатель дорогой.

Я не люблю весны;
Скучна мне оттепель; вонь, грязь - весной я болен.
А.С. Пушкин

Этапы проектного задания

Компетенции

Цель

Сбор данных

Анализ

Выводы

Коммуникация
и работа в команде



Креативное мышление



Работа с данными



Критическое мышление



Контент для дополнительного образования

Летние пришкольные лагеря, школьные кружки

Серия курсов «Экспедиции ГлобалЛаб»

Междисциплинарные онлайн-квесты серии «Экспедиция ГлобалЛаб» могут быть использованы как программы дополнительного образования в качестве доступного и простого инструмента, в том числе при организации каникулярного отдыха детей в летнее время

13 исследовательских «маршрутов» серии «Экспедиция ГлобалЛаб» — гуманитарного и естественнонаучного направлений

Время года

По сезонам года
и/или в течение всего
года

Форма участия

Онлайн или офлайн

Оборудование

Не требует специального
оборудования

Возраст

Для школьников в
возрасте от 7 до 15 лет,
в т.ч. для
разновозрастных групп

Формат участия

Индивидуальный
и/или групповой



Контент для дополнительного образования

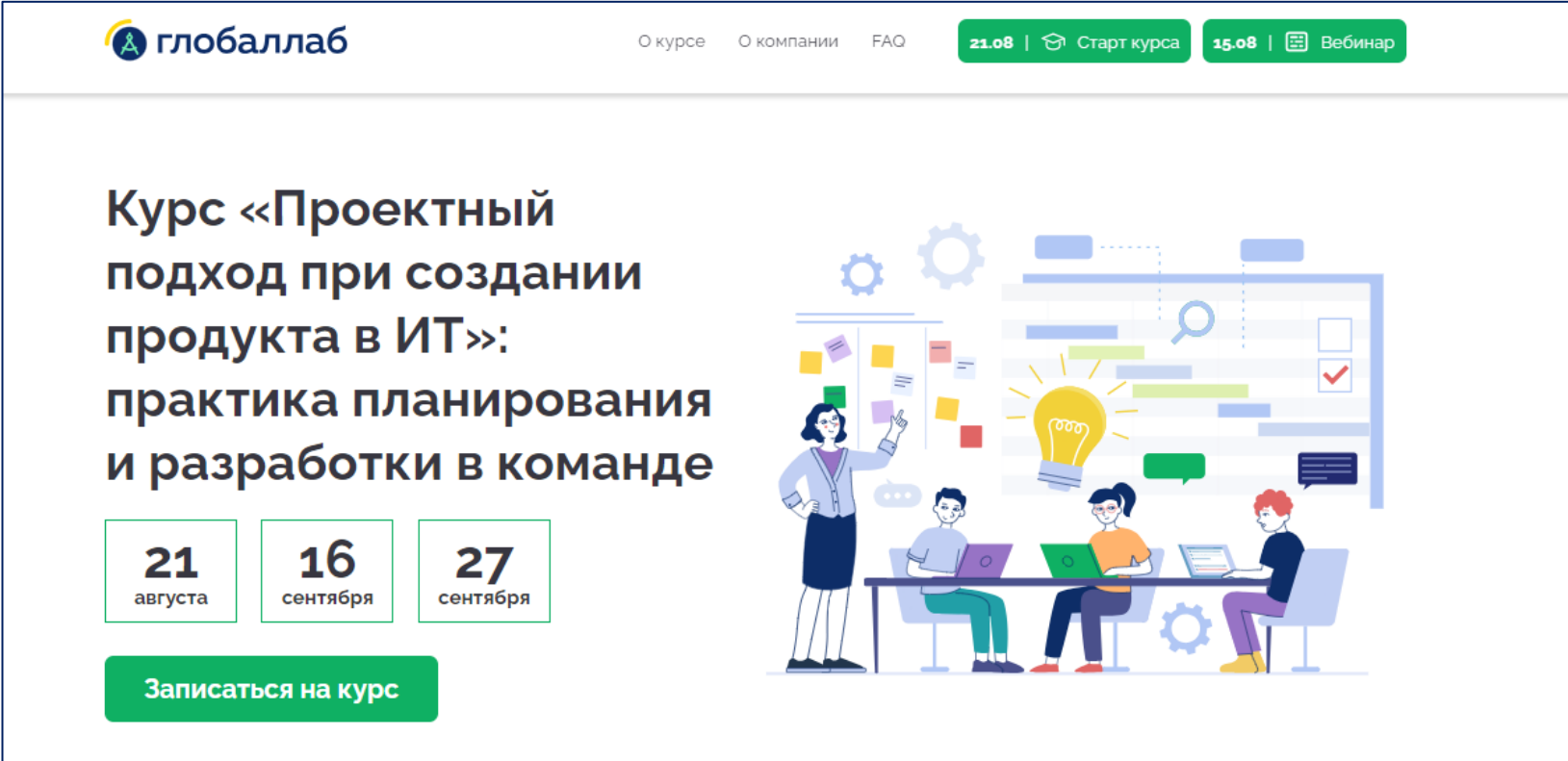
Точки роста
IT-кубы
Кванториумы
Школы

Курс «Проектный подход при создании продукта в IT»

В процессе прохождения курса сможете:

- ✓ развить продуктивное мышление
- ✓ научиться грамотно выстраивать проектный цикл
- ✓ составлять пользовательские истории, карты пути пользователя
- ✓ формулировать продуктовые гипотезы
- ✓ планировать и проводить различные исследования
- ✓ узнать, какие роли есть в современных IT-компаниях и о том, как они взаимодействуют друг с другом
- ✓ придумать идею и описать её в концепции

в итоге **самостоятельно разработать ваш продукт**



The screenshot shows the course page for 'Project Approach in IT Product Development' on the GlobalLab website. The page features the course title, a description of the practice of planning and development in a team, and three start dates: August 21, September 16, and September 27. A green button labeled 'Записаться на курс' (Sign up for the course) is visible. The page also includes navigation links for 'О курсе', 'О компании', and 'FAQ', along with a '21.08 | Старт курса' (Start of course) and '15.08 | Вебинар' (Webinar) indicator.

Возраст

14 – 18 лет

Объём

Базовый курс – 72 ч

Продвинутый курс – 144 ч

Форма участия

Дистанционная

Оборудование

ПК/ноутбук/смартфон

Интернет

Готовые проектные задания

экономия времени педагога на подготовку и реализацию проектов/проектных заданий



1. Использование в традиционной классно-урочной системе на разных этапах урока.
2. Предложение проектного задания в качестве домашнего задания и/или для самостоятельной работы.
3. Внеурочная деятельность (проектная деятельность, индивидуальная работа)
4. Элемент построения индивидуальной траектории обучающегося.
5. Элемент выполнения федеральной программы воспитания в качестве социального проекта.
6. Организация альтернативных форм обучения (дистанционное, «смешанное», «перевёрнутое»).

Серия «ГлобалЛаб для урока»
для учебно-воспитательного процесса

Серия курсов «Экспедиция ГлобалЛаб»
для дополнительного образования

Конструктор проектных заданий

Конструктор позволяет школьникам совершать первые самостоятельные шаги в проектно-исследовательской деятельности — создавать собственные проектные задания и исследования



Самостоятельная разработка и запуск проектного задания

Возможность сбора и отслеживания распределенных результатов

Отображение результатов в виде графиков, диаграмм и других виджетов

Инструменты для коммуникации между участниками проектного задания

Анализ результатов проектного задания как прообраз работы большими данными

Помощь тьютора при создании и настройке проектного задания

Разработанные **проектные задания можно публиковать на сайте ГлобалЛаб** в открытом или приватном доступе и приглашать других участников для выполнения

Конструктор проектных заданий

Самостоятельная разработка
и запуск проектного задания

Дайте название вашему проектному заданию

Вы можете назвать его сейчас или дать название на любом следующем этапе.

Без названия

- Замысел
- Анкета
- Инструкция
- Настройка результатов
- Выводы
- Анонс
- Материалы учителю
- Материалы участнику
- Доступ
- Рекомендации по доработке

Замысел
Дайте общую информацию, включая цель и проблематику.

Цель
В этом поле напишите, что и зачем участники будут исследовать

Проблема
Опишите проблему, которую вы будете решать вместе с участниками

Гипотеза
Сформулируйте предположение, которое будет подтверждено или опровергнуто вашим исследованием.

Обоснование

Без названия

- Замысел
- Анкета
- Инструкция**
- Настройка результатов
- Выводы
- Анонс
- Материалы учителю
- Материалы участнику
- Доступ
- Рекомендации по доработке

Инструкция
Напишите инструкцию для участников, рассказывающую как можно более подробно, по шагам, что необходимо делать.

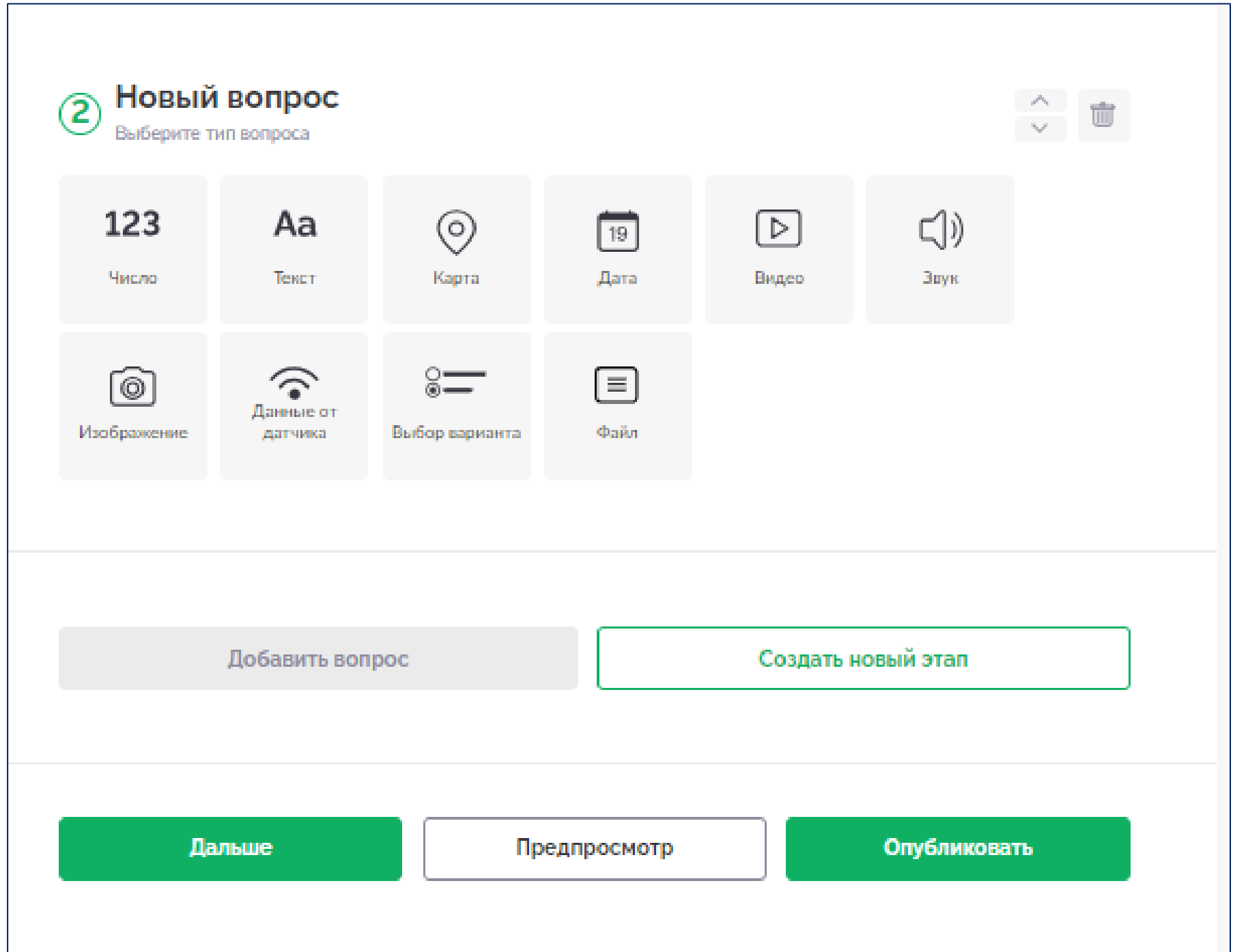
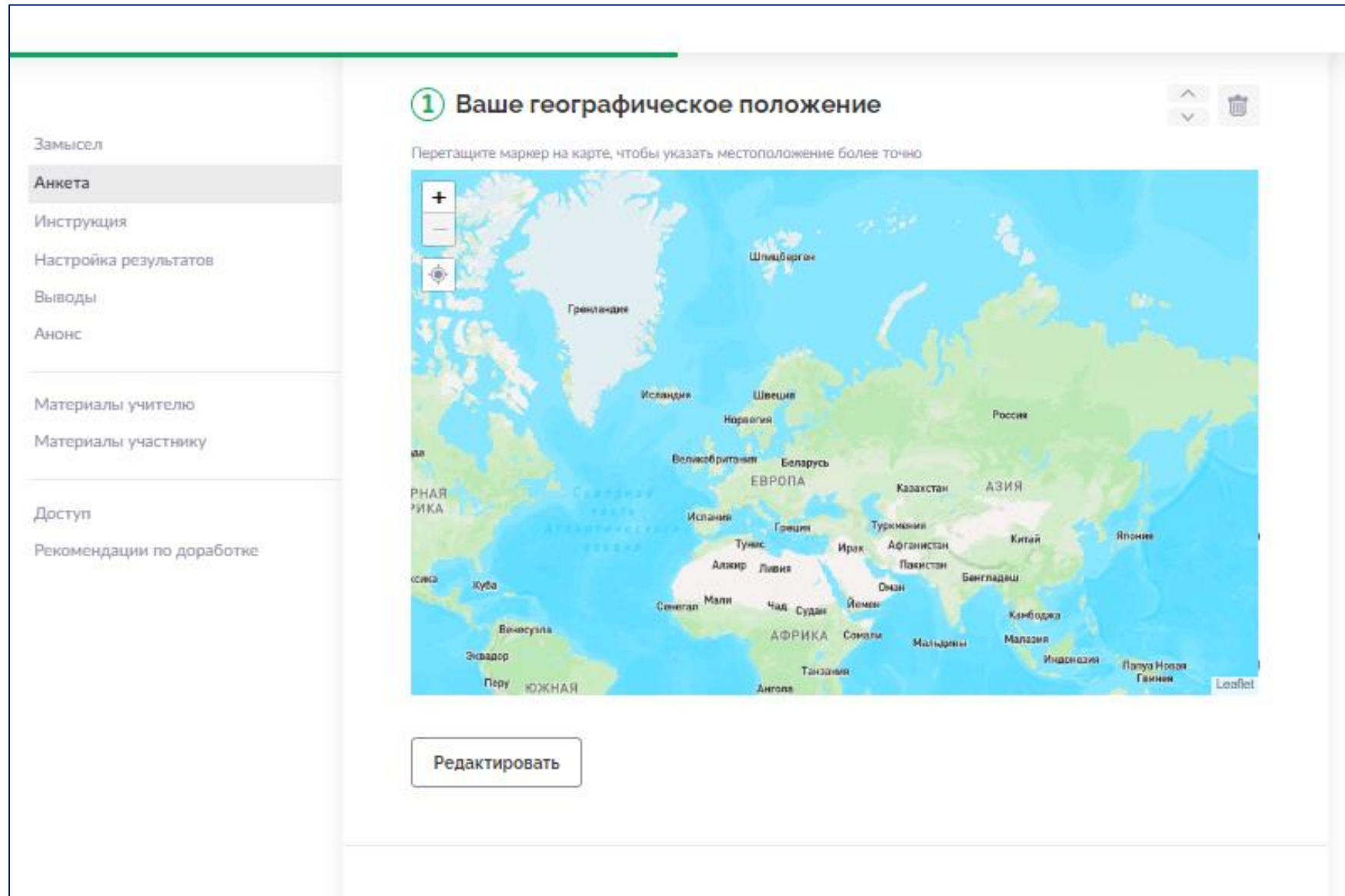
Протокол проведения работы
Опишите как можно более четко ход работы.

Оборудование и материалы
Опишите все необходимые инструменты и материалы, которые потребуются при работе.

Техника безопасности
Добавьте необходимую информацию, чтобы участники сделали всю работу безопасно, без вреда здоровью.

Конструктор проектных заданий

Возможность сбора и отслеживания распределенных результатов



Конструктор проектных заданий

Отображение результатов в виде графиков, диаграмм и других виджетов

Без названия

- Замысел
- Анкета
- Инструкция
- Настройка результатов**
- Выводы
- Анонс
- Материалы учителю
- Материалы участнику
- Доступ
- Рекомендации по доработке

Настройка результатов

Здесь вы можете настроить, как будет выглядеть страница результатов. Она состоит из виджетов, которые визуализируют данные, полученные из анкет.

Выберите форматы, которые максимально полно покажут собранные результаты.

Ваши вопросы

Предлагаем вам предварительно выбрать форматы ответов для каждого вопроса. Далее вы сможете отредактировать или совсем изменить формат, если он вам не подойдет

1 Ваше географическое положение Добавить виджет

Карта

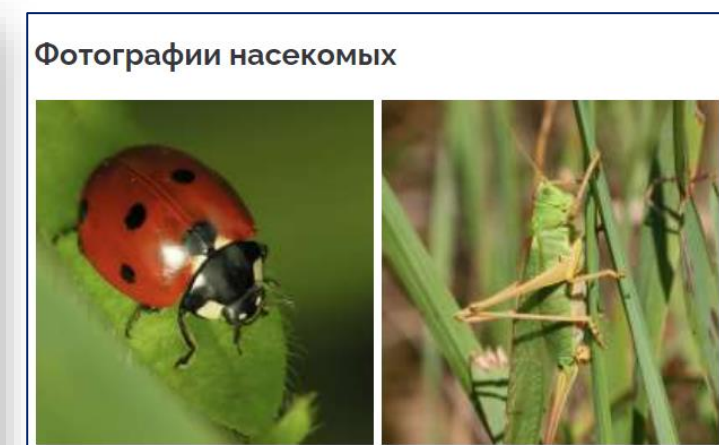
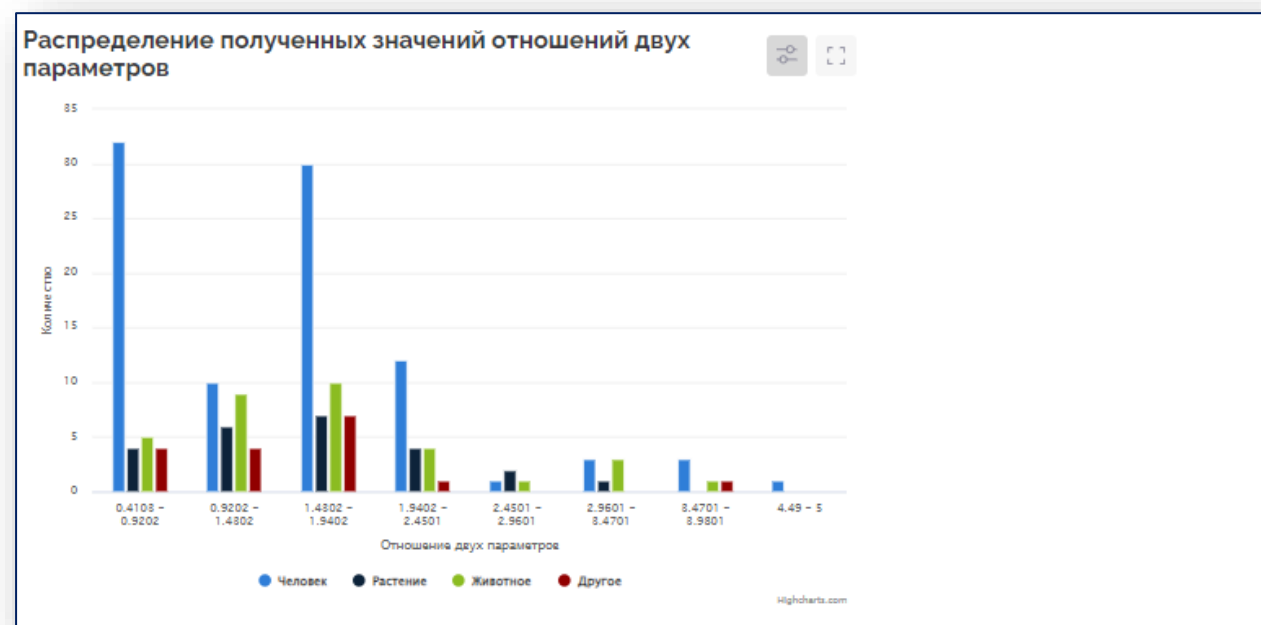
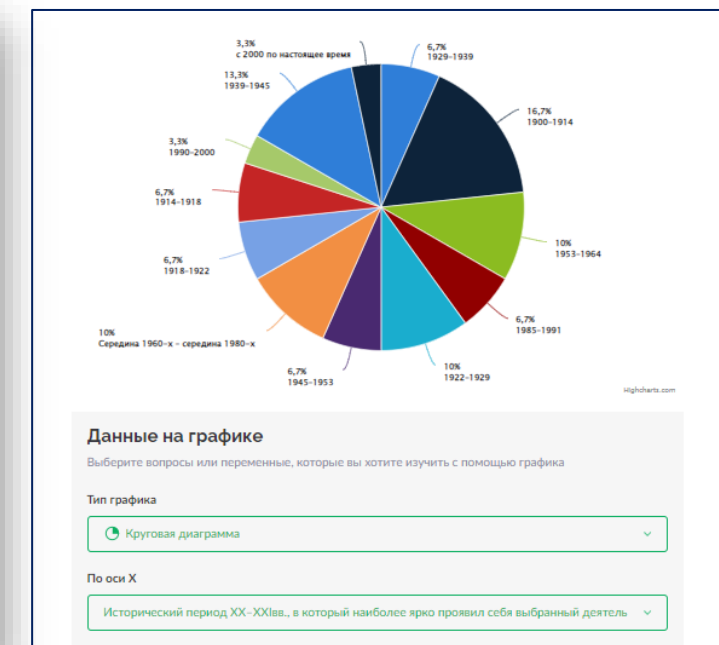
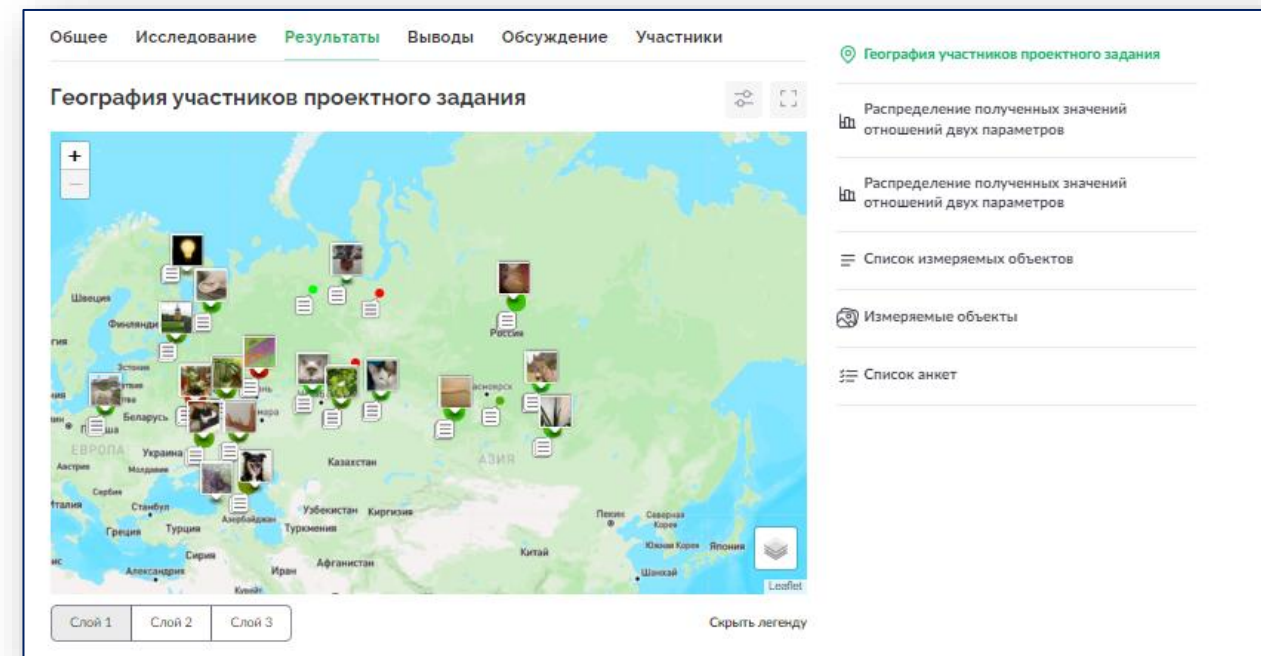
Настроить порядок виджетов

Новый виджет

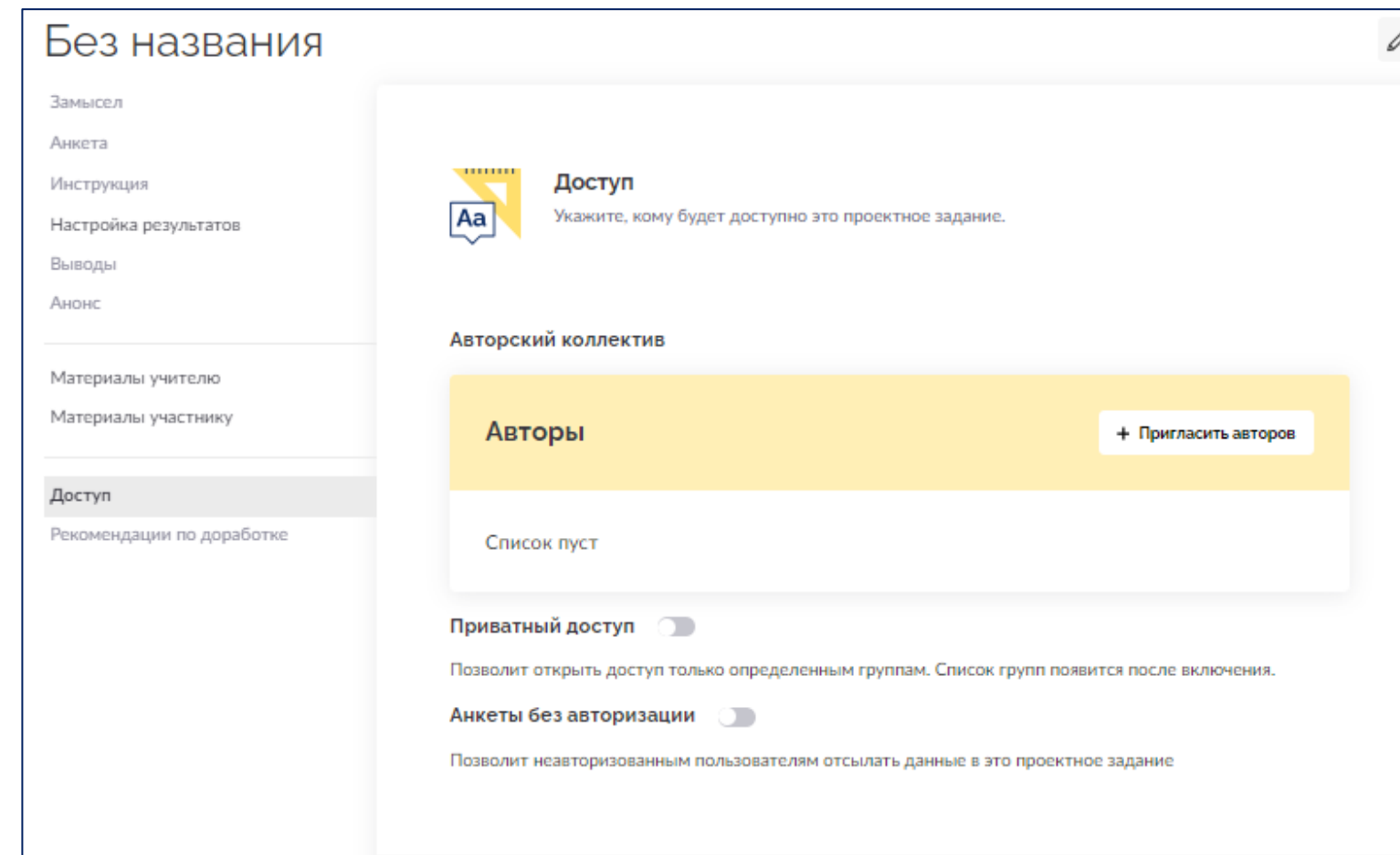
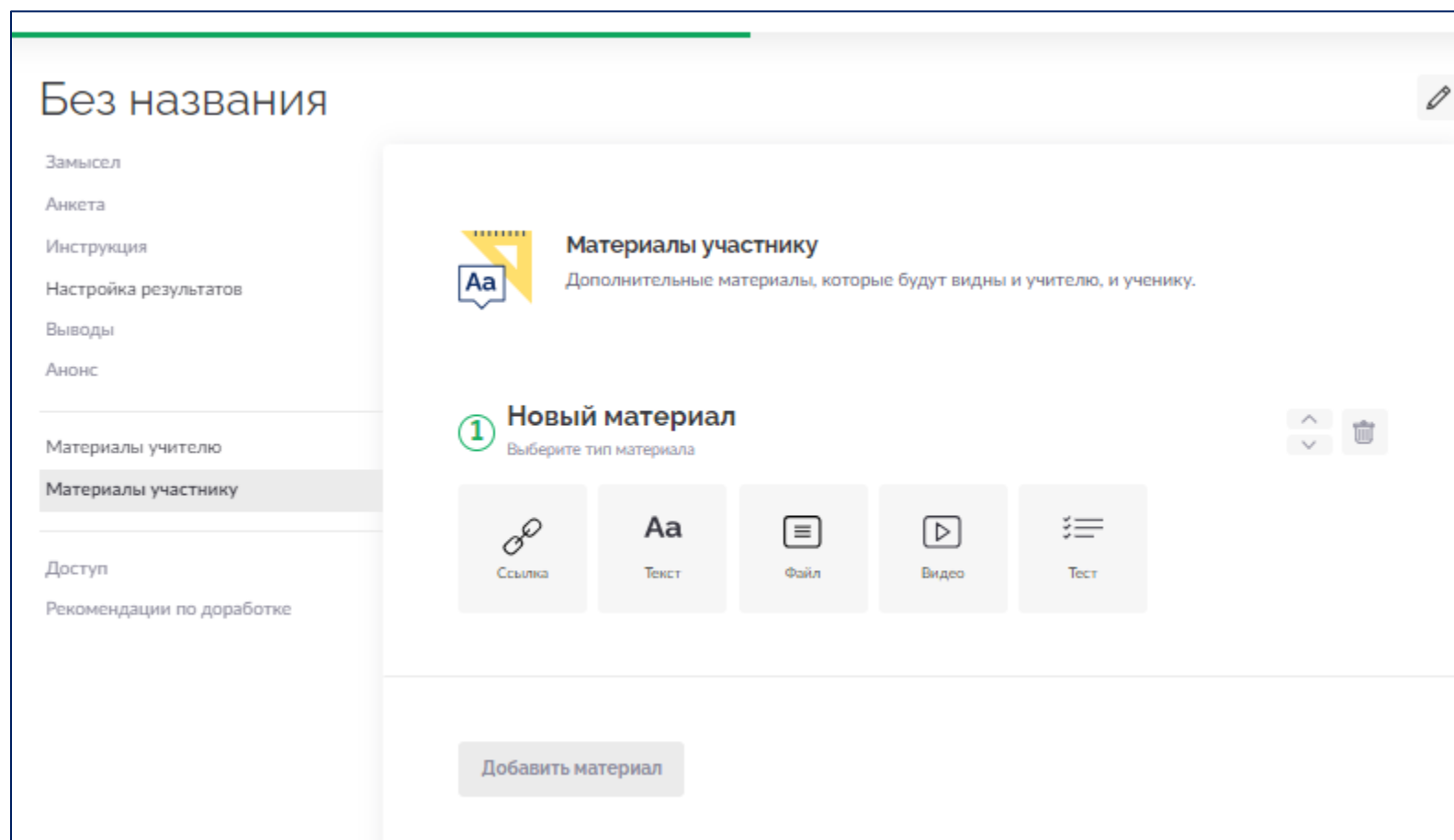
Выберите тип виджета

- Кривые
- Гистограмма
- Гистограмма-стек
- Круговая диаграмма
- Точки
- Области
- Галерея
- Список текстов
- Список файлов
- Облако слов
- Список анкет
- Карта
- Диаграмма Венна
- Лента времени

Добавить виджет

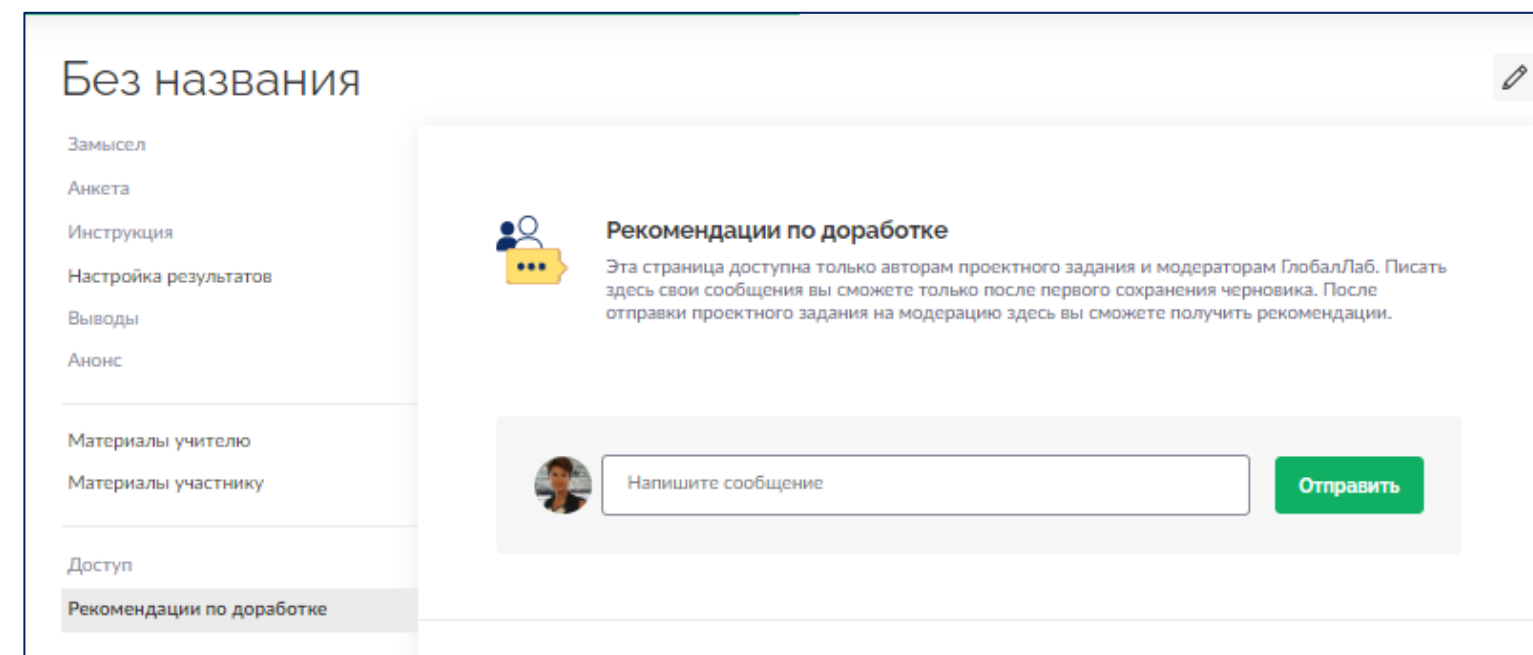


Конструктор проектных заданий



Инструменты для коммуникации между участниками проектного задания

Помощь тьютора при создании и настройке проектного задания



Конструктор проектов ГлобалЛаб — цифровой инструмент для реализации проектной и исследовательской деятельности в образовательной организации

Цифровое решение, которое:

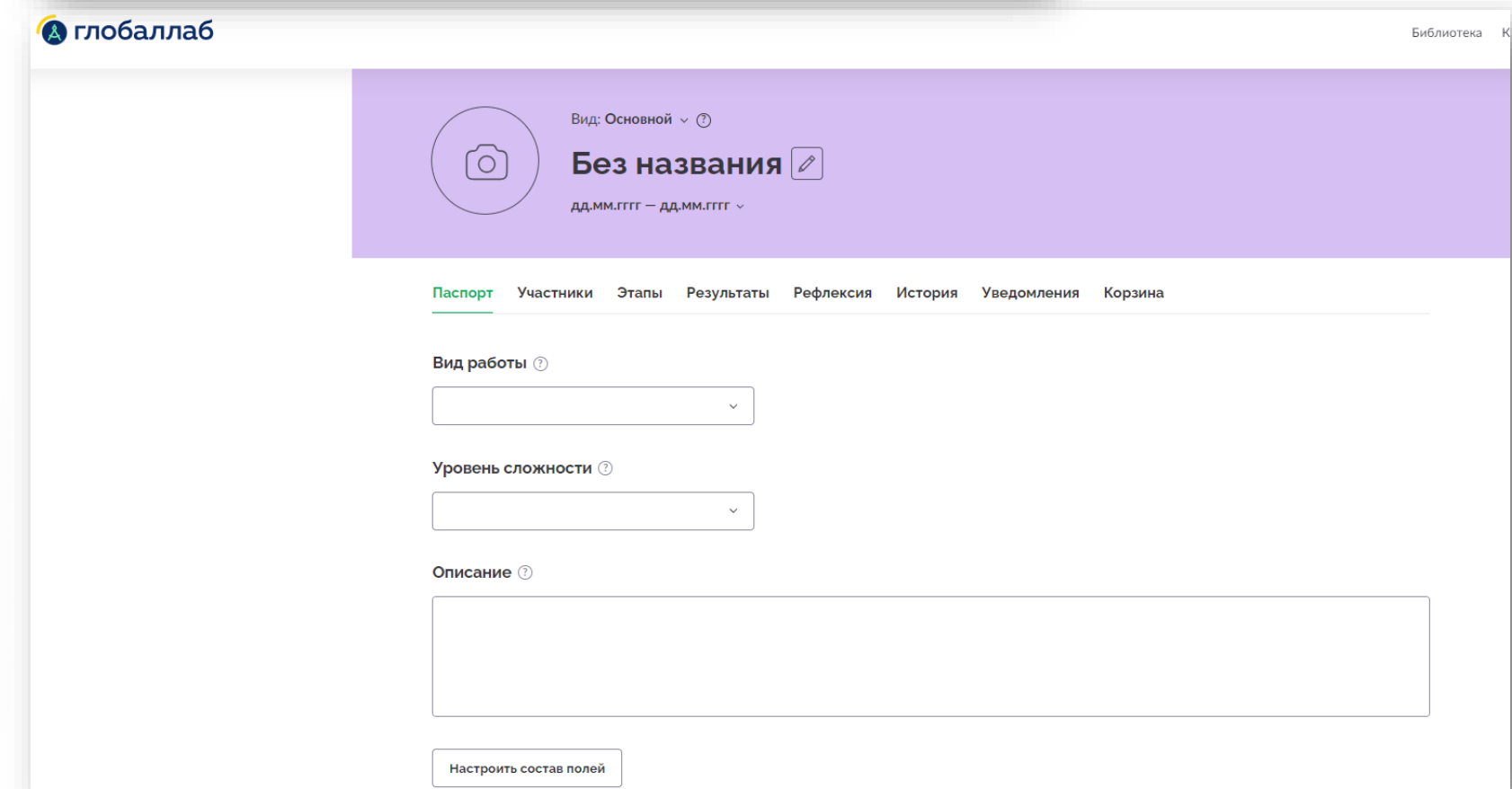
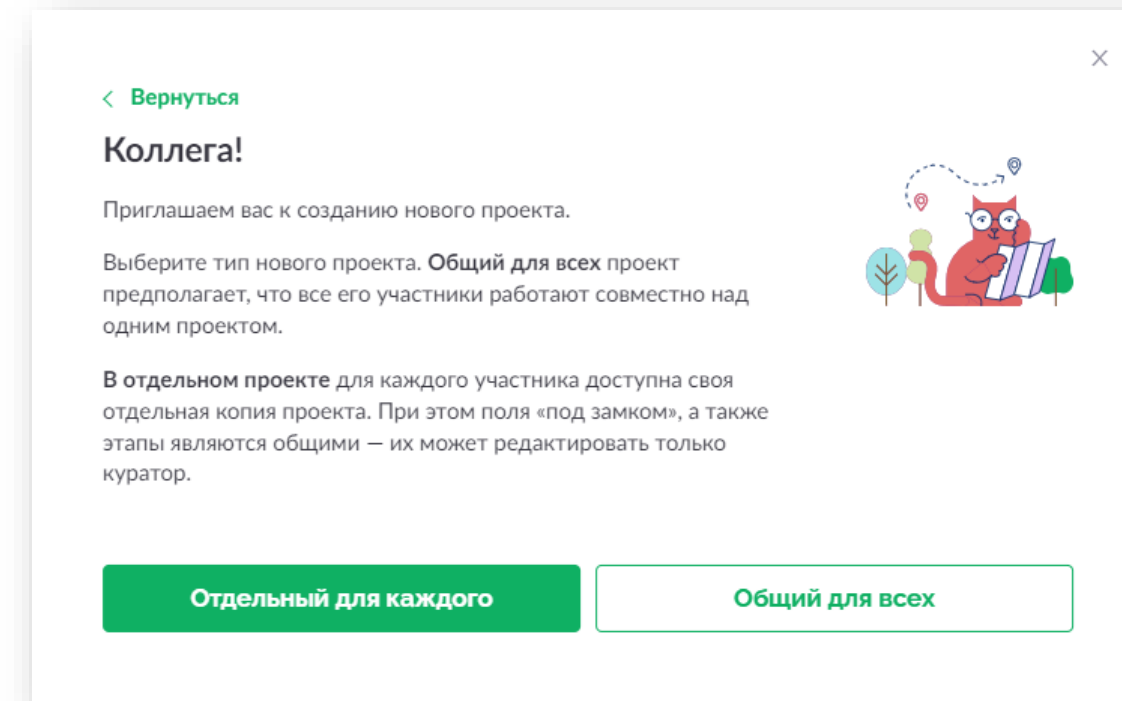
- позволяет эффективно управлять учебным проектом
- учитывает и решает проблемы, связанные с проектной деятельностью, но не перегружено функциями и опциями
- разработано на основе принципов простоты, удобства, гибкости и эффективности

Сервис

Элементы технологий
реальной проектной
деятельности



Элементы организации
образовательного
процесса



Конструктор проектов

Рабочее пространство для управления индивидуальным или групповым проектом позволяет планировать весь проектный процесс и управлять им — от идеи до представления результатов

Задайте **рамки проекта**: проблему, цель, планируемый результат, добавляйте участников

Выбирайте **готовые шаблоны настроек** для типовых проектов и экономьте свое время

Загружайте **материалы по проекту** и помечайте как результат, чтобы **быстро их находить**

Обсуждайте только конкретную тему или проблему в отдельных ветках обсуждений

Следите за **историей изменений проекта** и оценивайте активность участников

Повышайте учебный эффект от проекта за счет **рефлексии каждого этапа** проекта

Оценивайте работу участников в каждом этапе и за весь проект в целом отдельно

Все проекты ваших участников теперь доступны **в одном месте** — в реестре проектов!

Проверяйте **статус проекта и сроки в едином пространстве** без присутствия участников

Как это работает?

Педагог (преподаватель)
создаёт проект в конструкторе и
добавляет в него обучающихся

Обучающиеся
начинают работать над проектом,
планируют этапы и назначают сроки

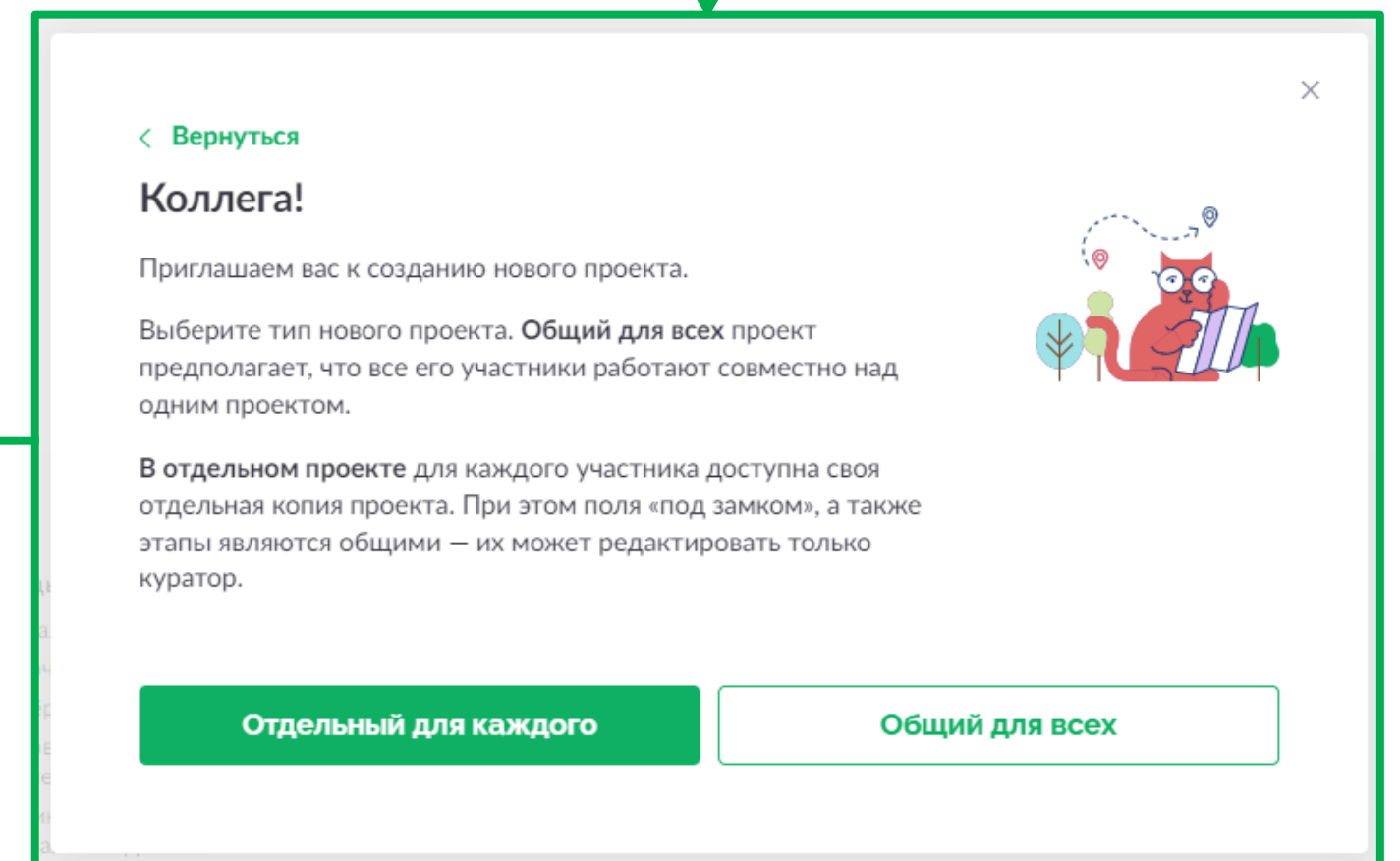
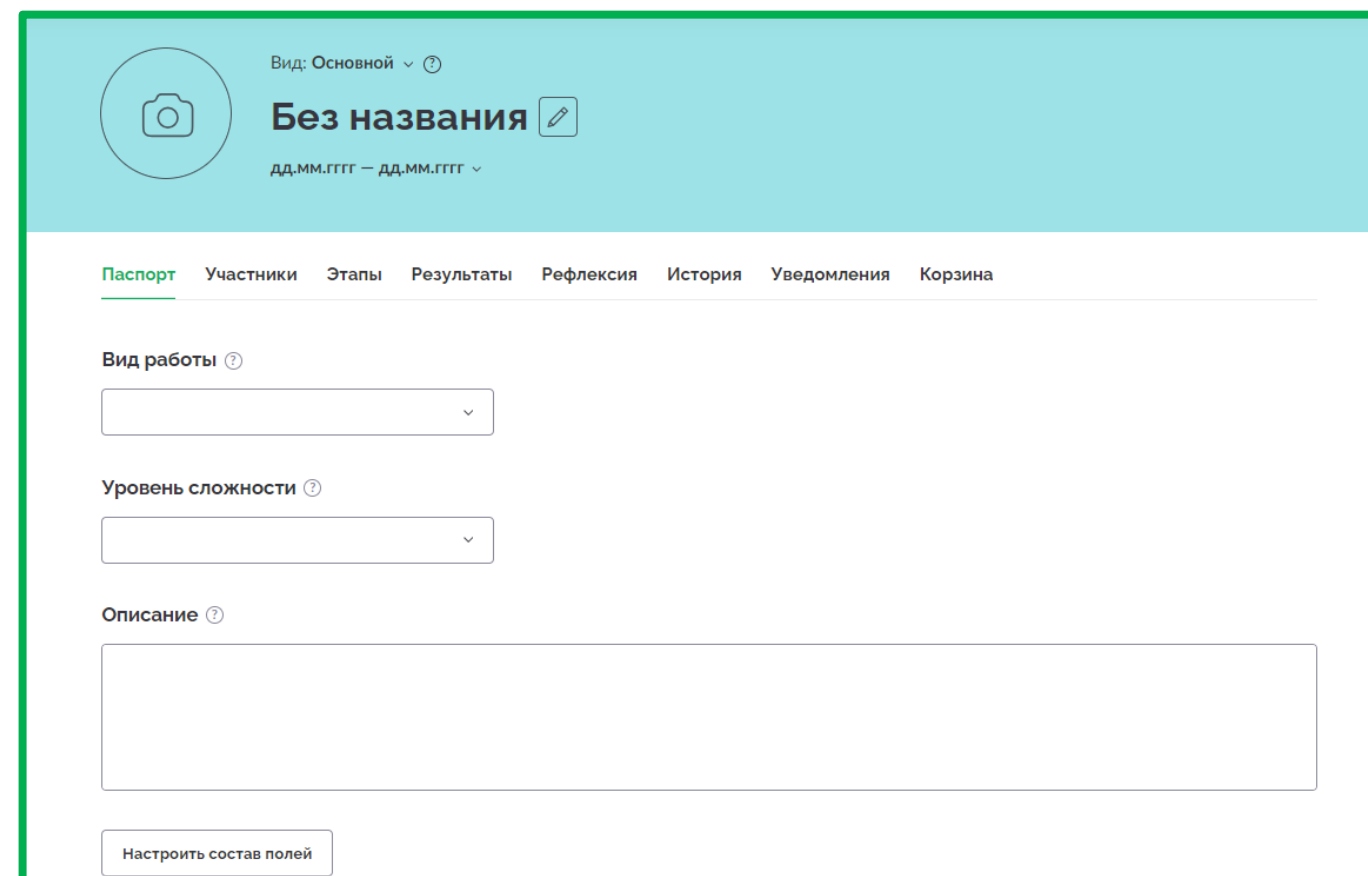
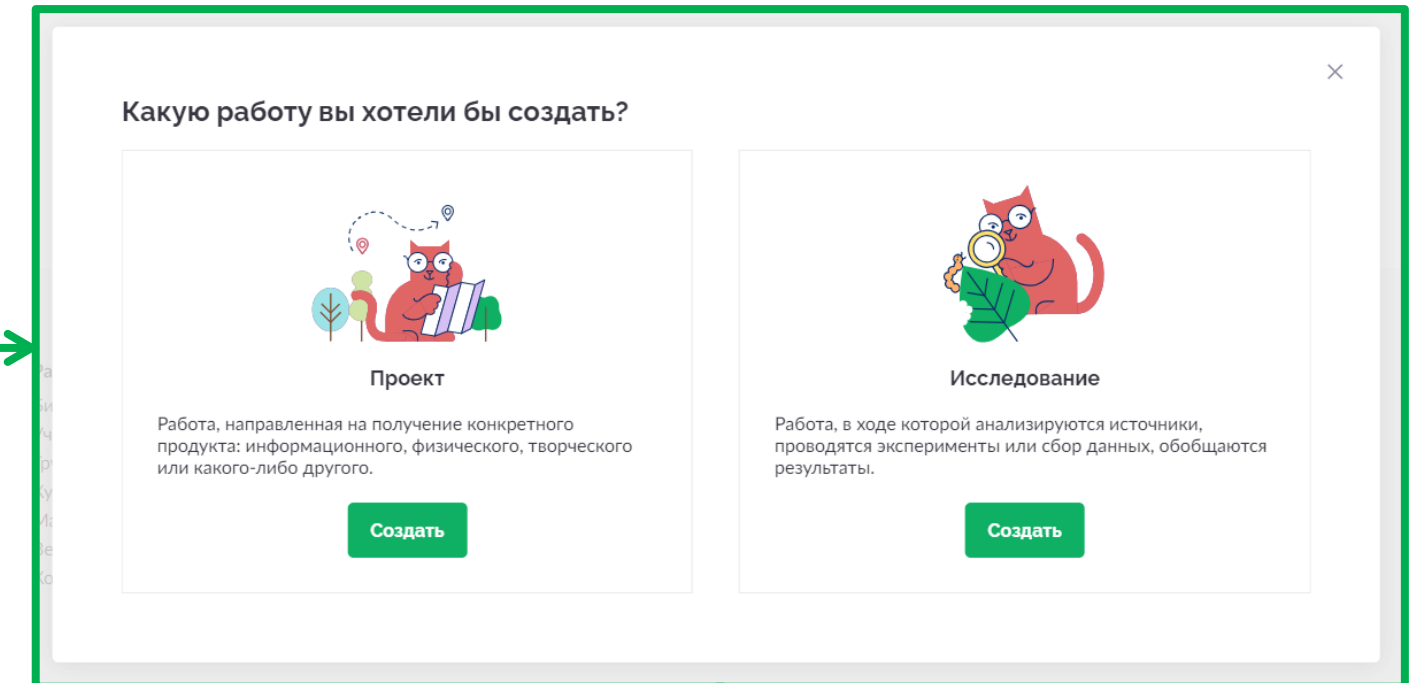
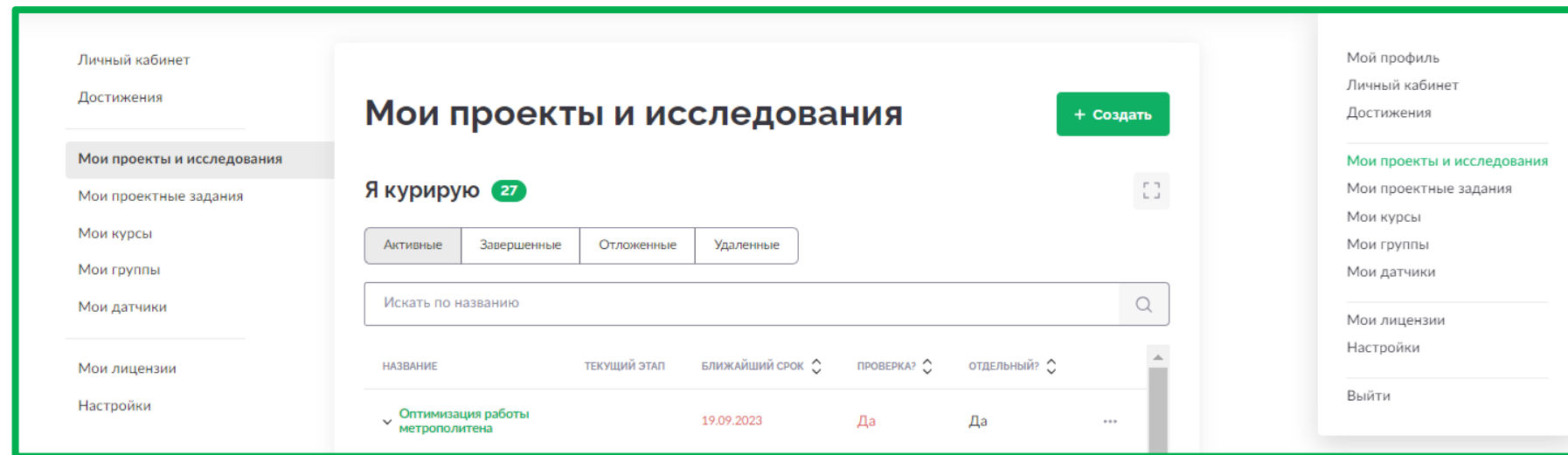
Обучающиеся
фиксируют результаты по этапам,
добавляют материалы и обсуждают
их

Педагог (преподаватель) контролирует процесс реализации проекта, его сроки,
даёт обратную связь по процессу и оценивает результаты

Разделы конструктора проекта и их назначение



Создание проекта/исследования из личного кабинета пользователя (начало)



Структура кабинета проекта в ГлобалЛаб

Сбор проектных команд под темы

Раздел «Участники»


В разделе «Участники» отображается список всех, у кого есть доступ к рабочему пространству проекта

Данный раздел можно использовать для формирования проектных команд

Паспорт **Участники** Этапы Результаты Рефлексия История Корзина

Задайте ваш проект ученикам, назначьте кураторов, которые помогут вам отслеживать прогресс, работать с учениками.







Кураторы: 1



В.В. Лебедев
lebedev.vv, педагог

[+ Пригласить кураторов](#)

Участники: 6

 <p>Иван Медведев pb_gent, учащийся</p>	 <p>Мария Федянина pb_toledo, учащийся</p>	 <p>Сергей Синельников pb_papoi, учащийся</p>
 <p>Василий Путимцев ucheniki, учащийся</p>	 <p>Леонов И.Л. leonovil</p>	 <p>Aleksey Obukhov aleksey_obukhov, педагог</p>

[+ Пригласить участников](#)

Наблюдатели: 0

[+ Пригласить наблюдателей](#)

Структура кабинета проекта в ГлобалЛаб

Работа над проектами

Раздел «Паспорт»

«Паспорт» — раздел, который отражает основную информацию о проекте.

При необходимости участники проекта могут заполнять паспорт по мере выполнения проекта.

- Предустановленные поля паспорта
- Возможность добавлять в паспорт дополнительные поля из справочника и/или создать свои

The screenshot shows the 'Паспорт' (Passport) section of a project dashboard. At the top, there is a navigation bar with tabs: Паспорт (selected), Участники, Этапы, Результаты, Рефлексия, История, Уведомления, and Корзина. Below the navigation bar, there are three main sections:

- Вид работы**: A dropdown menu with 'Социальный' selected.
- Уровень сложности**: A dropdown menu that is currently empty.
- Описание**: A text area containing the text 'Групповой проект по решению социальной проблемы.'
- Бриф проект**: A text area containing the text '5 класс «А» был набран из новых учащихся, не обучавшихся вместе в начальной школе. Многие учителя отметили разобщенность класса и трудности в коммуникации между учениками, что сказывается и на уроках при использовании коллективных обсуждений и групповых форм работы, и во внеурочной деятельности.'

The screenshot shows a dialog box titled 'Выберите состав полей' (Select field composition). It has a close button (X) in the top right corner. The dialog is divided into two main sections:

- Текущие поля проекта** (Current project fields): A list of fields that are currently active in the passport, each with a question mark icon for help. The fields are: Вид проекта, Описание проекта, Бриф проект, and Продукт проекта.
- Дополнительные поля, которые можно добавить:** (Additional fields that can be added): A list of fields that can be added to the passport, each with a plus sign and a question mark icon. The fields are: Задачи проекта, Правила оценивания, Техника безопасности, Развиваемые навыки, Адресат проекта, Задание, Критерии оценки продукта, Необходимые ресурсы и оборудование, Заказчик проекта, Учебная цель проекта, Признаки проявления проблемы, Проблема проекта, Связанные проекты и исследования, Тематика проекта, Планируемый результат, and Цель проекта.

At the bottom of the dialog, there is a green button labeled 'Готово' (Ready) and a white button labeled 'Отменить' (Cancel).

Структура кабинета проекта в ГлобалЛаб

Работа над проектами

Раздел «Этапы»

Раздел «Этапы» — основное рабочее пространство проекта

В данном разделе:

- предустановленные этапы проекта
- возможность определения последовательности и сроков выполнения этапов
- справочник дополнительных этапов с возможностью добавления своих созданных
- отображение оценок этапов и актуальных статусов
- загрузка и обсуждение материалов
- организация коммуникации между участниками
- добавление задач внутри этапа и контроль их выполнения

Паспорт Участники **Этапы** Результаты Рефлексия История Уведомления Корзина

Добавьте необходимые этапы работы. Можно добавить недостающие этапы, выбрав их из справочника или удалить ненужные. Вы можете создать свой этап, не указанный в справочнике. [Редактировать этапы](#)

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ЭТАП 1 Завершен

ИССЛЕДОВАНИЕ 2 Завершен

РАЗРАБОТКА 3 Ожидает проверки

СОЗДАНИЕ ПРОДУКТА 4 Ожидает проверки

АНАЛИЗ 5 **укажите дату**

Редактирование этапа

Знакомство с существующими решениями

Познакомьтесь с существующими решениями в приложенном к этапу документе. Составьте сравнительную таблицу решений по критериям: стоимость производства, стоимость обслуживания, скорость реакции, устойчивость к изменению окружающей среды.

01.09.2023 — 29.09.2023

[Готово](#) [Отменить](#)

Знакомство с существующими решениями

01.09.2023 — 29.09.2023 (29 дней)

Познакомьтесь с существующими решениями в приложенном к этапу документе. Составьте сравнительную таблицу решений по критериям: стоимость производства, стоимость обслуживания, скорость реакции, устойчивость к изменению окружающей среды, квалификационные требования к обслуживающему персоналу, ресурсоёмкость производства.

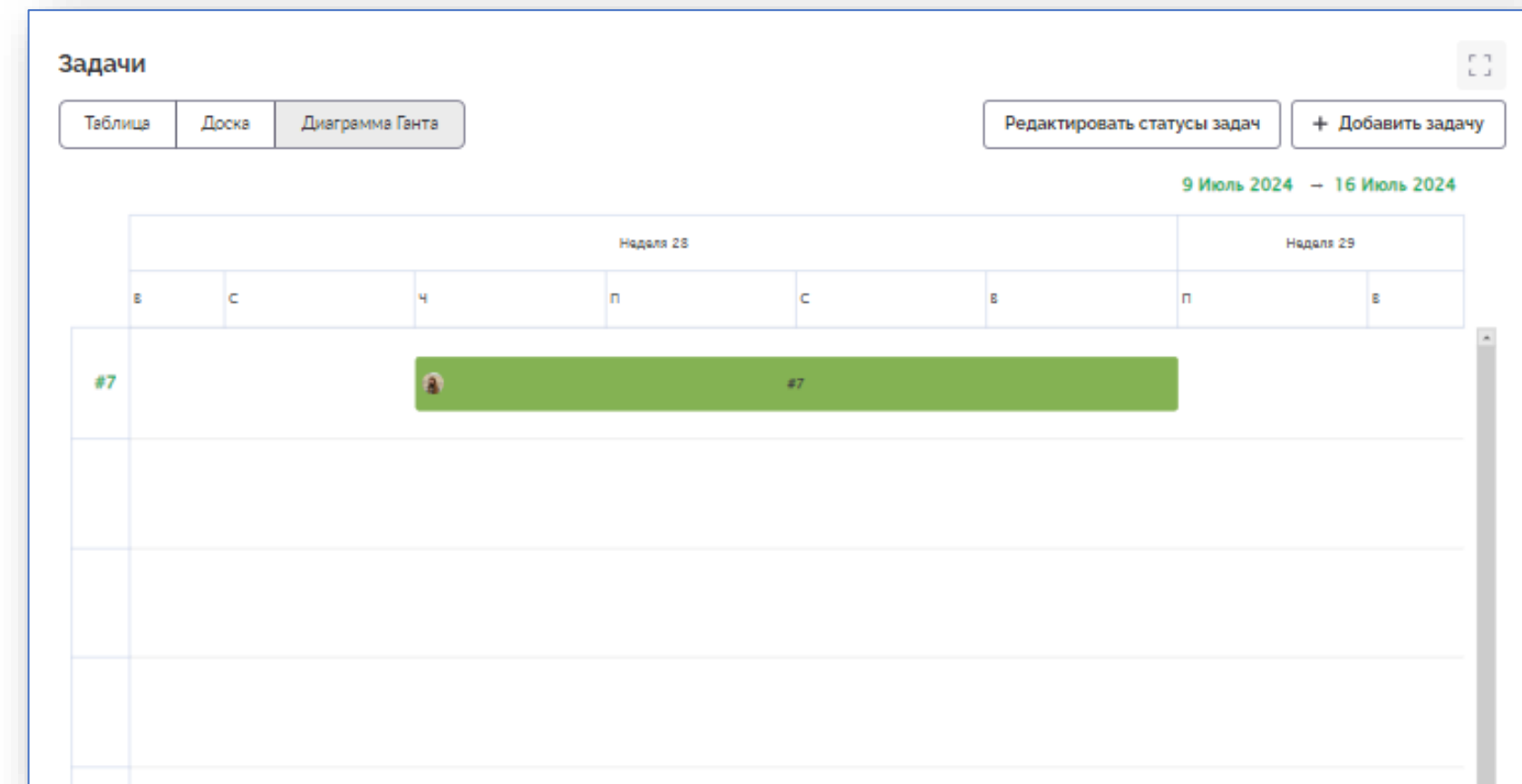
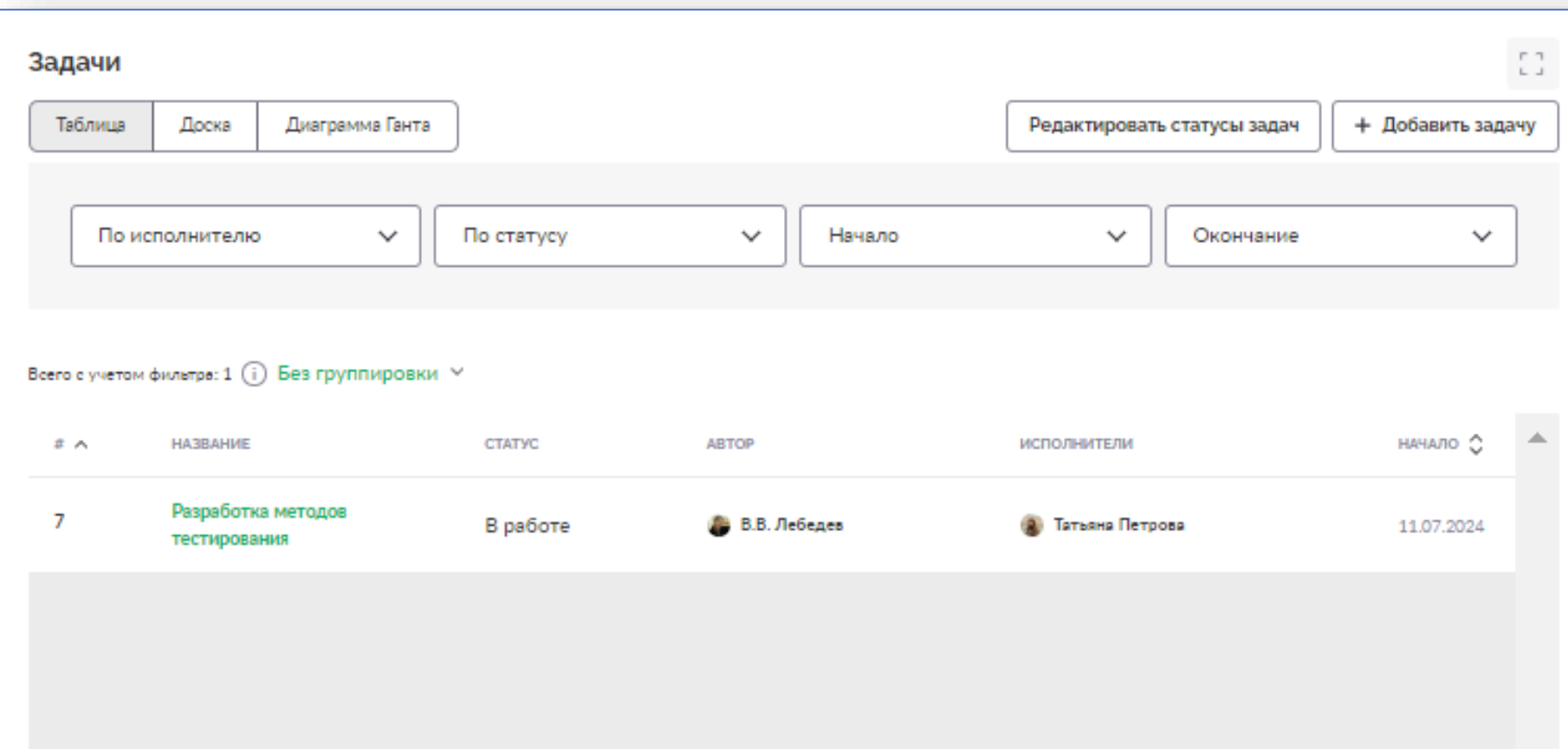
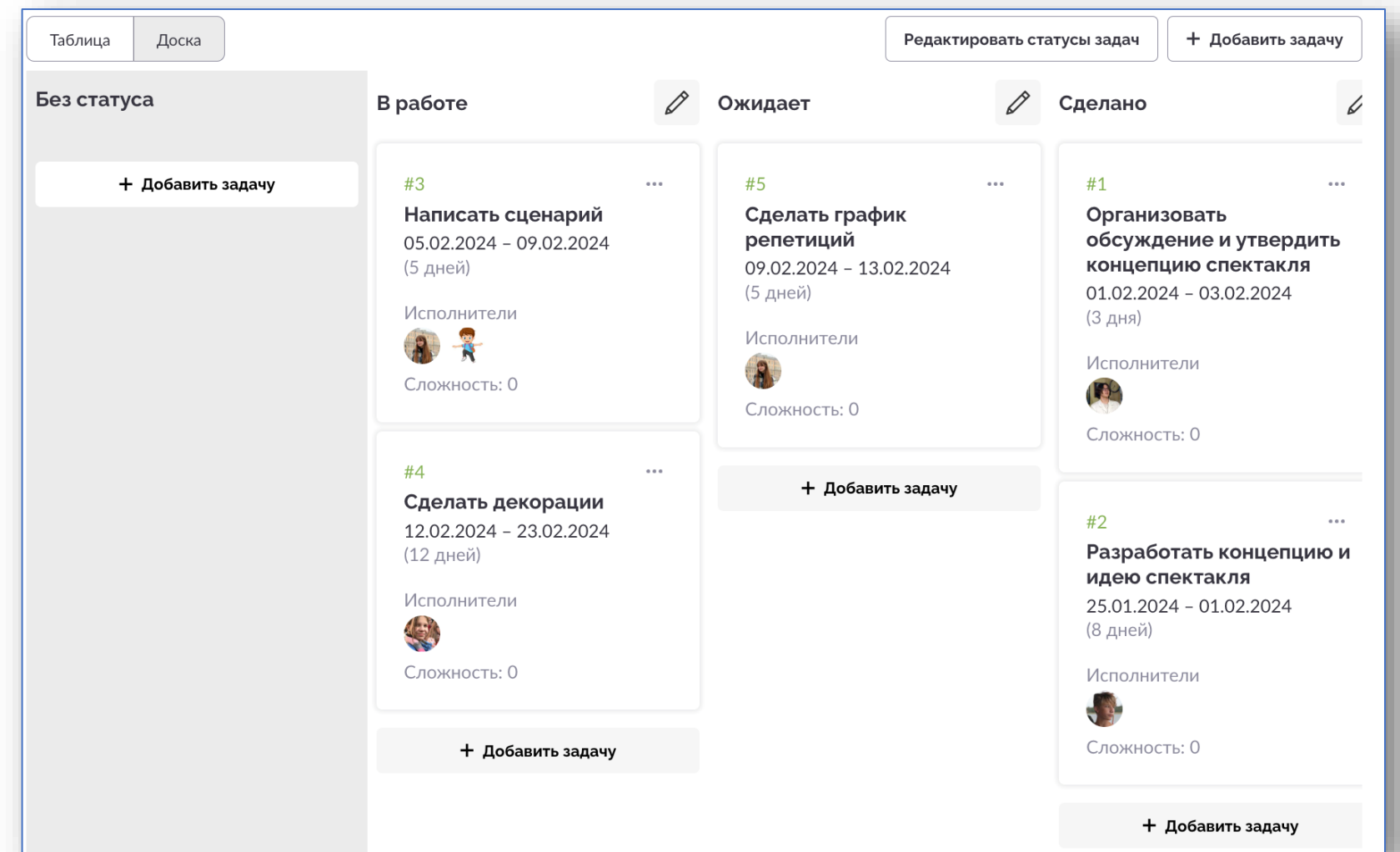
Установочные материалы

- Существующие решения.pdf, 260,62 Кб
- Дополнительная информация
- Устройство системы регулирования скорости поезда.pdf, 75,62 Кб

[+](#) Добавить материал

Задачи внутри этапа

- Распределять задачи и отслеживать их статус
- Задать исполнителя, сроки, вес и приоритет задачи
- Общая доска задач для контроля прогресса работы по этапу в виде списка (таблица), канбан-доски или диаграммы Ганта



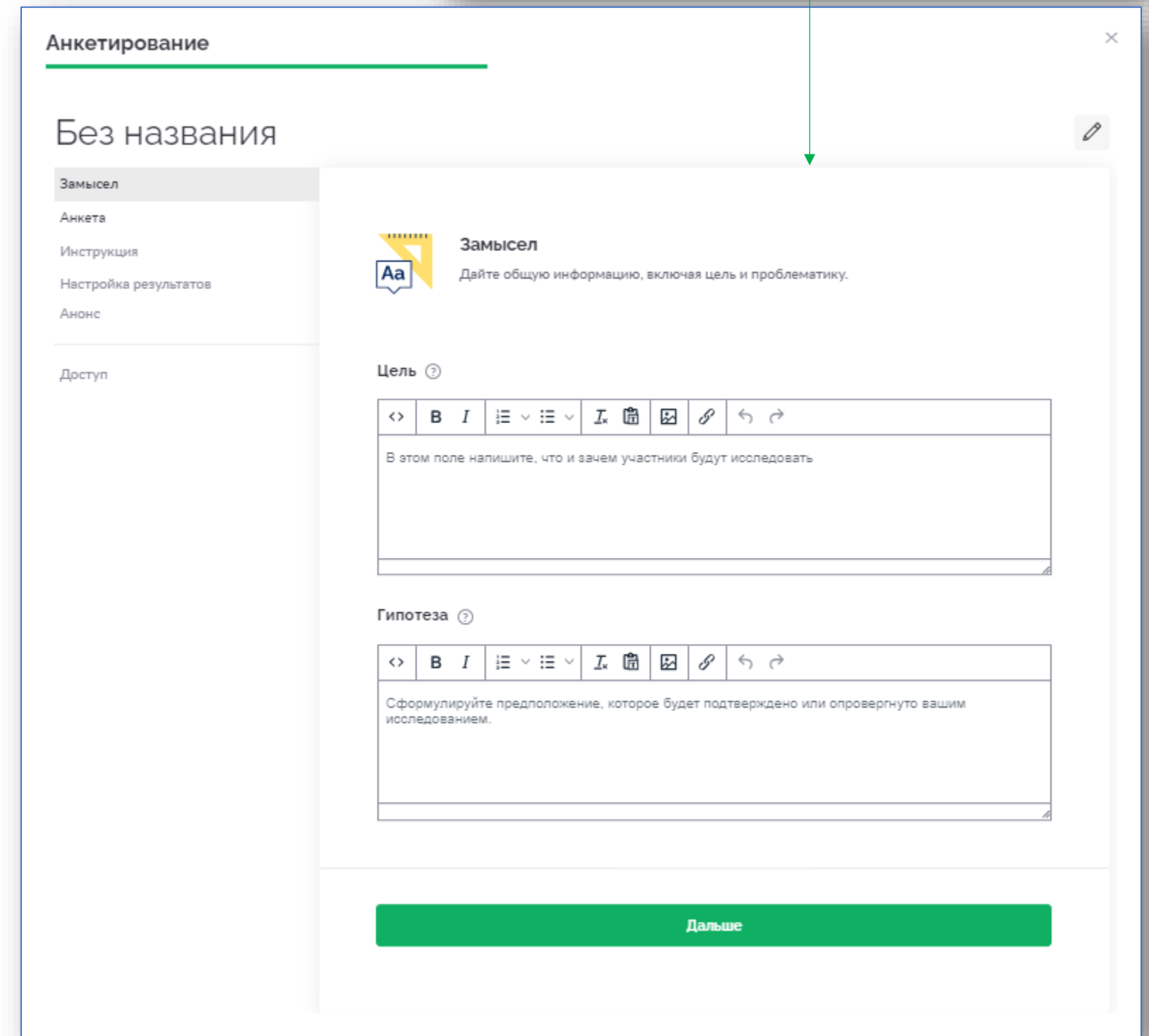
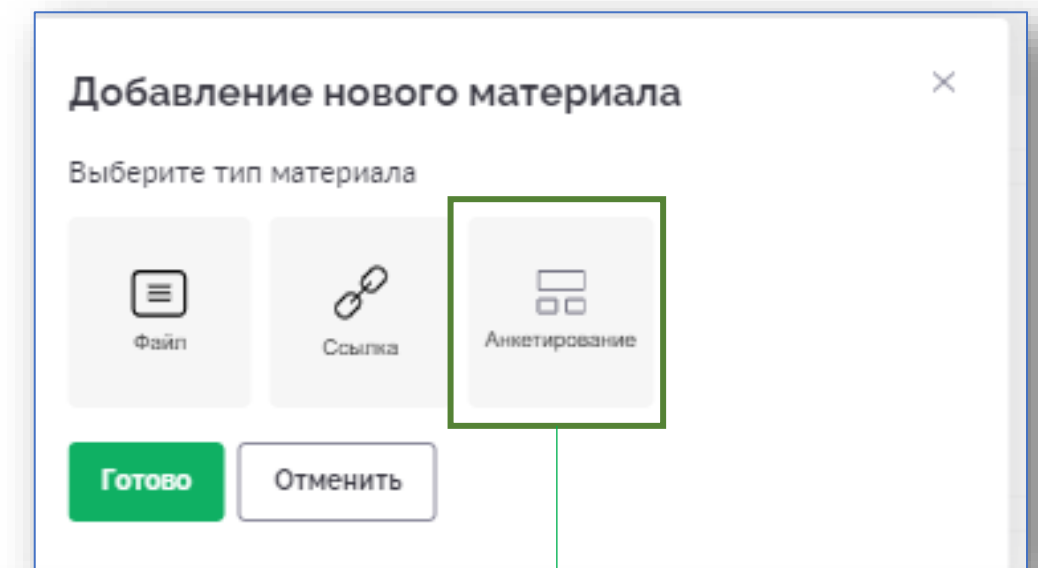
Структура кабинета проекта в ГлобалЛаб

Конструктор исследований «Анкета»

Конструктор «Анкета» может использоваться на этапе исследования в начале/по ходу проекта и для тестирования продукта

- ✓ участник формирует анкету из разных типов вопросов, отправляет её респондентам
- ✓ получает данные в нужном виде для последующей обработки результатов
- ✓ на основе результатов участников формируется общий результат, представленный в виде инфографических виджетов

Анкета является аналогом google forms, однако, имеет расширенный функционал и не требует дополнительной работы с таблицей для визуализации данных



Структура кабинета проекта в ГлобалЛаб



Оценивание

Раздел «Оценивание» позволяет проводить текущий контроль деятельности участников по всему проекту и по каждому из этапов

Пользователи и виды деятельности:

Отображение деятельности каждого пользователя по видам: материалы, созданные и ответные комментарии, назначение/создание задачи и т.д.

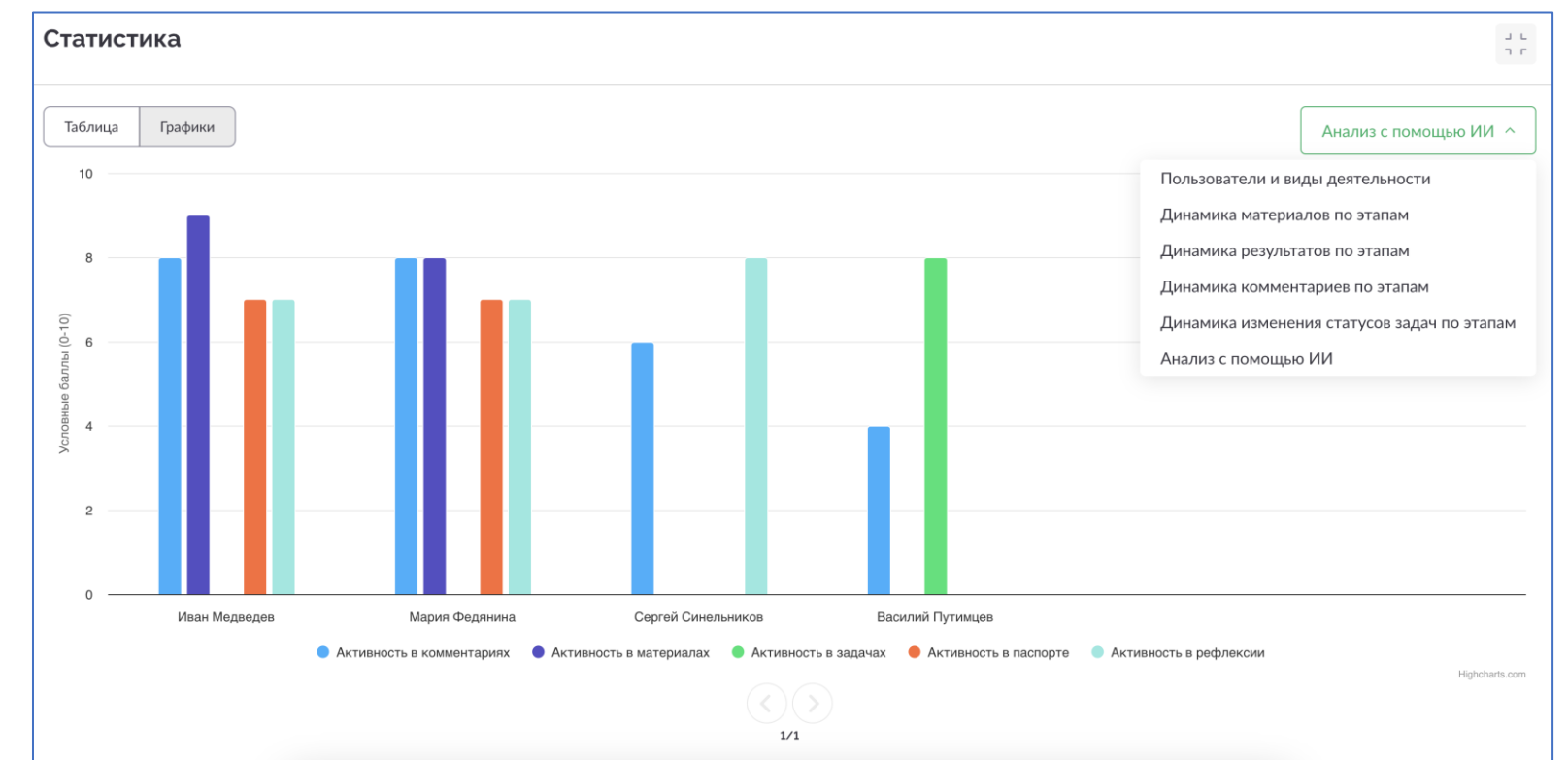
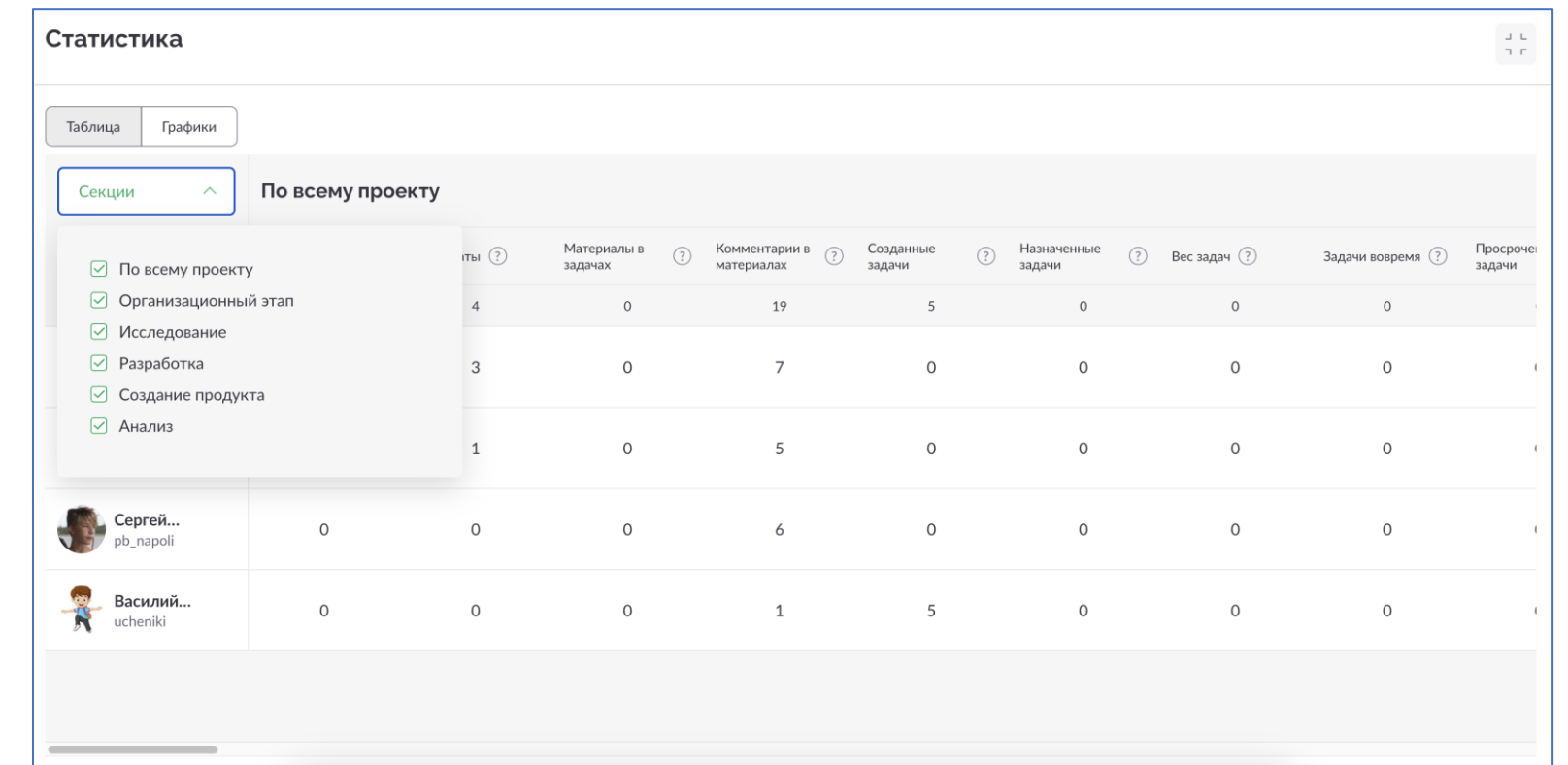
Динамика продвижения по выбранным показателям

Анализ данных с помощью технологий ИИ

Текстовые пояснения – краткая характеристика деятельности каждого участника

Возможность настроек компетенций/умений/навыков, которые оцениваются в проекте

Данные видны только кураторам проекта



Оценивание в проекте



Оценивание в конструкторе проектов ГлобалЛаб происходит на 2-х уровнях:
на уровне каждого этапа (текущий, промежуточный)
и на уровне всего проекта (промежуточный, итоговый).

Благодаря конструктору проектов ГлобалЛаб, **куратор проекта может указать**, какие конкретно навыки/компетенции предполагается развивать в рамках каждого из этапов.

Во время работы студентов над этапами, а также после их завершения, **куратор проекта отмечает** для каждого участника, **какие навыки/компетенции были проявлены**. Данная информация собирается в общую базу данных и может быть проанализирована на уровне ОО.

Это способствует организации формирования системы оценки качества образования

Выберите компетенции, умения и навыки ✕

Текущие компетенции

- ✕ Н 1.1.01 Практический опыт создания высотного обоснования; выполнения геодезических измерений на местности
- ✕ ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

Справочник компетенций, умений и навыков

Профессиональные компетенции	Общие компетенции
<ul style="list-style-type: none">Выполнение геодезических работПК.1.1 Определять границы землепользования горных и земельных отводов<ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> Н 1.1.01 Практический опыт создания высотного обоснования; выполнения геодезических измерений на местности<input type="checkbox"/> Н 1.1.02 Практический опыт оценки точности создаваемых опорных и съемочных сетей	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес<input type="checkbox"/> ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество<input checked="" type="checkbox"/> ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них

Готово **Отменить**

Компетенции

Определите список компетенций, умений и навыков, на развитие которых направлена эта работа. Для каждой компетенции вы можете задать условный вес, отражающий важность выбранной компетенции для работы. Редактировать состав

КОМПЕТЕНЦИЯ/УМЕНИЕ/НАВЫК	ВЕС		
Язык и культура	0.3	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Решение текстовых задач арифметическим способом	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Оценивание в проекте

Применение искусственного интеллекта для анализа активности, производительности и ответственности участников проекта в модуле «Статистика» **для помощи в оценивании** преподавателем.



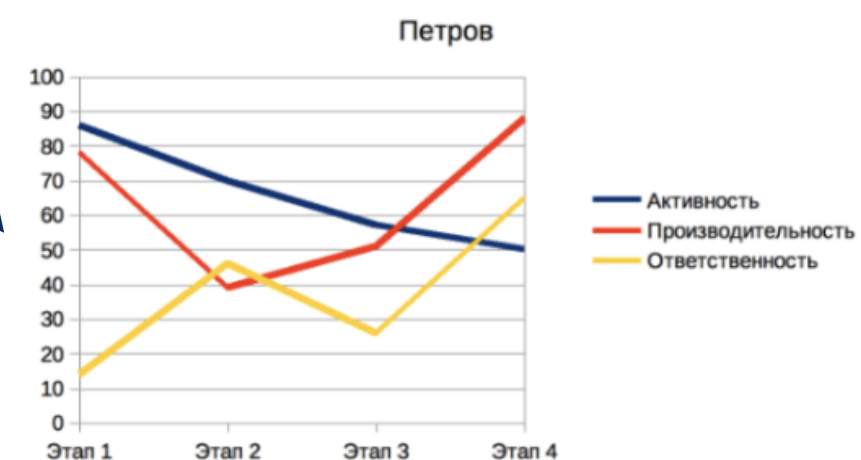
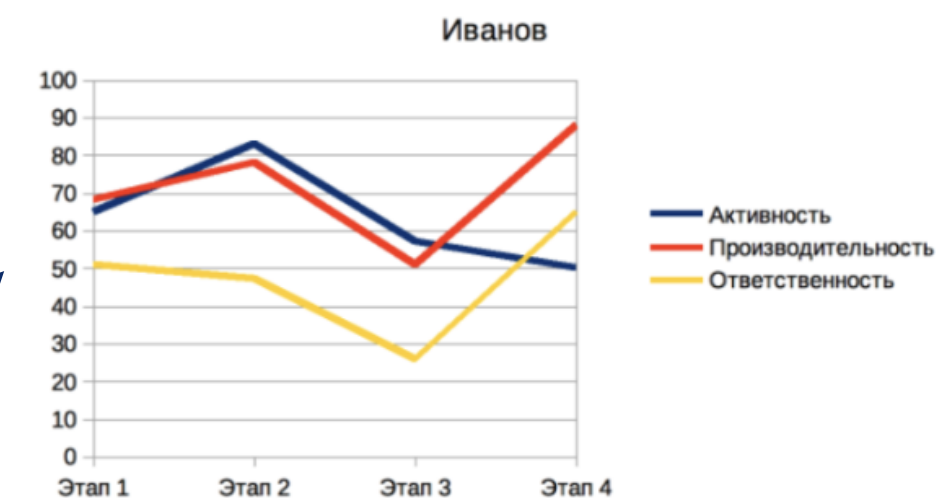
Модуль «Статистика» предназначен для мониторинга степени активности участников проекта по этапам на протяжении всей длительности проекта.

Модуль включает в себя рассчитываемые параметры (обобщенные параметры)

- **Активность**
- **Производительность**
- **Ответственность**

Собираемые показатели:

- Количество вовремя законченных этапов
- Количество просроченных этапов
- Количество загруженных материалов, которые стали результатами
- Количество загруженных материалов
- Количество оставленных комментариев к материалам
- Количество созданных задач
- Веса задач
- Количество задач, за которые ответственен
- Количество прикрепленных к задачам материалов
- Количество изменений статуса задач
- Количество вовремя законченных задач
- Количество просроченных задач
- Количество созданных обсуждений
- Количество оставленных комментариев в обсуждениях
- Количество созданных записей в рефлексии
- Количество комментариев в рефлексии



Структура кабинета проекта в ГлобалЛаб



Оценивание

- После завершения этапа участники отправляют его на проверку куратору. У куратора сразу появляется статус этапа «Ожидает проверки».
- Куратор, принимая работу, может завершить данный этап (статус этапа «Завершен»)
- Куратор, не приняв работу, может вернуть его в работу, тогда у участника меняется статус этапа («Вернуть в работу»), и участника появится уведомление, что этап возвращён в работу
- Куратор может оценить этап проекта, оценка — текстовое описание успешности участника на этом этапе
- Куратор может оценивать внутри ГлобалЛаб весь проект после его завершения (текстовое описание)

По завершению проекта все промежуточные и итоговые результаты, паспорт проекта, этапы, а также процесс работы над проектом, останутся в онлайн, к ним можно будет возвращаться для демонстрации другим проектантам или для архива.

Проект сохраняется в личном кабинете

Структура кабинета проекта в ГлобалЛаб

Работа над проектами

Рефлексия

Раздел «Рефлексия» – рефлексивный дневник/личный блог участника для организации коммуникации с куратором проекта.


Это позволяет проводить рефлексии не только на запланированных встречах участника с куратором, но и непрерывно, по запросу участника


При этом каждый участник видит только свой собственный дневник, в котором он оставляет куратору свои вопросы, размышления, сомнения и идеи по ходу проекта.

Паспорт Участники Этапы Результаты **Рефлексия** История Корзина


Здесь вы можете создавать по ходу проекта записи со своими размышлениями, сомнениями, идеями, вопросами куратору. Никто, кроме вас и вашего куратора, не сможет видеть то, что вы написали. При необходимости куратор может оставить комментарии к вашим записям. Рефлексивный дневник очень важен с точки зрения фиксации процесса осмысления проекта. Записи дневника часто используются при составлении отчёта по проекту, поэтому мы рекомендуем вести его регулярно.

Сообщений: 1



 **Василий Путимцев** 05.07.2023

Сегодня я начал работать над спецификацией. Мы часто работаем со спецификациями, но это эксплуатационные спецификации, то есть они отражают характеристики уже готового устройства. Оказалось, что определить характеристики проектируемого устройства намного сложнее: надо не просто зафиксировать предельные параметры и назначение устройства, а понять, какими должны быть эти характеристики и как должно быть сделано устройство, чтобы им было удобно пользоваться. Это новый для меня опыт, надеюсь, что у меня всё получится.

[Ответить](#) [Редактировать](#) 

Структура кабинета проекта в ГлобалЛаб

Работа над проектами

История

«История» представляет из себя список изменений, которые произошли в проекте, с фильтрацией по дате/автору/разделу/событию

The screenshot shows the 'История' (History) section of the project dashboard. The navigation bar includes 'Паспорт', 'Участники', 'Этапы', 'Результаты', 'Рефлексия', 'История' (highlighted), 'Уведомления', and 'Корзина'. Below the navigation bar, there is a header 'Отслеживайте в Истории все действия команды' with an information icon. A filter bar contains four dropdown menus: 'Дата', 'Авторы', 'Разделы', and 'События'. The main content area displays a table of actions:

ДАТА	ОПИСАНИЕ	РАЗДЕЛ	АВТОР
12.07.2024, 13:48	Изменен состав и/или содержание материалов в поле Продукт проекта удален models.yaml, 2,94 Кб	Паспорт	Arseny Lebedev
12.07.2024, 13:47	Изменен состав и/или содержание материалов в поле Продукт проекта добавлен models.yaml, 2,94 Кб	Паспорт	Arseny Lebedev

Корзина

«Корзина» проекта представляет из себя хранилище удалённых материалов, в тоже время позволяет найти и восстановить удалённый по ошибке материал.

The screenshot shows the 'Корзина' (Trash) section of the project dashboard. The navigation bar includes 'Паспорт', 'Участники', 'Этапы', 'Результаты', 'Рефлексия', 'История', and 'Корзина' (highlighted). Below the navigation bar, there is a text block: 'В этом разделе вы можете восстановить часть удаленных материалов, нажав на иконку «корзины», а также посмотреть удаленный материал или скачать его.' Below this, there is a section titled 'Организационный этап' containing a card with a yellow link icon, the text 'Встречаемся 11 сентября в 16. 00 для обсуждения проекта и распределения обязанностей.', and a green link 'Ссылка на телеконференцию для общих встреч'. A trash can icon is visible in the top right corner of the card.

Оптимизация процесса работы преподавателей при реализации проектной деятельности

ГлобалЛаб позволяет решить важные проблемы, когда:

- **Нет четких рамок организации процесса проектной работы.** Студентам непонятно, с чего начать, куда и с какой скоростью двигаться.
- Заметен и оценивается не процесс, а результат проекта. А, значит, **нет достоверной картины о вкладе каждого из студентов** в проект.
- **Затруднено одновременное отслеживание движения по разным проектам**, разным темам, командам и индивидуальным проектам.
- На формирование базовой информации и структуры проекта у преподавателя уходит время. **Нет готовых частей структуры для экономии этого времени.**

Решение данных проблем с использованием платформы ГлобалЛаб приводит к:

- **Экономии времени** на инициацию проектов;
- **Увеличению количества проектов**, которое может вести преподаватель **без потери качества**;
- **Повышению качества процесса реализации** проектной деятельности и повышение качества результата.

Компетенции, важные для будущей профессии

Важно — учить компетенциям

Коммуникация
и работа в команде

Критическое мышление

Креативное мышление

Проблемное мышление

Работа с данными

Решение проблем



Проектная деятельность как одна из форм формирования компетенций

Формирование компетенции «Решение проблем»

Этапы решения проблемы:

Выявить и изучить	Спланировать и организовать	Найти и применить информацию	Разработать и внедрить решение	Осуществить анализ и оценку
-------------------	-----------------------------	------------------------------	--------------------------------	-----------------------------

В проектно-исследовательской методике:

Определить тему проекта, поставить цель, выдвинуть гипотезу	Описать проект, протокол исследования, выбрать средства сбора информации и представления данных	Привлечь участников к проекту, собрать данные, интерпретировать результаты	Подготовить итоговую работу	Провести обсуждение полученных результатов сделать выводы
---	---	--	-----------------------------	---



**Дополнительные возможности
конструктора для образовательных
организаций**

Профориентационный минимум

Реализация модуля «Мир профессий» в учебном курсе «Труд (технология)»

Базовый уровень

Форматы профориентационной работы

1. **Урочная деятельность** (рекомендованное количество – от 2 часов). Предлагаются мероприятия *на выбор*:

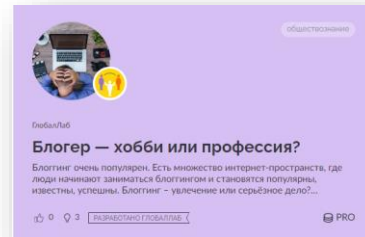
- уроки *общеобразовательного цикла*, включающие элемент значимости учебного предмета для профессиональной деятельности. Используется интерактивный сервис КИК «Конструктор будущего» (в рамках Проекта) или другие программы;

- уроки *профориентационной направленности* в рамках учебного предмета «Технология».

- мероприятия *на выбор*: проектная деятельность; профориентационные программы; классные часы (в т.ч. демонстрация выпусков открытых онлайн-уроков «Шоу профессий»), беседы, дискуссии, мастер-классы, коммуникативные и деловые игры, консультации педагога и психолога, моделирующие профессиональные пробы в онлайн-формате и др.

Труд (технология), 8 класс

Модуль «Производство и технологии»



Производство и технологии (8 класс)
Давайте самостоятельно составим тест по модулю "Производство и технологии"!

Профориентация подростков
В нашем мире несколько десятков тысяч различных профессий, и с каждым годом их число непрерывно растёт. Как современным подросткам сделать правильный выбор? Что действительно повлияет на выбор жизненного пути? Давайте разберёмся вместе в этих вопросах! С нашим исследованием мы попробуем найти мотивацию для выбора лучшего направления в жизни и сформулировать личный профессиональный план.

Какие они — современные профессии?
Современный мир меняется очень быстро, и вместе с ним меняются профессии. В этом проекте мы исследуем, какие из новейших профессий XXI века уже стали реальностью, а какие будут востребованы в мире уже совсем скоро.

Продвинутый уровень

Форматы профориентационной работы

1. **Урочная деятельность** (рекомендованное количество – от 11 часов). Предлагаются мероприятия *на выбор*:

- уроки *общеобразовательного цикла*, включающие элемент значимости учебного предмета для профессиональной деятельности. Используется интерактивный сервис КИК «Конструктор будущего» (в рамках Проекта) или другие программы;

- уроки *профориентационной направленности* в рамках учебного предмета «Технология».

- рефлексивный урок (рекомендованное количество – 4 часа);
- проектная деятельность (рекомендованное количество – 16 часов);
- мероприятия *на выбор*: профориентационные программы; классные часы (в т.ч. демонстрация выпусков открытых онлайн-уроков «Шоу профессий»); беседы,

Конструктор проектов ГлобалЛаб

Методические рекомендации по реализации профориентационного минимума

Направления воспитания по ФГОС

Федеральные рабочие программы воспитания отражают новые тенденции, заданные государством в 2023 году, и конкретизируют положения ФГОС

Направление воспитания	Цель
Гражданское	Сформировать российскую гражданскую идентичность
Патриотическое	Привить любовь к Родине и уважение к народам России
Духовно-нравственное	Сформировать традиционные российские семейные ценности
Эстетическое	Приобщить к лучшим образцам отечественного и мирового искусства
Физическое	Сформировать культуру здорового образа жизни
Трудовое	Воспитать уважение к труду
Экологическое	Воспитать бережное и ответственное отношение к природе и окружающей среде
Воспитание ценностей научного познания	Сформировать стремление к познанию себя и окружающего мира

Готовые комплекты проектных заданий

для реализации элементов **федеральной рабочей программы воспитания**



КУРС

Проектные задания для программы воспитания. 1-4 классы

Проектные задания для реализации элементов федеральной рабочей программы воспитания (начальное общее...



КУРС

Проектные задания для программы воспитания. 5-11 классы

Проектные задания для реализации элементов федеральной рабочей программы воспитания (основное общее...



Гражданское воспитание



Народы России

опубликован

Конституция Российской Федерации начинается со слов: «Мы, многонациональный народ Российской Федерации, соединенные общей судьбой на своей земле...». В этом проекте мы узнаем, какие народы живут в нашей стране, познакомимся с мужскими и женскими национальными костюмами.



"Я смотрю на Москву через призму поэзии..."

опубликован

В этом проекте мы посмотрим на столицу России глазами поэтов.



Москва — столица России

опубликован

Предлагаем вам выступить в роли экскурсовода, но не обычного. Вы создадите виртуальную экскурсию по Москве, и с помощью компьютера, планшета или смартфона любой человек в мире сможет увидеть наиболее интересные места в Москве, изображения которых вы подберёте; а ещё он сможет послушать ваш рассказ о самых интересных и красивых местах Москвы, включив прослушивание аудиофайла под иллюстрацией.



Рисуем костюмы народов России

опубликован

В этом проекте для уроков окружающего мира во 2 классе мы соберём коллекцию собственных рисунков, изображающих жителей России в национальных костюмах.



Флаги и гербы городов и регионов

опубликован

Герб, флаг и гимн страны — это государственные символы. У каждой страны есть такие символы, в том числе и у России. Есть свой флаг и герб и у каждого региона, и даже у большинства населённых пунктов.

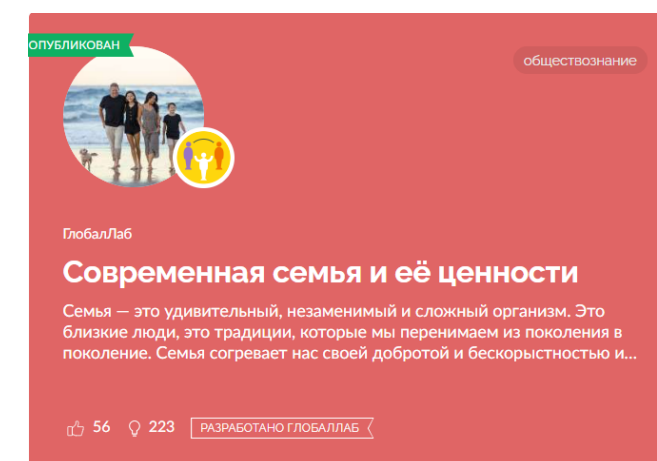
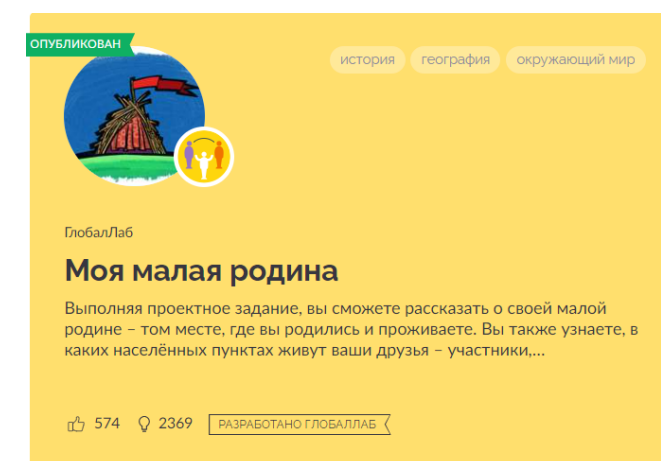


История родного края

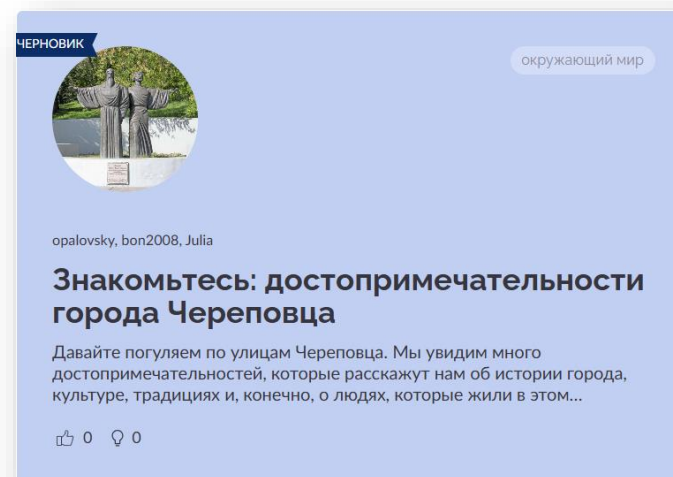
Реализация краеведения как регионального компонента, элементов программы воспитания

Организация сетевой площадки проектно-исследовательской деятельности, в том числе территориально-распределённой по региону

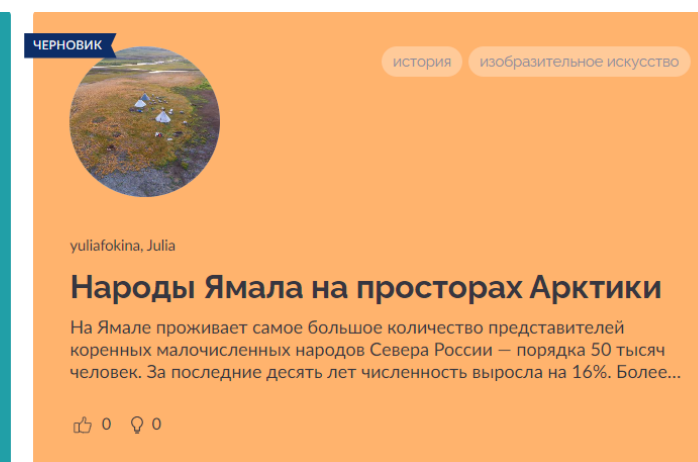
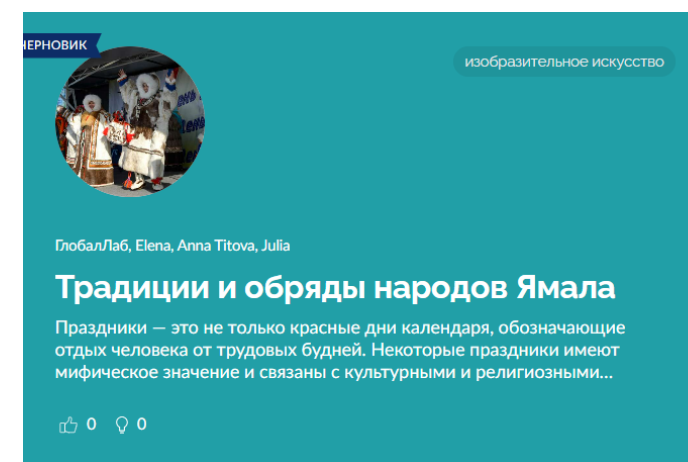
Разработка проектных заданий/проектов – реализация элементов программы воспитания



Разработка проектных заданий/проектов – цифровой ресурс для реализации краеведения как регионального компонента



Разработка проектных заданий/проектов – цифровой ресурс как дополнение к печатным региональным изданиям



Городские проекты

Какие проекты можно реализовать с помощью ГлобалЛаб?

Мониторинг городской инфраструктуры

Цель: улучшить состояние городской инфраструктуры, воспитать ответственное отношение к имуществу города и общественному пространству

Экологический мониторинг

Цель: выявить проблемы в экологии региона и привлечь волонтеров для их решения, сформировать бережливое отношение к природе

Социологические проекты и исследования

Цель: сформировать активную личностную позицию по отношению к значимым для общественной жизни вопросам

Глобальная цель: улучшение качества жизни населения за счет включения школьников в исследование реальных проблем региона



Методическая поддержка

Обучающие семинары
и вебинары, КПК

Методические материалы —
учебные планы, методические
рекомендации и др.

Подборка ПЗ для на уроков
и внеурочной деятельности
на каждый месяц

Модерация проектных
заданий





Внедрение проектных форм работы в детсадах, школах, СПО и ДПО



Развитие soft skills и формирование актуальных компетенций



Профориентация и формирование кадрового потенциала региона



Реализация городских и региональных социально значимых проектов



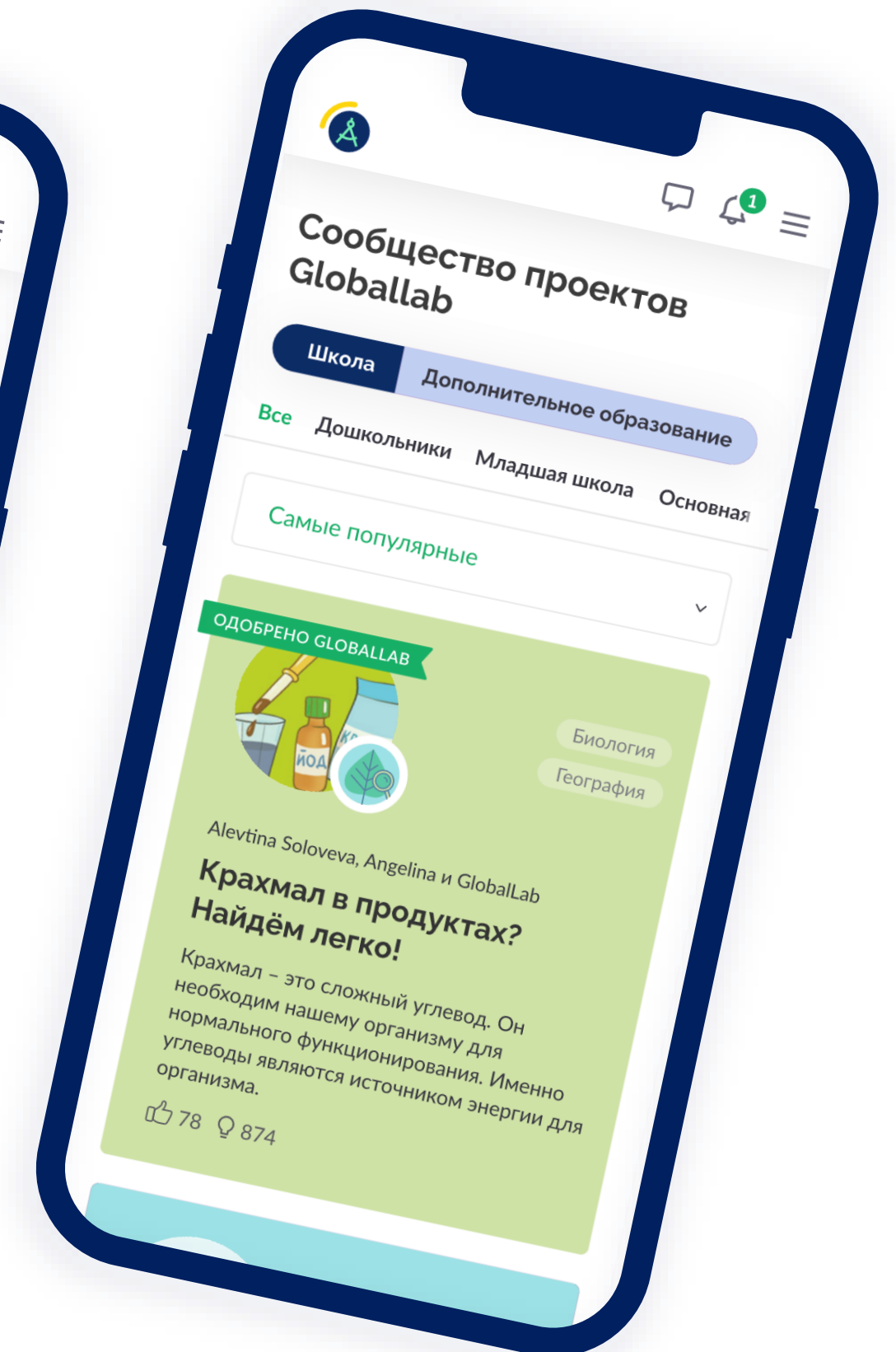
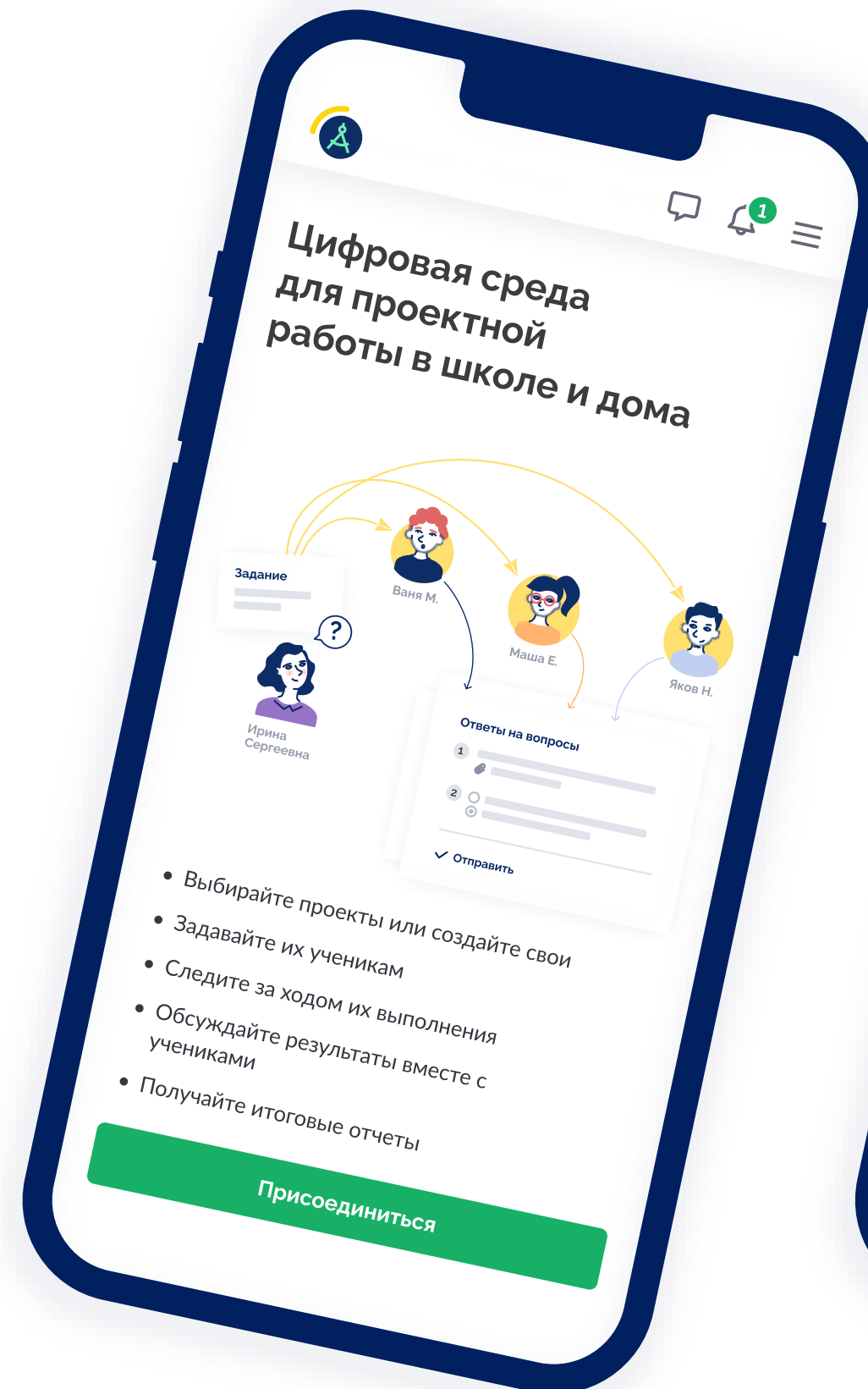
Развитие учебной мотивации и активной личностной позиции



Обучения на основе реальных прикладных задач индустрии в регионе

Мобильная версия

- 1 Все возможности ГлобалЛаб доступны для использования с браузера смартфона
- 2 Проработан UX-дизайн — сократилось количество времени на совершение пользователем целевого действия
- 3 Удобное выполнение всех основных сценариев работы на платформе со смартфона



Будьте в курсе наших новостей

Подписывайтесь на наши соцсети

- новости об активностях и мероприятиях ГлобалЛаб,
- тематические подборки проектов ГлобалЛаб
- полезные материалы для педагогов

Telegram



@globallabnews

ВКонтакте



@globallab

 глобаллаб



СВЯЖИТЕСЬ С НАМИ

info@globalab.ru