

Правила I этапа Олимпиады «ЗК»

1. Общие положения

В первом этапе Олимпиады участнику предстоит соревноваться в знаниях по целому ряду дисциплин из областей математики, экономики, физики, химии и биологии. В начале соревнований в каждой области открыто несколько базовых дисциплин. Только продемонстрировав знания в этих дисциплинах, участник сможет перейти дальше, к дисциплинам следующего уровня.

Для получения допуска ко второму этапу, участнику нужно набрать 5000 очков. Очки участник получает за правильные ответы на вопросы по дисциплинам.

2. Дисциплины

- Все дисциплины первого этапа поделены на 5 областей: математика, экономика, физика, химия и биология.
- По каждой области дисциплины поделены на 5 уровней.
- По каждой дисциплине имеется множество вопросов с вариантами ответа.
- Чем выше уровень дисциплины, тем больше очков участник получит за правильный ответ на вопрос.
- Дисциплина считается пройденной, если участник дал определенное количество правильных ответов.
- Некоторые дисциплины в рамках одной области считаются связанными.
- В начале участнику доступны для ответов на вопросы только дисциплины первого уровня.
- Дисциплины 2-5 уровней становятся доступны, если выполнены следующие требования:
 - Участник прошёл хотя бы одну дисциплину предыдущего уровня;
 - Участник прошёл все дисциплины предыдущих уровней, связанные с данной.
- Участник отвечает на вопросы по дисциплине, участвуя в соревнованиях.
- В интерфейсе список дисциплин представлен в виде “Карты дисциплин”.

Список дисциплин см. Приложение 1.

3. Соревнования

- Соревнование проходит по конкретной дисциплине; участник соревнуется с противником, отвечая на вопросы.

- Одно соревнование состоит из 5 вопросов. Участнику вопросы показываются один за другим.
- Участник и его противник видят вопрос одновременно и должны дать ответ не более чем за 30 секунд. В противном случае считается, что был дан неправильный ответ.
- За правильный ответ участник получает очки. Если участник дает ответ раньше противника, он получает больше очков, и наоборот.
- Для начала соревнования участник может активировать “быструю игру”. В этом случае дисциплина для соревнования будет выбрана автоматически из доступных участнику. Участник может начать соревнование по определенной дисциплине, выбрав ее самостоятельно на “Карте дисциплин”.
- Если по результатам ответов на пять вопросов участник набрал большее количество очков, чем у противника, участник считается победителем соревнования, в противном случае - проигравшим. Победитель соревнования получает дополнительные очки.
- На соревнование влияют игровые элементы - “Фишки”, описанные далее.

4. Игровые элементы

- В качестве игровых элементов в Олимпиаде «ЗК» используются фишки. Фишки применяются следующим образом:
- Зарабатывая очки за соревнования, участник получает число баллов, равное количеству заработанных очков.
- За баллы участник можно покупать *фишки* - игровые элементы, применяемые пользователем для получения преимущества.
- Каждая купленная фишка может быть использована только один раз.
- Фишки бывают двух типов: применяемые до соревнования и применяемые во время соревнования. Применяемые до соревнования выбираются во время подбора противника, применяемые во время соревнования выбираются во время ответа на вопрос.
- Перед соревнованием может быть применена только одна фишка.
- Во время ответа на один вопрос может быть применена только одна фишка.

Список фишек и преимущества, которые они дают, см. Приложение 2.

5. Рейтинги

- По каждой дисциплине и по каждой области доступны рейтинги участников.

- Рейтинг участников отражает их активность. Чем больше очков участник зарабатывает, тем выше его место в рейтинге.
- Очки, набранные неделю назад, учитываются в рейтинге с коэффициентом 0,5, две недели назад - с коэффициентом 0,25, более трех недель - с коэффициентом 0,125.

6. Путь к победе

- Участник может выбрать дисциплину, которая ему по душе.
- После выбора дисциплины участник начинает соревнование.

Желаем вам удачной игры!

Приложение 1

Математика	Дисциплина	Очки	Связанные дисциплины	Количество задач
Уровень 1	Действительный и комплексный анализ	10		120
	Линейная алгебра	10		120
	Дискретная математика	10		120
Уровень 2	Обыкновенные дифференциальные уравнения	12	Действительный и комплексный анализ	100
	Теория вероятностей и математическая статистика	12	Действительный и комплексный анализ	100
	Общая алгебра	12	Линейная алгебра	100
Уровень 3	Функциональный анализ	15	Обыкновенные дифференциальные уравнения	80
	Численные методы	15	Линейная алгебра	80
	Дифференциальная геометрия	15	Обыкновенные дифференциальные уравнения, Общая алгебра	80
	Математическая логика	15	Дискретная математика	80
Уровень 4	Теория чисел	18	Действительный и комплексный анализ	60
	Оптимальное уравнение	18	Функциональный анализ	60
	Математическая физика	18	Функциональный анализ	60
	Методы оптимизации	18	Численные методы	60

Общее количество

16320

1220

Физика	Дисциплина	Очки	Связанные дисциплины	Количество задач
Уровень 1	Механика	10		120
	Молекулярная физика	10		120
Уровень 2	Физика атомарного ядра и частиц	12		100
	Электромагнетизм	12		100
	Оптика	12		100
Уровень 3	Атомная физика задач	15	Физика атомарного ядра и частиц, Электромагнетизм	80
	Теоретическая механика	15	Механика	80
	Электродинамика	15	Электромагнетизм	80
Уровень 4	Механика сплошных сред	18	Механика	60
	Квартовая теория	18	Оптика	60
	Термодинамика	18	Молекулярная физика	60
Уровень 5	Общая теория относительности	20	Теоретическая механика, Электродинамика	40
	Квантовая теория поля	20	Квартовая теория	40
Общее количество		14440		1040

Экономика	Дисциплина	Очки	Связанные дисциплины	Количество задач
Уровень 1	Микроэкономика	10		120
	Бизнес-математика	10		120
	Статистика	10		120
	Основы права	10		120
Уровень 2	Эконометрика	12	Бизнес-математика, Статистика	100
	Макроэкономика	12		100
	Финансовая отчетность	12	Основы права	100
Уровень 3	Маркетинг	15	Микроэкономика	80
	Финансовая математика	15	Бизнес-математика	80
	Финансы	15	Макроэкономика, Финансовая отчетность	80
Уровень 4	Реклама и PR	18	Маркетинг	60
	Корпоративные финансы	18	Финансы	60
	Рынок капитала	18	Финансы	60
Уровень 5	Корпоративное управление	20	Корпоративные финансы	60

Общее количество

15240

1140

Химия	Дисциплина	Очки	Связанные дисциплины	Количество задач
Уровень 1	Неорганическая химия	10		120
	Аналитическая химия	10		120
Уровень 2	Органическая химия	12		100
	Физическая химия	12		100
Уровень 3	Биохимия	15	Органическая химия	80
Общее количество		10800		520

Биология	Дисциплина	Очки	Связанные дисциплины	Количество задач
Уровень 1	Анатомия	10		120
	Зоология	10		120
	Ботаника	10		120
Уровень 2	Физиология человека и животных	12	Анатомия, Зоология	100
	Генетика	12		100
Общее количество		6000		560

Фишки

Применяемые перед соревнованием:



Играем в открытую - пока участник видит вопрос и может на него дать ответ, как только противник дает ответ на этот вопрос, участник будет об этом проинформирован.



Кот зловред - противник получает меньше очков



Шулер - перед началом соревнования участнику будет показано, какие фишки применил противник и какие фишки у него еще есть.



Адреналин - изменяет количество очков, даваемое за ответы. Увеличивает количество очков за правильные ответы, дает отрицательное число очков за неправильные.



Успокоительное - изменяет количество очков, даваемое за ответы. Уменьшает количество очков за правильные ответы, дает немного очков за неправильные.



Редкостный удачник - дает значительное увеличение количества заработанных очков после соревнования.



Черепанцирь - нейтрализует действие фишек противника.

Применяемые во время соревнования:



Замедление времени - увеличить таймер задачи.



Возврат и обмен - сбросить задачу (оба игрока не получают за нее очки), вместо задачи выдается новая.



Экспертиза - убирает один неправильный вариант ответа.



Парадокс близнецов - для ответа на следующий вопрос у противника будет в меньше времени.



Подмена понятий - следующий вопрос у противника будет из другой темы.