

Онлайн-практикум «В Мире Линейности».

Инструкция по эксплуатации

Онлайн-практикум по математике реализован в виде веб-приложения, устойчиво работающего на всех платформах настольных компьютеров. Практикум содержит последовательность заданий возрастающей сложности и теоретические сведения к ним. Выполнение каждого задания оценивается автоматически, результаты хранятся в базе данных; инструментарий практикума позволяет производить статистическую обработку результатов выполнения заданий. Практикум включает и игровой компонент – соревнования между отдельными учениками, группами, школами, а также предоставляет успешным учащимся возможность получить почетные звания.

Оглавление

Основные понятия и определения.....	2
Начало работы.....	4
Использование онлайн-продукта без регистрации.....	4
Выполнение заданий.....	4
Вход и регистрация.....	7
Коды доступа.....	8
Активация учащихся.....	9
Замена учителя.....	10
Геймы.....	11
Результаты.....	11
Мои результаты.....	12
Результаты подписчиков.....	13
Результаты баттла.....	14
Баттлы.....	15
Вызов на баттл.....	15
Приём вызова на баттл.....	17
Режим баттла.....	17
Просмотр результатов баттла.....	18
Стоп баттл.....	18
Режим болельщика.....	19
Аттестация.....	20
Завершение работы.....	20
Техническая и методическая поддержка.....	20

Основные понятия и определения

1. Дерево регистрации – дерево, образующееся при регистрации пользователей в онлайн-продукте. Создание и передача кода доступа от одного пользователя другому является основным элементом построения структуры дерева. Участники процесса могут выстроить любую конфигурацию в зависимости от своих потребностей

2. Код доступа – некоторый набор символов (как правило, не менее 8), который необходимо иметь для регистрации.

Код доступа:

- обеспечивает доступ к базе данных онлайн-продукта только зарегистрированных пользователей;
- организует структуру дерева из зарегистрированных пользователей онлайн-продукта.

Имеется два вида кодов доступа:

- код доступа, дающий право создания новых кодов доступа. По такому коду доступа может зарегистрироваться лишь один активный пользователь;
- код доступа, не дающий права создания новых кодов доступа. По такому коду доступа может зарегистрироваться ограниченное число активных пользователей.

3. Гость – любой пользователь, который пользуется онлайн-продуктом, не проходя процесс регистрации, т.е. знакомится с контентом и выполняет упражнения, не регистрируясь.

4. Участник – зарегистрированный пользователь.

5. Лидер – участник, наделенный правом создавать коды доступа для новых участников.

6. Ученик – участник, не наделенный правом создавать коды доступа для новых участников.

7. Подписка – создание и передача кодов доступа лидером другим, ещё не зарегистрированным пользователям.

8. Подписчик – участник, зарегистрировавшийся по коду доступа, полученному от своего лидера.

Участника *В*, получившего код доступа от участника *А*, мы называем *подписчиком (первого уровня) участника А*, а участника *А* – *лидером (непосредственным лидером) участника В*. Мы делаем это отношение *транзитивным*, объявив принцип: «Подписчик моего подписчика является моим подписчиком, а лидер моего лидера является моим лидером».

9. Учитель – лидер, подписчиками которого являются ученики его класса.

10. База данных (БД) – одна из основных составляющих онлайн-продукта, расположенная на хостинге. В ней фиксируется выполнение каждым участником задания урока и количество набранных баллов. Эти данные доступны для просмотра как ему самому, так и вышестоящим лидерам. БД обеспечивает взаимодействие участников образовательного процесса между собой, что необходимо, когда речь идёт об организованном обучении в условиях образовательных организаций.

- 11. Анонимное пользование контентом** – работа участника в онлайн-продукте без авторизации. Никакой записи в БД об этом не сохраняется. При такой работе пользователь не обращается к БД, следовательно, он лишён взаимодействия с другими пользователями, результаты выполнения любого упражнения видны лишь непосредственно в момент выполнения.
- 12. Урок, сюжет, тема** – тематический раздел контента, как правило, содержащий одно или несколько упражнений или заданий.
- 13. Баллы** – количественная оценка качества выполнения задания. Обычная шкала оценок 0-1-2-3 балла.
- 14. Геймы** – однотипные упражнения, имеющие единую логику, но отличающиеся числовыми параметрами.
- 15. Средний балл по сюжету** – сумма баллов по всем геймам одного сюжета, делённая на число геймов.
- 16. Баттл** – бинарное симметричное отношение между участниками, выражающее желание участников «посоревноваться» в выполнении заданий. Произвольные два участника могут находиться в «состоянии баттла», могут входить в это состояние и выходить из него. Баттлы придают онлайн-продукту игровой элемент, создают дополнительный стимул для овладения материалом продукта.
- 17. Вызов на баттл** – специальный сигнал, посылаемый любым участником любому другому участнику, означающий приглашение к вступлению в состояние баттла.
- 18. Приём вызова на баттл** – ответ вызванного на баттл участника, после которого оба участника оказываются в состоянии баттла. В этом состоянии они могут находиться неограниченное время до тех пор, пока любой один из двух участников не остановит баттл. Каждый участник может находиться в состоянии баттла с любым числом других участников.
- 19. Режим баттла** – ассиметричный режим, в который может войти любой участник любого баттла независимо от другого участника этого баттла. В этом режиме участник может выполнять упражнения продукта и накапливать баллы для того, чтобы превзойти по количеству набранных баллов второго участника баттла. В этом же режиме участник может просматривать «Результаты баттла» - количество набранных баллов, как своих, так и противника по каждому уроку (сюжету, теме).
- 20. Противник** – партнер участника по баттлу, с которым он находится в «состоянии баттла».
- 22. Болельщик** – гость или участник, вошедший в «режим болельщика» для наблюдения за баттлом других участников. **Режим болельщика** – режим, в который может вступить любой пользователь для наблюдения за результатами баттлов. Результаты баттлов (в отличие от результатов выполнения упражнений вне баттлов) являются общедоступными.
- 23. Аттестация** – адаптивный режим выполнения упражнений с целью проверки и закрепления знаний и получения поощрительного звания «Мастера Линеинности» или «Кандидата в Мастера Линеинности». В этом режиме участнику предлагаются упражнения в случайном порядке; те упражнения, с которыми он успешно справился ему засчитываются и более не предлагаются.

Начало работы

При входе на сайт, на котором размещается веб-приложение, перед вами откроется первое окно практикума.



Слева расположено меню ПП; над ним окошко, в котором будет отображаться имя авторизованного участника; маленький логотип в левом углу экрана на полосе рядом с названием – кнопка возврата на первое окно, в правом верхнем углу - кнопка скачивания Руководства пользователя. При входе в статусе Лидера справа будет еще одна кнопка для скачивания материала для учителя.

Нажмите в разделе меню «Доступ» на пункт «Вход». Откроется окно, в котором будет предложено зарегистрироваться, а при последующих входах просто авторизоваться.

Использование онлайн-продукта без регистрации

При работе в программе регистрация не является обязательной. Выполнение заданий онлайн-практикума, знакомство с теоретическим материалом и наблюдение за соревнованиями может осуществляться любым пользователем, в том числе пользователем, который не прошел регистрацию (Гостем). В случае выполнения упражнений Гостем результаты, полученные им, не будут фиксироваться в базе.

Выполнение заданий

Для выполнения упражнений нажмите в разделе меню на пункт «Сюжеты».

В каждом сюжете предлагается от одной до трех задач, решение которых требует сравнительно простых геометрических построений и глазомера. В сложных заданиях для получения максимальной оценки требуется произвести в голове более сложные построения.

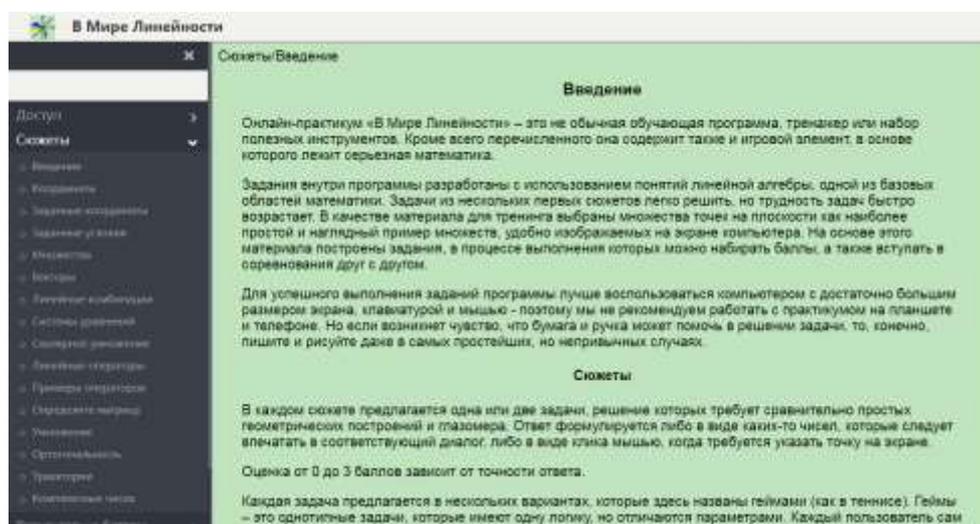
Вместо строгих объяснений по теме в сюжете предлагается вначале рассмотреть несколько примеров и после этого перейти к упражнению. Подробное формализованное изложение всех тем сюжетов можно посмотреть в разделе практикума «Будущим математикам».

Для успешного выполнения заданий программы лучше воспользоваться компьютером с достаточно большим размером экрана, клавиатурой и мышью

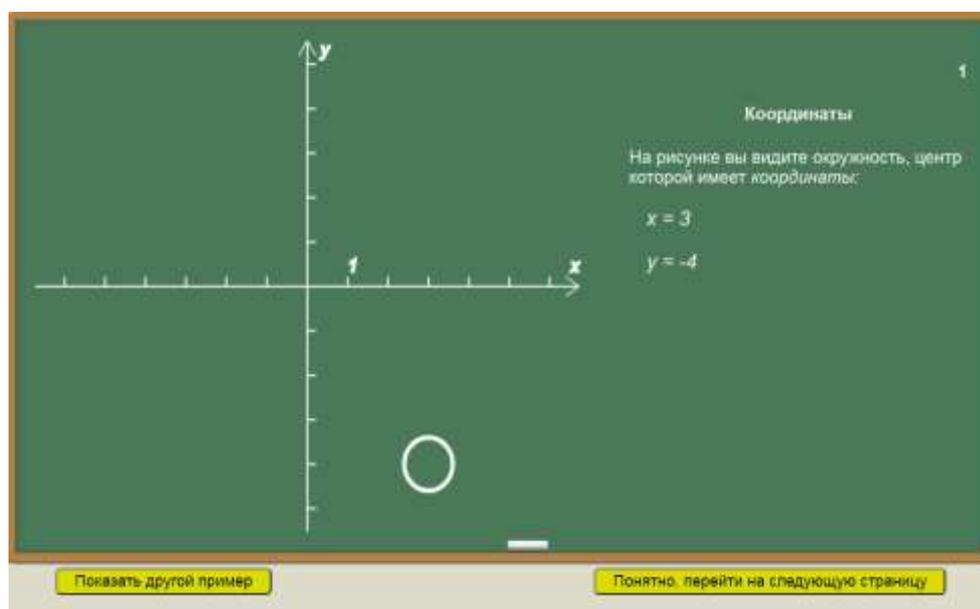
или планшетом с беспроводной мышью. И, если учащийся чувствует, что бумага и ручка ему помогут, он конечно должен ими воспользоваться

Нажав на пункт «Введение», Вы сможете ознакомиться с кратким описанием заданий, их структурой, а также с рекомендациями по их выполнению. Оценка выполнения задания производится системой по шкале от 0 до 3 баллов и зависит от точности ответа.

Каждая задача предлагается в нескольких вариантах, которые названы в онлайн-практикуме геймами. Каждый пользователь сам устанавливает в настройках меню число геймов.



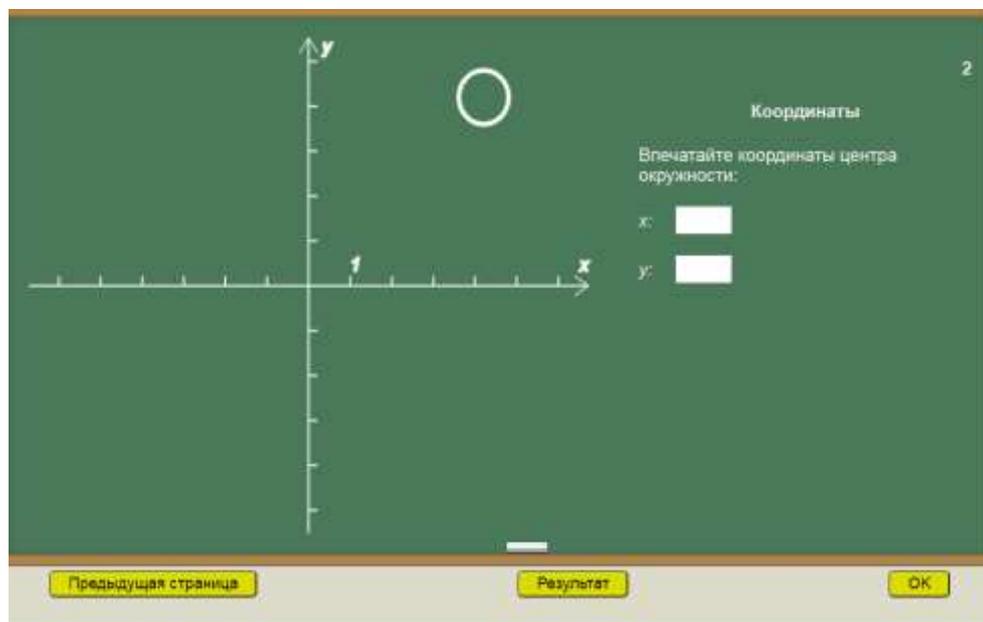
Для перехода к выполнению заданий необходимо выбрать в разделе «Сюжеты» пункт с названием сюжета. В открывшемся окне предлагается вначале рассмотреть пример.



Скорее всего, учащемуся сразу станет понятно, что такое координаты точки на плоскости; но он может также нажать на кнопку «Показать другой пример» и увидеть другой пример окружности и координаты её центра.

При нажатии на кнопку «Понятно, перейти на следующую страницу» вы перейдете к следующим объяснениям либо, если объяснения закончены, или перейдете на страницу для самостоятельного решения примера.

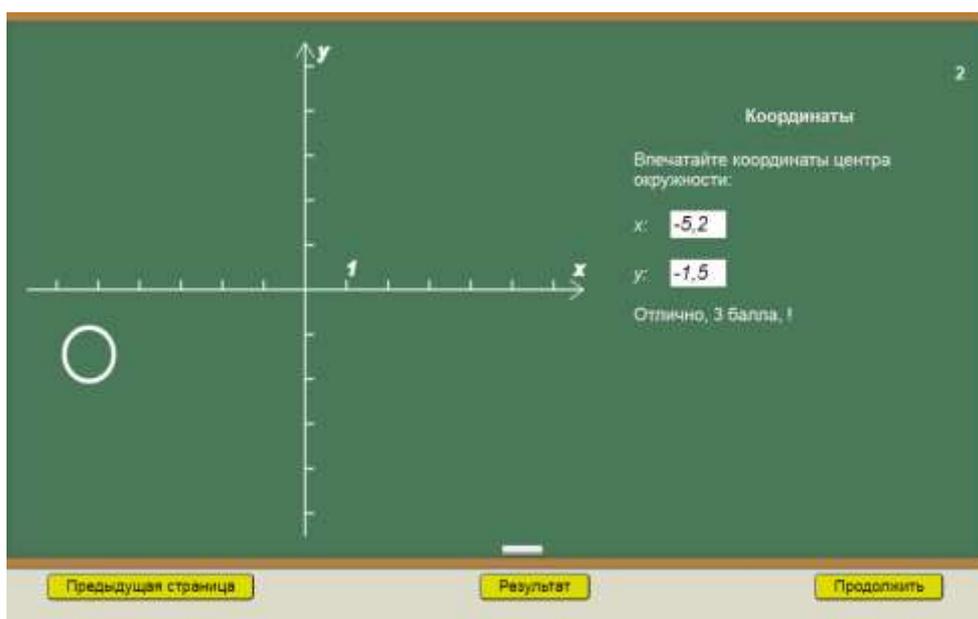
Если вы почувствуете, что не готовы к самостоятельному решению, можете нажать кнопку «Предыдущая страница», это действие вернет к повторному объяснению задания



Запись ответа (в зависимости от выбранного сюжета) осуществляется:

- внесением соответствующих значений в окошки, находящиеся справа от графической части, в тексте задания, как с помощью клавиатуры, так и с помощью мышки (меняя значение в большую либо меньшую сторону, нажимая стрелки «вверх» или «вниз»)
- кликом мышкой на нужную точку (точки) на экране.

После внесения ответа доступным для данного задания способом и нажатия кнопки «ОК» на экране появится результат.



В некоторых заданиях после введения ответа результат отображается автоматически без нажатия кнопки «ОК».

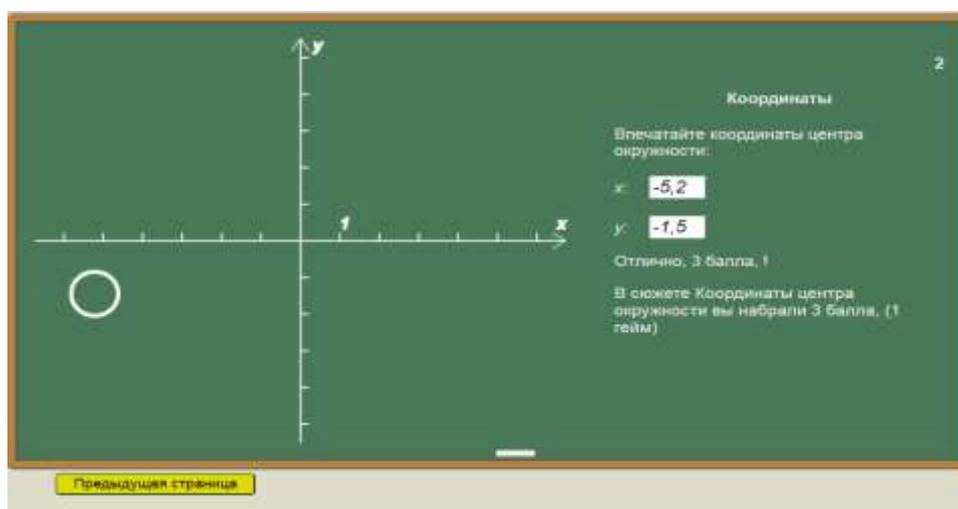
После получения результата можете нажать кнопку «Продолжить», тогда онлайн-практикум предложит Вам следующее задание данного сюжета.

Результат отображается в виде оценки в баллах, сопровождающейся комментарием:

- 3 балла – Отлично;
- 2 балла - Хорошо, но надо тренироваться;
- 1 балл - Попробуйте еще раз;
- 0 баллов – Неправильно, попробуйте еще раз.

Нажав кнопку «Результат» Вы сможете увидеть итоговый результат по данному сюжету, который будет включать общий результат по выполнению заданий в сюжете, количество заданий, выполненных в сюжете, общее количество набранных баллов.

Итоговый результат отображается автоматически при окончании выбранного Вами количества геймов.



Если вы хотите улучшить результат, вернитесь к предыдущим страницам и вновь выполните упражнение.

Сюжеты можно проходить в любом порядке, но при выполнении сюжетов "сверху вниз" знакомство с требуемыми приёмами будет более последовательным. Выполнение любого сюжета можно повторять, при этом программа будет учитывать максимальный средний балл по данному сюжету.

Вход и регистрация

Для того, чтобы воспользоваться возможностями онлайн-продукта в полном объеме, нужно зарегистрироваться. Для этого нужно заполнить все обязательные поля таблицы на странице регистрации (желательно, и не обязательные), ввести код доступа, а также логин (может быть любое слово, которое не использовано в качестве логина уже имеющимися участниками) и пароль (не менее восьми символов), принять условия Лицензионного

соглашения и дать согласие на обработку персональных данных в соответствии с Политикой конфиденциальности.

Если вы забудете введенные вами при регистрации логин/пароль – нажмите на кнопку «Забыл логин или пароль» в окне авторизации.

Коды доступа

Наличие у пользователя кода доступа означает наличие у него права (и технической возможности) стать участником.

Код доступа имеет следующие атрибуты:

- наименование *получателя кода доступа*, (физического или юридического лица);
- срок действия;
- максимальное число активных логинов;
- указание на наличие или отсутствие права создавать новые коды доступа.

Вызвав пункт меню «Коды доступа» мы видим список уже созданных участником (в данном случае kharsh2221) кодов доступа для своих подписчиков с указанием всех перечисленных атрибутов:

Код доступа	Кому передан	Логинов	Действует до	Срок	Право	Изменить
33d9kxjz	2221	10	2021-06-01	0	Да	Изменить
34n4297n	22221	10	2021-06-16	0	Да	Изменить
60wa3f88	sevalnik22211	3	2022-02-07	0	Да	Изменить
5672dhae	Сидоров22211	5	2022-06-14	0	Нет	Изменить
36a74an	22223	5	2022-07-07	0	Да	Изменить

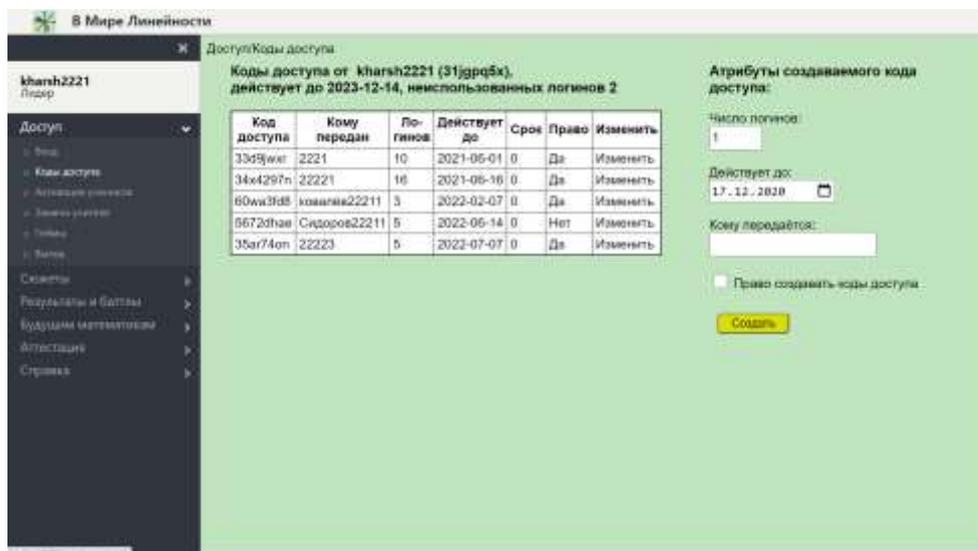
Предпоследний атрибут «Право создания (кодов доступа)» играет ключевую роль в формировании **структуры дерева участников**.

Коды доступа без права создания новых кодов доступа допускают неограниченное число регистраций, но ограниченное число активных логинов: не более числа, указанного в графе «Логинов».

Код доступа с правом создания новых кодов доступа допускает лишь одну регистрацию (будущим лидером). Далее лидер создаёт новые коды доступа, по которым другие пользователи (его *подписчики*) смогут зарегистрироваться.

Структура дерева участников реализуется следующим образом: некоторый лидер высшего уровня получает от владельцев продукта вместе с лицензией на использование онлайн-практикума «лицензионный код доступа» с правом самостоятельно создавать коды доступа на ограниченное лицензией число логинов для учащихся. Он регистрируется по этому «лицензионному коду», а затем в меню «Коды доступа» создаёт коды доступа для учителей, в классах

которых предполагается использовать продукт. При этом каждому из учителей он также даёт право создавать коды доступа на определенное число логинов для учащихся (код доступа учителя). Общее число активных логинов учащихся (учителя и лидер высшего уровня не входят в это число) не может превышать число логинов, которое было предусмотрено в лицензии, это же относится к сроку действия логинов.



Каждый лидер может скорректировать ранее созданный им код доступа в части числа логинов и даты окончания срока действия, но только в «выгодную» для подписчика сторону, т.е. он может увеличить число логинов и сделать дату окончания срока действия более поздней, при этом новая дата окончания срока не может быть более поздней, чем дата окончания срока действия собственного кода доступа лидера, а новое число логинов не может быть больше, чем число неиспользованных логинов лидера.

Например, если участник kharsh2221 хочет изменить атрибуты первого подписчика в списке кодов доступа, ему нужно нажать на «Изменить» в первой строке; при этом поля «Логинов» и «Действует до» в этой строке становятся редактируемыми:



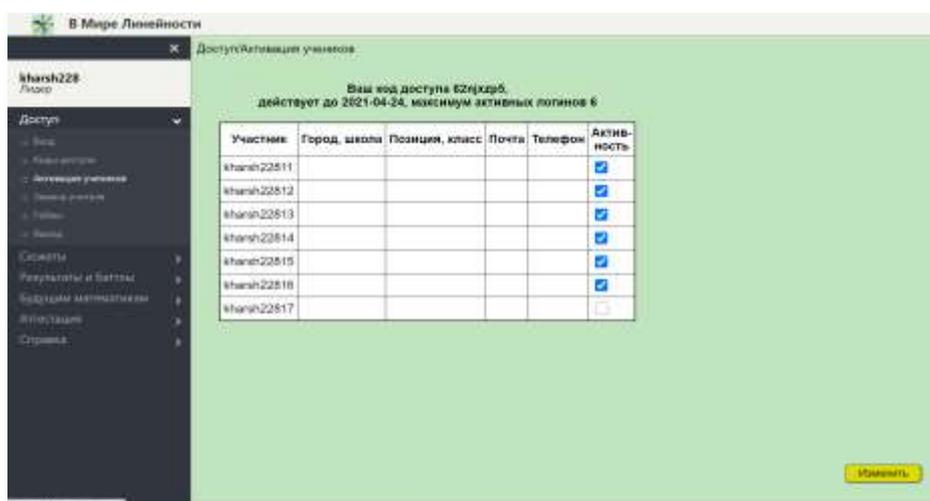
После внесения изменений нужно ещё раз нажать на «Изменить» - корректировка выполнена.

Активация учащихся

По коду доступа без права создания новых кодов (Код доступа ученика) могут зарегистрироваться неограниченное число пользователей. Тем не менее пользоваться своими логинами смогут лишь обладатели активных логинов, количество которых ограничено числом, стоящим в графе «Логин».

Непосредственный лидер может в этих пределах изменять активность своих подписчиков для того, чтобы в нужное время отключать от организованной работы тех участников, которые уже прошли курс, и подключать тех, кому предстоит его проходить.

Открыв пункт меню «Активация учащихся» мы увидим список подписчиков лидера kharsh228 (учеников), не имеющих возможности создавать коды доступа. При необходимости активировать одни и деактивировать другие логины kharsh228 отмечает галочками в последней колонке активных участников и нажимает на кнопку «Изменить». Если при этом число активных подписчиков не превысит лимита, в данном случае 6, то результат этого редактирования будет внесён в Базу данных.



Замена учителя

Замена учителя - процедура, которая позволяет заменить участника, имеющего статус лидера, другим участником так, чтобы все его подписчики стали подписчиками нового лидера. Это может потребоваться в разных случаях, например, в случае замены учителя.

Для того, чтобы сменить лидера, например kharsh232 на kharsh233 необходимо, прежде всего, чтобы новый пользователь, зарегистрировался с помощью того же кода доступа, при помощи которого зарегистрирован был заменяемый лидер.

При входе в пункт меню «Замена учителя» мы видим в нижних строчках таблицы, что участники kharsh232 и kharsh233 зарегистрированы по одному коду доступа 63fntr9g. Теперь непосредственный лидер kharsh22 заменяемого лидера должен деактивировать старого лидера и активировать нового при помощи «радио-кнопки» в последней колонке.

В таблице мы также видим еще пять участников-лидеров, зарегистрированных по одному и тому же коду доступа 62njxzp5. Активен из этих пяти участников

только один, но при помощи радио-кнопки лидер kharsh22 может вместо него активировать любого другого.



Геймы

В этом пункте меню участник может выбрать удобное для него число геймов. При первичном запуске это число установлено равным 3. Для новичков три гейма представляется оптимальным значением. Стрелочками в окошке можно увеличить или уменьшить число геймов.



После выполнения участником заданного числа геймов по любому сюжету, произойдет автоматическая запись результата в базе.

Но участник может ограничиться и меньшим первоначально выбранного числа геймов; для этого после выполнения очередного гейма он должен нажать в окне сюжета кнопку «Результат».

Результаты

При нажатии пункта Результаты раздела меню Результаты и Баттлы откроется страница с тремя вкладками «Мои результаты», «Результаты подписчиков» и

«Результаты баттла». Во всех таблицах результатов имеется возможность задать, изменить или удалить временной интервал.

Мои результаты

На приведенном ниже примере отображаются результаты авторизованного участника kharsh221 в табличной форме.

Если при просмотре своих результатов участник не устанавливает временной интервал, в отчете будут представлены его наилучшие результаты по каждому сюжету за все время работы над этим сюжетом.

Во второй колонке таблицы – суммарное количество баллов за выполнение упражнения сюжета; в третьей – число выполненных однотипных упражнений (геймов) для накопления такого количества баллов.

Сюжет	Баллы	Геймов
Координаты центра окружности	6	2
Понимание комбинации	4	2
Множества	6	2
Скалярное произведение	12	4
Точки с заданными координатами	5	2
Умножение	5	2
Итого	41	
Средний балл	17.5	

Всего участник kharsh221 набрал в сумме 41 балл; однако более точным показателем его успеха является средний балл, равный 17.5, – сумма средних баллов по каждому сюжету.

В таблице «Мои результаты» каждый сюжет представлен лишь максимальным средним результатом. Если участник, повторно выполняя какой-то сюжет, наберет больший средний балл, то в таблице будет отражаться улучшенный результат. Все остальные результаты его работы над упражнениями данного сюжета сохраняются в базе данных, в данную таблицу не включаются.

Нажатием на «Установить временной интервал» можно задать начало/конец

Сюжет	Баллы	Геймов
Множества	6	2
Итого	6	
Средний балл	3	

промежутка времени и получить таблицу результатов участника, достигнутых им в этот промежуток времени.

Если пользователь хочет изменить установленный временной интервал, ему следует поправить даты и нажать кнопку «Применить», а если хочет посмотреть все результаты – нажать кнопку «Удалить временной интервал».

Результаты подписчиков

На этом экране мы видим вкладку со списком подписчиков первого уровня участника kharsh22 (лидера):

Скриншот интерфейса приложения «В Мире Линейности». Вкладка «Результаты и битвы». Подзаголовок «Подписчики kharsh22». Таблица с 8 столбцами: Участник, Город, Школа, Позиция, класс, Итого участника, Средний балл участника, Размер группы, Средний итог группы, Среднее среднего группы. В строках для kharsh2221, kharsh2223, kharsh2235, kharsh2271, kharsh228 и kharsh233 последние три столбца выделены жирным шрифтом.

Участник	Город, Школа	Позиция, класс	Итого участника	Средний балл участника	Размер группы	Средний итог группы	Среднее среднего группы
kharsh221			41	17,5	2	20,5	8,25
kharsh2221			0	0	1	0,4	1,8
kharsh223			28	12,5	1	20	12,5
kharsh2231			0	0	1	0	0
kharsh2232			0	0	1	0	0
kharsh2233			0	0	1	0	0
kharsh2234			0	0	1	0	0
kharsh2235			24	14	1	34	14
kharsh2271			0	0	1	0	0
kharsh228			0	0	1	0	0
kharsh233			0	0	1	0	0

В колонках «Итого участника» и «Средний балл участника» отображаются личные результаты участников. Далее – численность группы (с учетом лидера) и средний итог этой группы. В последней колонке мы видим среднее арифметическое среднего балла всех участников этой группы.

У участников, которые сами являются лидерами, цифры в последних трёх клетках таблицы выделены полужирным шрифтом. Они, как и kharsh22, являются лидерами своих групп, но их уровень ниже, чем у kharsh22.

Если кликнуть на любую из последних трёх клеток строки, в которой цифры напечатаны жирным шрифтом, например, в строке kharsh2221, получим список всех подписчиков первого уровня kharsh2221 и их результаты:

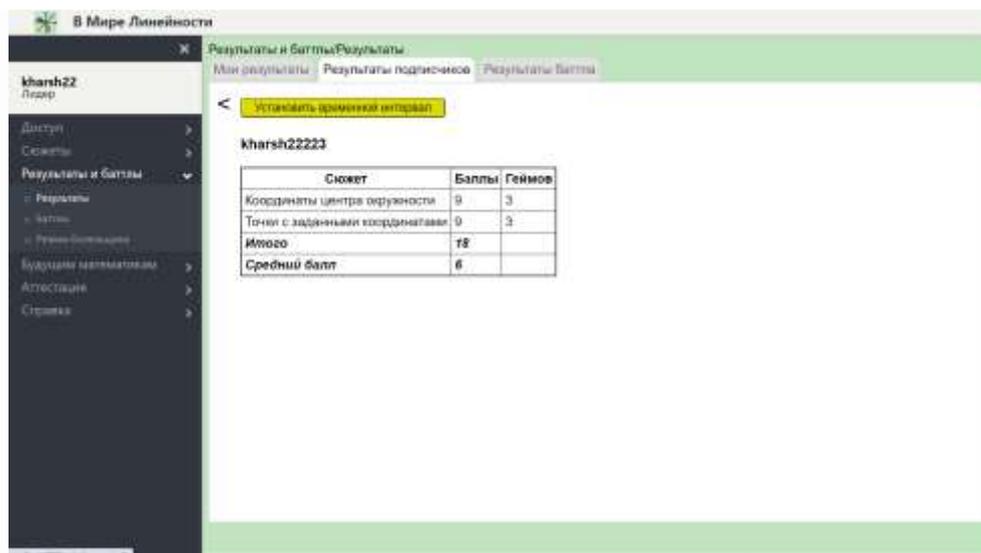
Скриншот интерфейса приложения «В Мире Линейности». Вкладка «Результаты и битвы». Подзаголовок «Подписчики kharsh2221». Таблица с 8 столбцами: Участник, Город, Школа, Позиция, класс, Итого участника, Средний балл участника, Размер группы, Средний итог группы, Среднее среднего группы. В строках для kharsh22211, kharsh22221 и kharsh2224 последние три столбца выделены жирным шрифтом.

Участник	Город, Школа	Позиция, класс	Итого участника	Средний балл участника	Размер группы	Средний итог группы	Среднее среднего группы
kharsh22211			0	0	1	0	0
kharsh22211			0	0	1	0	0
kharsh22223			18	6	1	16	6
kharsh22224			0	0	1	0	0

Каждый из четырёх подписчиков kharsh2221 сам лидером не является (цифры в последних трёх клетках каждой строки напечатаны обычным шрифтом).

Нажимая на значок «<» в левом верхнем углу, можно двигаться по структуре дерева в обратном направлении, например, вернуться к предыдущему виду результатов подписчиков «Подписчики kharsh22».

Если кликнуть на четвёртую или пятую клетку в любой строке, например, в предпоследней строке последней таблицы, увидим таблицу личных результатов kharsh22223 по каждому сюжету: он выполнил упражнения двух сюжетов с итоговым результатом 18 баллов и средним результатом 6 баллов.



The screenshot shows a web application interface with a dark sidebar on the left and a main content area on the right. The sidebar contains a menu with items like 'Доступ', 'Сюжеты', 'Результаты и баттлы', 'Результаты', 'Баттлы', 'Результаты подписчиков', 'Будущие мероприятия', 'Активации', and 'Статистика'. The main content area is titled 'Результаты и баттлы' and has sub-tabs for 'Мои результаты', 'Результаты подписчиков', and 'Результаты баттлы'. A yellow button 'Установить временный отрывок' is visible. Below it, a table for user 'kharsh22223' is displayed.

Сюжет	Баллы	Геймов
Координаты центра окружности	9	3
Точка с заданными координатами	9	3
Итого	18	
Средний балл	6	

Приведенные примеры иллюстрируют структуру дерева участников. Лидер любого уровня может видеть индивидуальные результаты каждого из своих подписчиков, а также итоговые и средние результаты любой группы своих подписчиков.

Размеры групп подписчиков могут сильно отличаться. Например, учитель класса может видеть индивидуальные результаты любого ученика, а также итоговые и средние результаты по отдельным подгруппам учеников, если класс был поделен на группы. Завуч школы является лидером всей школы, он может видеть итоговые и средние результаты любого класса своей школы, но также может видеть индивидуальные результаты любого ученика.

В таблице «Результаты подписчиков» представлены результаты всех учащихся (активных и неактивных) и результаты активных учителей. (т.е. участников с правом создания кодов доступа). Но в Базе данных результаты всех участников сохраняются и остаются доступными непосредственному лидеру; для этого он должен временно активировать любого неактивного учителя.

Результаты баттла

На этой вкладке появляются таблицы результатов участников баттла. Результаты, полученные обоими участниками вне режима данного баттла, при этом не видны и не учитываются.

Результаты, полученные в режиме конкретного баттла, учитываются отдельно от результатов, полученных вне режима баттла и в режимах других баттлов.

Вот пример отображения данных на этой вкладке:

В Мире Линейности

Результаты и баттлы

Мои результаты | Результаты участников | Результаты баттла

Инициализировать таблицу

kharsh22			kharsh221		
Сюжет	Баллы	Геймов	Сюжет	Баллы	Геймов
Векторы	2	2			
Координаты центра окружности	6	2	Множества	6	2
Примеры операторов и их матриц	15	5	Итого	8	
Точки с заданными координатами	6	2	Средний балл	3	
Итого	29				
Средний балл	10				

Здесь можно сравнивать свои результаты по каждой теме с результатами своего противника, при этом надо иметь в виду, что победителем является тот, кто в режиме данного баттла показал наибольший *средний балл*. Поскольку участник сам выбирает количество геймов по каждому сюжету, то для сравнения результатов противников *средний балл* является наиболее объективным показателем достигнутого успеха.

Баттлы

Открывшаяся страница содержит четыре вкладки: «Вызов на баттл», «Приём вызова на баттл», «Режим баттла», «Стоп баттл».

Вступая в состояние баттла, участник вступает в состязание с другим участником, причём это состязание является публичным в том смысле, что любой пользователь данного продукта может наблюдать за этим состязанием.

Любые два участника могут находиться в состоянии баттла, входить в это состояние и выходить из него. Каждый участник может находиться в состоянии баттла с любым количеством других участников. Для вступления в состояние баттла необходимо согласие обоих участников. Для выхода из состояния баттла достаточно желания одной из сторон.

Вызов на баттл

Предполагается, что в баттлах участвуют достаточно опытные участники, которые прорешали вне баттлов все или почти все задания,

Любой участник может послать вызов на баттл другому участнику, кроме тех, с которыми он уже находится в состоянии баттла, либо, которым он уже ранее посылал вызов на баттл, либо от которых он уже получал вызов на баттл, но еще не ответил.

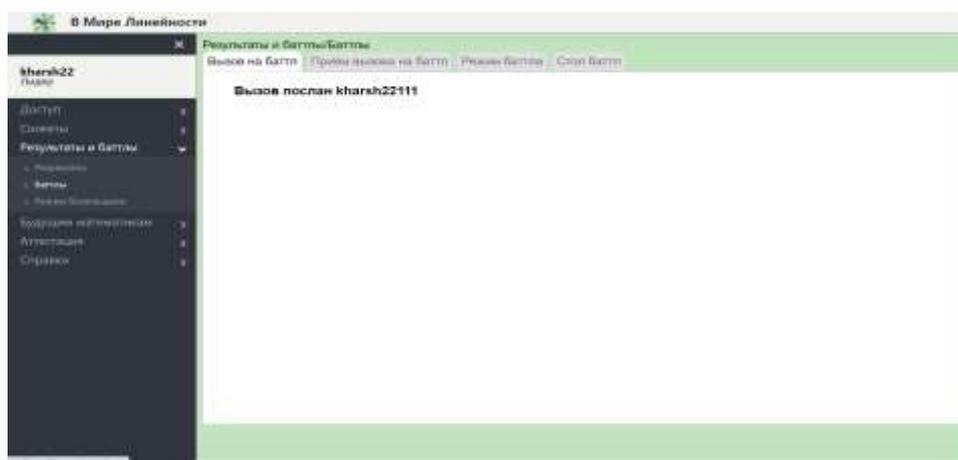
Обратившись к этой вкладке, мы увидим список всех тех участников, которых участник kharsh22 может вызвать на баттл.



Вызывать можно только по одному участнику. Выберем, например, kharsh22111 и в открывшемся окне нажмем на «Да»:



Получим подтверждение:



Приём вызова на баттл

Увидев у себя на компьютере вызов (вызовы), на баттл, участник должен на них отреагировать, открыв вкладку «Прием вызова на баттл», где увидит список всех вызовов, на которые он не отреагировал.

Он имеет возможность выбора из трёх вариантов: «принять», «отклонить» или вообще не реагировать на вызов. В случае, если kharsh22111 выбирает «принять», то он оказывается в «состоянии баттла» с пославшим вызов участником.

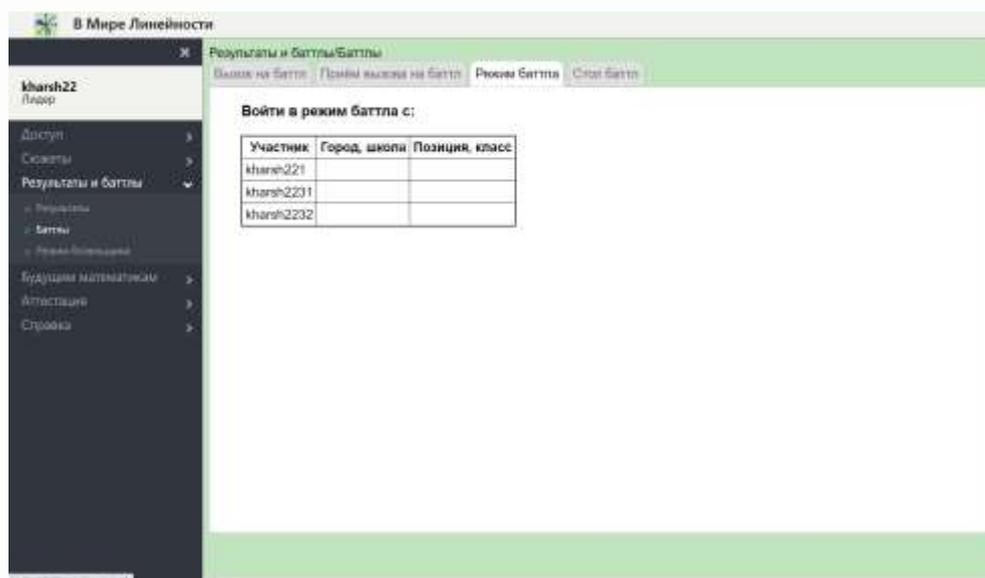
Режим баттла

Находящийся в состоянии баттла участник может перейти в *режим баттла* независимо от другого участника. Для этого нужно обратиться к вкладке "Режим баттла" и выбрать противника из числа тех, с которыми данный участник находится в состоянии баттла.

В режиме баттла участники соревнуются по итоговому среднему баллу, а какие задачи они при этом решили, - это их выбор (напомним, что трудные задачи имеют в 2-3 раза больший максимальный балл). Например, уверенный в себе участник, который хочет быстро разгромить противника, не станет терять время на более легкие сюжеты «Координаты центра окружности» или «Векторы», а сразу возьмёт достаточно сложные «Определите матрицу» и «Траектории», и в двух упражнениях накопит такой средний балл, какой слабый противник будет накапливать, делая 6 рядовых упражнений. Но если столкнулись два сильных участника, им придётся решить все или почти все задачи, т.к. каждая даёт хотя бы небольшой вклад в средний балл.

В любой момент времени победа одного участника над другим не может считаться окончательной, т.к. набравший меньший итоговый средний балл, может догнать и обогнать противника в более позднее время. Время баттла не ограничено. Поэтому до тех пор, пока баттл не остановлен, интрига сохраняется.

На снимке экране ниже мы видим список участников, с которыми kharsh22 находится в состоянии баттла:



На этой же вкладке участник может остановить действующий режим баттла при помощи кнопки «Остановить режим баттла» (эта кнопка появляется, когда мы находимся в режиме баттла), если он хочет выполнять задания для себя, или войти в режим баттла с другим участником, не останавливая предыдущий:



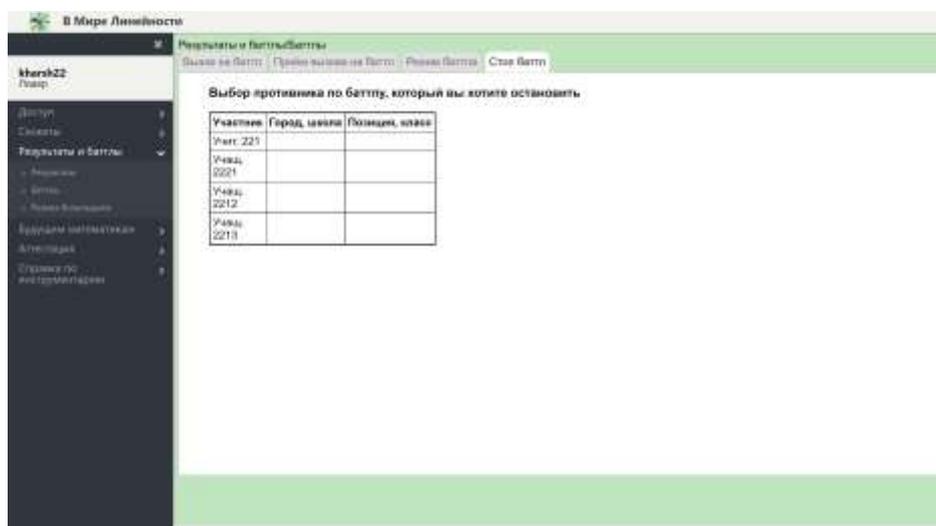
Просмотр результатов баттла

В режиме баттла участник видит свои результаты так же, как и результаты своего противника. Результаты, полученные в режиме определённого баттла, учитываются отдельно от результатов, полученных вне режима баттла и в режимах других баттлов. В процессе выполнения упражнений вы накапливаете результат и для наблюдения за результатом и сравнения результата с результатом вашего противника следует обращаться к вкладке "Результаты баттла" меню "Результаты".

Стоп баттл

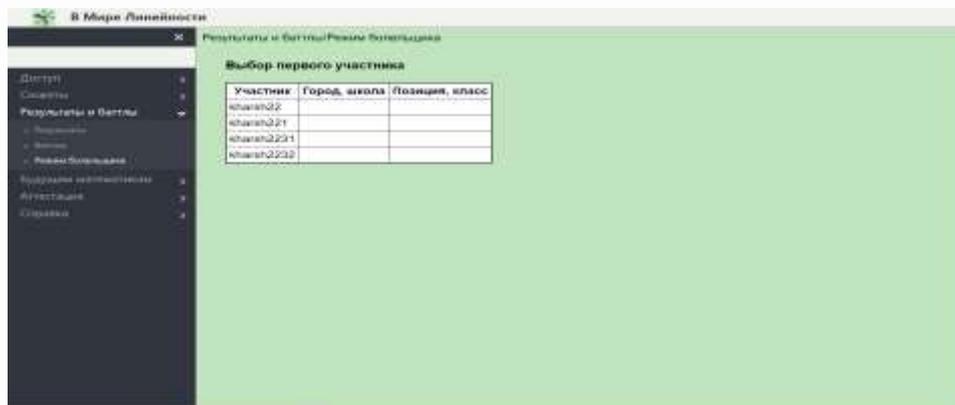
Баттл можно прекратить в одностороннем порядке по желанию одной из сторон. В случае остановки баттла его участники перестают находиться в состоянии баттла и перестают видеть результаты этого баттла, а другие пользователи теряют возможность следить за остановленным баттлом.

Чтобы остановить баттл, участник должен во вкладке "Стоп баттл" из открывшегося списка всех, с кем он находится в состоянии баттла, выбрать противника, с которым он хочет остановить баттл.

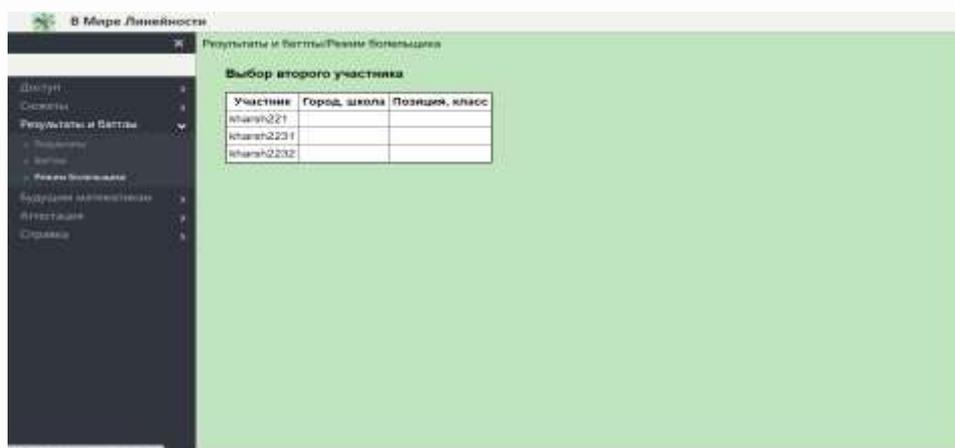


Режим болельщика

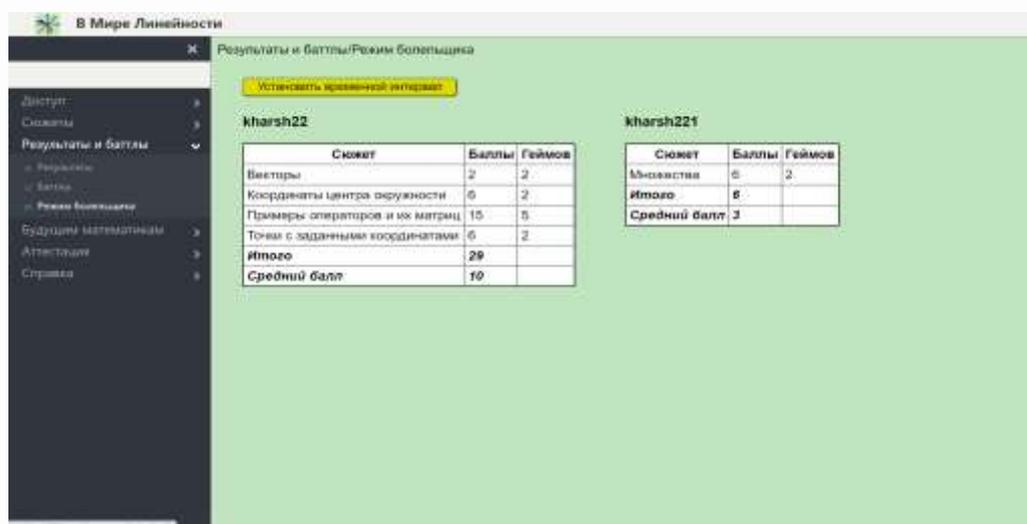
Войти в этот режим для наблюдения за баттлом других участников может любой пользователь, для этого не требуется регистрация. При входе в Режим болельщика на экране появится список всех участников, которые являются участниками хотя бы одного баттла:



Если выбрать kharsh22, то увидим, что он находится в состоянии баттла с тремя участниками (противниками).



При выборе одного из этих противников, мы увидим результаты этого баттла:



Аттестация

Пользоваться адаптивным помощником закрепления приобретаемых навыков, размещенным в разделе Аттестация, мы рекомендуем не ранее, чем будут выполнены задания всех сюжетов. В этом режиме участнику предлагаются задания всех сюжетов в случайном порядке; при этом те задания, которые он выполнит с результатом, близким к максимально возможному, ему засчитываются как сданные (зачет по сюжету) и более не предлагаются.

В таком режиме участник может выполнять задания неограниченно продолжительное время (но непрерывно, т.е. без выхода из этого процесса) и, если ему удастся сдать задания 13 сюжетов, ему присваивается звание «Кандидата в Мастера Линейности», а если ему удастся сдать задания 14 сюжетов, ему присваивается звание «Мастера Линейности».

Имена всех участников, получивших звание, размещаются в «Списке лауреатов», к которому имеют доступ все пользователи – и участники, и гости.

Завершение работы

В онлайн-практикуме не предусмотрена возможность завершения работы приложения. Сеанс пользователя считается завершенным в тот момент, когда пользователь нажимает на пункт Выход в разделе меню Доступ или закрывает открытые вкладки веб-браузера, которые были открыты во время работы в практикуме.

Техническая и методическая поддержка

Техническая поддержка, развитие и усовершенствование практикума производится группой разработчиков Института новых технологий.

Координаты для связи:

- телефон +7(495) 221-2645, доб. 169, 240
- горячая линия 8(800) 555-1956
- электронная почта soft@int-edu.ru

В Руководстве пользователя, которое можно скачать по ссылке в первом окне практикума, подробно описаны функции программы и детально рассмотрены все вышеперечисленные действия пользователя.