

Положение о Большой экономической игре
Организаторы игры: Колмыкова Наталья Владимировна, Вирясова Марина

Алексеевна, Иванов Данила

Цель проведения БЭИ:

1. Выявление команды, владеющей навыками практического применения экономической теории;
2. Развитие навыков аналитического мышления.
3. Приобретение навыков практического применения экономических концепций.
4. Развитие познавательных способностей, внимания, творческого и экономического мышления.
5. Повышение мотивации учащихся в изучении экономической теории, воспитание интереса к экономическим дисциплинам, развитие профессиональных качеств предпринимателя-новатора.
6. Приобретение навыков работы в команде **БЭИ проводится в два тура:**
 - 1 – отборочный «Домашнее задание» (выполняется заочно и сдается жюри в бумажном и электронном виде)
 - 2 – финальная игра в рамках фестиваля.

Участники:

1. В первом туре БЭИ принимают участие все желающие как индивидуальные участники, так команды, приехавшие на заключительный этап Сибириады, не зависимо от участия в олимпиаде. По итогам Домашнего задания жюри определяет 6 лучших команд, которые выходят во второй тур БЭИ.
2. Второй тур состоит из нескольких этапов, в финале из шести команд жюри определяют победителей.

Для участия в 1-м туре необходимо выполнить «Домашнее задание» - исследование на заданную тему. Работа сдается в печатном виде и на электронном носителе **до 20:00 27.02.2026 года в оргкомитет**

Требование к работе:

3. Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 10 мм, левое – 20 мм;
4. Объем работы должен составить до 5-ти страниц компьютерного текста без приложений;
5. Основной текст работы выполняется шрифтом Times New Roman кегель 12, через 1,15 интервал;
6. Титульный лист: указывается название команды, ФИО авторов эссе (**к домашнему заданию прилагать форму, которая дана ниже**).

Критерии оценки отборочного тура:

7. полнота ответа на вопрос;
8. логика и структура работы;
9. самостоятельность и оригинальность работы;
10. качество аргументации основных положений работы;
11. грамотность текста и соответствие требованиям оформления работы.

Результаты подводятся в соответствии с Положением о банке.

Название команды:		
--------------------------	--	--

<i>Состав команды (Ф.И.)</i>	<i>город, школа</i>	<i>Номера счетов</i>
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

Домашнее задание может быть выполнено авторами в количестве от 1 до 6 человек.

Домашнее задание к Большой Экономической игре.

Зачем ресторанный бизнес в РФ внедряет искусственный интеллект

Все больше ресторанов и кафе России внедряют в работу цифровые технологии и даже искусственный интеллект. В Сети полно советов, чем нейросеть может помочь развитию кафе. Автоматизировать пытаются все позиции — от официантов и шеф-поваров до композиторов, создающих фоновую музыку.

Соединение планшета, официанта и кухни — лишь капля в море возможностей. Все новинки можно разделить на две категории: первая — те, что посетитель замечает. Одна из крупных сетей кафе в России недавно ввела систему «мобильный официант». Теперь не нужно никого подзывать и ждать. Заказываешь все через планшет, тут же можно оставить комментарий, например: «Хочу кофе в стаканчике с собой». Здесь же можно оплатить счет. Одним нажатием на экран можно исключить из меню все блюда, на которые есть аллергия. Официант может что-то забыть, а вот искусственный интеллект — никогда.

Макс Беляев, вице-президент Федерации рестораторов-отельеров России по региональному развитию и взаимодействию с партнерами: «Очень часто к нам приходят гламурные девушки, которые хотят выяснить, сколько калорий в блюде, что ей выбрать, как сделать заказ. Это всегда нагрузка и на официанта, и на кухню, которая должна все быстренько рассчитать, а тут нам помогает искусственный интеллект, помогает этот сервис».

Вторая категория цифровых решений — скрытые от гостя. К примеру, масло подорожало на пять рублей. Для одного ресторана это не страшно, а если у вас сеть? Человеку потребуется несколько дней, чтобы проанализировать рынок и найти другого, более дешевого поставщика. А вот искусственный интеллект сделает все за минуту.

McDonald's отказался от искусственного интеллекта после мороженого с беконом. Искусственный интеллект помогает экономить не только время, но и деньги. Сколько стоит разработка логотипа кафе, дизайна интерьера, формы для официантов, меню? Вроде мелочи, но в итоге набегает кругленькая сумма, а искусственный интеллект может сделать все это практически бесплатно.

Макс Беляев: «Сегодня искусственный интеллект пишет музыку для ресторанов под определенные запросы, связанные с концепцией ресторана. Это значительно выгоднее

использовать в ресторане, не нужно платить авторские отчисления, можно договориться с сервисом, который предлагает более выгодные цены, чем собственно авторская музыка».

Внедрение новых технологий доступно всем — от маленькой кофейни в спальном районе до элитного ресторана в центре города. Использование искусственного интеллекта позволит снизить стоимость блюд в ресторанах и сделать посещение заведения более комфортным для гостей. А хозяева бизнеса смогут снизить собственные издержки.

Но это совершенно не значит, что в погоне за снижением издержек все рестораторы доберутся до роботов на кухне и в залах. Некоторые сети оставят привычное человеческое общение, за которым зачастую и приходят посетители. Просто технологии помогают людям поесть быстрее, вкуснее и дешевле.

[[Смотреть видео на сайте НТВ](#)]

Время умных ресторанов. Как ИИ меняет сферу общественного питания в мире

Более трети заведений в США сегодня используют нейросети для обработки заказов и бронирования столиков. Но в России еще пять лет назад уже работал ИИ-шеф-повар
Источник изображения: Unsplash.com



Кирилл Пшинник



Сооснователь и генеральный директор онлайн-университета Zerocoder ИИ — моя сфера интереса. Я твердо уверен, что нейросети не заменят людей, но люди, использующие нейросети заменят тех, кто их не использует.

Искусственный интеллект становится настоящим партнером ресторанного бизнеса, меняя стандарты клиентского сервиса, а еще — подходы к логистике. К примеру, по данным аналитического агентства IMARC Group, глобальный рынок онлайн-заказов и доставки еды достигнет \$329,4 млрд к 2033 году при среднегодовом темпе роста 9,3%. Одновременно с этим, согласно исследованию MarketsandMarkets, рынок искусственного интеллекта в пищевой промышленности вырастет с \$7,4 млрд в 2024 году до \$90,84 млрд к 2034 году.

А в ресторанах всего мира алгоритмы уже принимают заказы, а еще выполняют обязанности хостов и даже шеф-поваров.

Меня зовут Кирилл Пшинник, я научный сотрудник Университета Иннополис и CEO онлайн-университета «Зерокодер». Постоянное взаимодействие с искусственным интеллектом — неотъемлемая часть моей жизни. В этот раз я расскажу, как ИИ меняет ресторанную культуру по всему миру.

ИИ на пути к мировому стандарту

Использование ИИ в системе общественного питания постепенно превращается в мировой стандарт. Так, согласно отчету Национальной ассоциации ресторанов США, во второй половине 2025 года технологии искусственного интеллекта были интегрированы в работу каждого третьего американского кафе, бара или ресторана.

Корпорация Deloitte добавляет: более 50% управляющих заведениями в Северной Америке и Европе либо уже внедрили нейросети в клиентские сервисы, либо занимаются решением этого вопроса прямо сейчас.

Но по уровню доверия ИИ в ресторанном бизнесе пока всех опережает Китай.

Китайские ИИ-рестораны

Китайские разработчики всегда отличались смелостью экспериментов. В этот раз они создали фудтех-решения, которые позволили одному из ресторанов Пекина обойтись как без зала, так и без живого персонала. В ноябре 2025 года JD.com запустил в столице Китая проект 7Fresh Kitchen — заведение, в котором с помощью ИИ полностью автоматизировано приготовление блюд, а заказ возможен исключительно через приложение JD Takeaway. В компании подсчитали, что только за первый день работы ресторан выполнил порядка 800 заказов. Теперь JD.com планирует создать 10 тыс. подобных точек по всей стране, вложив в это 1 млрд юаней (\$139,5 млн).

Параллельно компания Meituan развивает свой проект роботизированных ресторанов — «Raccoon Canteen», который к концу 2025 года планирует развернуть 1,2 тыс. точек в Китае. ИИ-решения дают возможность небольшим китайским брендам выходить на новые региональные рынки без серьезных затрат на аренду помещений. Это значительно ускоряет окупаемость проектов.

ИИ-шеф из московского ресторана

В России на создание полноценного ИИ-кафе с роботами-поварами пока никто не решился. В нашей стране искусственный интеллект чаще всего интегрируется в работу сервисов доставки готовых блюд и продуктов питания.

По данным консалтинговой компании «Деловой профиль», к концу текущего года объем этого рынка составит порядка 1,6 трлн рублей. При этом основная его доля принадлежит крупным ритейлерам. Так, ИИ-технологии в доставку готовой еды активно внедряет «ВкусВилл», с их помощью сократив списания свежих продуктов для приготовления блюд на 15%. Еще один пример — Сбер, внедривший нейросети в свои сервисы доставки продуктов. Это позволило снизить объем просроченной продукции примерно на 9%.

Одной доставкой дело не ограничивается. Еще в 2020 году в Москве открылся ресторан SHE, в котором должность шеф-повара занимал ИИ-агент, которому подарили внешность симпатичной блондинки и имя Саша Вайнер. В обязанности цифровой девушки входило создавать новые оригинальные рецепты блюд.

Впрочем, эксперты отмечают, что подавляющее большинство ИИ-проектов в системе российского общепита находятся на пилотной стадии. Они, как правило, разрабатываются крупными сетями, а у независимых кафе и ресторанов зачастую нет возможности реализовать что-то подобное. Помимо прочего, ситуацию напрямую связывают с санкционным давлением, дефицитом кадров и отсутствием отечественных готовых ИИ-решений.

Эксперты Аналитического центра при Правительстве РФ указывают, что для массового внедрения ИИ в сферу общепита потребуется не менее 3–5 лет из-за необходимости адаптации технологий под локальную специфику и создания специализированных российских алгоритмов.

Выбрать лучшие рестораны в США с помощью нейросети

В США ИИ-решения в области фудтеха уже перешли от пилотных проектов к повсеместной интеграции. Согласно исследованию Deloitte, ресторанные сети и независимые заведения, раньше всех решившиеся на эксперименты с искусственным интеллектом, фиксируют рост выручки на 22%. При этом затраты на персонал сокращаются в среднем на 17% за счет внедрения ИИ в систему приема и обработки заказов, а также систему управления запасами.

OpenAI уже интегрировали в ChatGPT мини-приложения известных американских сервисов доставки еды — DoorDash и UberEats. Также в нейросеть был внедрен сервис OpenTable, позволяющий пользователям выбирать рестораны, просматривать актуальное меню и оформлять заказы через диалоговый интерфейс.

Рынок искусственного интеллекта в пищевой промышленности США, по данным Market Research Future, оценивается в \$4,2 млрд в 2025 году с перспективой роста до \$40 млрд к 2034

году. Впрочем, главную роль здесь играют не ресторанные сервисы, а механизмы прогнозирования спроса на конкретные продукты.

Европа откладывает появление ресторанов с ИИ

В свою очередь Европа пока только тестирует ИИ-решения для сферы общественного питания. Согласно отчету Europe Digital Spending in Hospitality Industry Report за 2025 год, почти 40% ресторанов в ЕС постепенно внедряют нейросети для обработки звонков, бронирования столиков и управления запасами. По оценкам специалистов, ИИ сокращает потери продуктов на 30-50%, а также экономит до €12 тыс. в зависимости от заведения.

На международной выставке оборудования для гостиниц и ресторанов Hostelco-2025 эксперты отрасли особо акцентировали внимание на ИИ-алгоритмах, в реальном времени анализирующих погодные условия, локальный трафик и историю покупок клиентов для формирования персональных предложений, а также помогающих созданию динамического меню и адаптивному ценообразованию.

При этом в отрасли полагают, что внедрение ИИ-решений могло бы идти быстрее, если бы его не задерживали жесткие нормы европейского законодательства в отношении персональных данных. Из-за сложного процесса согласований этот процесс идет медленно в 25% заведений в ЕС.



ИИ для всего и сразу

По прогнозам экспертного сообщества, уже в 2034 году ИИ станет основой для значительной доли рутинных операций в сфере общепита. При этом глобальный рынок доставки еды, по данным IMARC Group, будет увеличиваться на 13,2% в год и к 2034 году достигнет \$579,15 млрд.

На мой взгляд, рестораны с ИИ-сервисами уже сейчас имеют значительное преимущество перед конкурентами, а в ближайшем будущем разрыв станет еще ощутимее. К примеру, специалисты Visible Alpha полагают: в 2026 году такие заведения



повысят маржинальность на 15-20% за счет ИИ-оптимизации и персонализации своих приложений. Главные тренды ближайших лет — не только ИИ-автоматизация производственной рутины, но и разработка с его помощью так называемых «зеленых алгоритмов», снижающих углеродный след от сектора общественного питания. По сути, искусственный интеллект сейчас трансформирует всю отрасль, решая не только узкие задачи конкретных компаний, но и глобальные вопросы дальнейшего развития общепита и заботы об окружающей среде.

<https://companies.rbc.ru/news/KZU0HG57hE/vremya-umnyih-restoranov-kak-ii-menyat-sferu-obschestvennogo-pitaniya-v-mire/>

Задание: изучите внимательно статьи и подобные материалы.

1. С какой целью рестораторы внедряют ИИ в работу своих заведений?
 2. Кто выигрывает от внедрения ИИ и почему? Назовите основные преимущества для рестораторов и потребителей?
 3. Какие конкретные ИИ-решения уже используются в ресторанах и кафе вашего города/ региона?
- *Цель:* выявить реальный уровень цифровизации.
 - *Что исследовать:* есть ли в заведениях мобильные приложения для заказа, чат-боты для бронирования, системы анализа предпочтений гостей, ИИ-помощники для персонала.
 - *Где искать:* сайты ресторанов, отзывы клиентов, соцсети, интервью с владельцами/менеджерами.

4. Как внедрение ИИ влияет на стоимость и качество обслуживания в местных заведениях?

○ *Цель:* оценить практические эффекты от технологий.

○ *Что исследовать:*

- изменились ли цены на блюда после внедрения цифровых решений;
- сократилось ли время ожидания заказа;
- появились ли персонализированные предложения (скидки, меню для аллергиков).

○ *Где искать:* сравнение цен и отзывов до/после цифровизации, опросы гостей, данные локальных агрегаторов доставки.

5. С какими барьерами сталкиваются региональные рестораторы при внедрении ИИ?

○ *Цель:* понять ограничения для масштабирования технологий.

○ *Что исследовать:*

- нехватка бюджета на ИИ-решения;
- дефицит специалистов для настройки систем;
- проблемы с интеграцией иностранных сервисов из-за санкций.

○ *Где искать:* интервью с предпринимателями, отчёты региональных бизнес-ассоциаций, форумы рестораторов.

6. Какие локальные ИИ-стартапы или сервисы ориентированы на ресторанный бизнес вашего региона?

○ *Цель:* выявить потенциал для развития отечественных решений.

○ *Что исследовать:*

- есть ли местные разработчики ПО для автоматизации общепита;
- предлагают ли они альтернативы зарубежным аналогам (например, системы прогнозирования спроса, генерацию контента);
- сотрудничают ли они с локальными заведениями.

○ *Где искать:* сайты IT-компаний региона, новости технопарков, кейсы на профильных конференциях.

Дополнительные рекомендации:

- Для наглядности составьте таблицу с примерами заведений, где указаны: название, внедрённые ИИ-инструменты, эффект от их использования.
- Полезно сравнить ситуацию в своём регионе с общероссийскими трендами (например, данными из отчётов «Деловой профиль» или Аналитического центра при Правительстве РФ).

Сценарий финального тура Большой Экономической Игры

Раунд №1 Визитка. «Презентация команды – кафе, ресторан на территории лагеря «Юбилейный»»

Командам необходимо подготовить выступление, в котором должны быть отражены: «Название кафе (ресторана)», «Фирменный слоган», «Фирменный знак». Выступление не должно превышать 3 минут.

Оценивание: оригинальность, индивидуальность и самостоятельность задумки. Оценка по 5-ти балльной шкале за каждую позицию, всего 15 баллов.

Раунд №2 Разминка. «Крылатые выражения» «Какая же гадость эта ваша заливная рыба!»

Командам предлагается прочитать крылатые выражения и высказывания из советских фильмов и мультфильмов о кухне и питании. В течение 5 минут необходимо угадать и записать название фильма или мультфильма.

Оценивание: за каждый правильный ответ - 1 балл. Всего 15 баллов.

Вопросы:

I. Крылатые выражения из советских фильмов о кухне и питании

1. «А в тюрьме сейчас ужин... макароны...»
2. «Почки заячьи верченые, головы щучьи с чесноком, икра черная, красная. Заморская икра – баклажанная!»
3. «Шашлык женских рук не терпит, ваши места в зрительном зале»
4. «Только не суетись: дитям – мороженое, его бабе – цветы. Смотри, не перепутай, Кутузов!»
5. «Овсянка, сэр!»

II. Высказывания о еде из советских мультфильмов

1. «Мясо лучше в магазине купить. – Почему? – Там костей больше!»
2. «Состояние твоё истерическое. – Скушай, доченька, яйцо диетическое. Или, может, обратиться к врачу?»
3. «Лучший кофе на дороге, отхлебнешь – протянешь ноги!»
4. «Вы что – и конфеты за меня есть будете?»
5. «А мы тут, знаете, всё плюшками балуемся...»
6. «А я такой голодный, как айсберг в океане! А ты такой прекрасный, как летом эскимо...»
7. «Ты попробуй-ка, как вкусно, будто лист жуешь капустный»
8. «Поспали, теперь можно и поесть. Поели, теперь можно и поспать»
9. «А где моя котлета?! – Я ее спрятал. Я ее очень хорошо спрятал. Я ее съел!»
10. «Таити, Таити... Не были мы ни в какой Таити! Нас и здесь неплохо кормят!»

№ п/п	Правильный ответ
Крылатые выражения из советских фильмов о кухне и питании	
1	«Джентльмены удачи»
2	«Иван Васильевич меняет профессию»
3	«Москва слезам не верит»

4	«Бриллиантовая рука»
5	«Приключения Шерлока Холмса и доктора Ватсона»
Высказывания о еде из советских мультфильмов	
6	«Простоквашино»
7	«Бременские музыканты»
8	«Приключения Фунтика»
9	«Вовка в Тридевятом царстве»
10	«Карлсон, который живёт на крыше»
11	«Ну, погоди!»
12	«Кошкин дом»
13	«Дюймовочка»
14	«Котенок по имени Гав»
15	«Возвращение блудного попугая»

Раунд №3 Основное блюдо. «Здравствуй, что будете заказывать?»

Командам предлагается экономическое меню и право выбора «блюда – задания» по степени сложности и, соответственно, стоимости баллов. В течение 5 минут необходимо выполнить и сдать на проверку выбранное «блюдо – задание».

Оценивание:

- 1-е «блюдо – задание»: включает 10 вопросов типа «Да/Нет». Они представляют собой высказывание, которое команда должна оценить: верно – «Да», неверно – «Нет». **«Цена» каждого вопроса – 1 балл. Всего 10 баллов.**

- 2-е «блюдо – задание»: включает 10 вопросов, каждый из которых содержит только один вариант ответа. Нужно выбрать единственно верный ответ. **«Цена» каждого вопроса – 2 балла. Всего - 20 баллов.**

- 3-е «блюдо – задание»: включает 5 задач. **«Цена» каждой задачи – 6 баллов. Всего - 30 баллов.**

Вопросы:

I. 1-е «блюдо – задание»: Установить «истинно» или «ложно» высказывание

1. Цифровой рубль – это новая криптовалюта
2. Сидоров А.А. – рациональный потребитель. Сидоров А.А. будет покупать разные товары по одинаковым ценам только тогда, когда полезность этих товаров тоже будет для него одинакова
3. С точки зрения экономиста: «Студент Васильков, истративший всю стипендию на букет цветов любимому актеру, действовал нерационально»
4. От менее эластичного блага потребителю труднее отказаться, чем от более эластичного
5. В модели монополии предполагается, что на рынке действует один единственный продавец товара
6. Когда предельная производительность производственного кооператива «Дубрава» падает, предельные издержки возрастают
7. Сторонники теории протекционизма утверждают, что пошлины, квоты и другие торговые барьеры необходимы для защиты молодых отраслей отечественной промышленности от иностранной конкуренции
8. В долгосрочном периоде, все издержки производственного кооператива «Дубрава» являются переменными

9. Источником прибыли банка «Правый берег» являются проценты, выплачиваемые клиентами по полученным кредитам

10. Естественный уровень безработицы в стране – это сумма уровней фрикционной и циклической безработицы

II. 2-е «блюдо – задание»: Выбрать номер правильного ответа

1. О каком экономическом явлении говорят: «То не беда, если за рубль дают пол-рубля, а то будет беда, когда за рубль станут давать в морду»?

1) дефляция 2) инфляция 3) дезинфляция 4) стагнация 5) экспансия

2. Если номинальная заработная плата инженера Сидорова А.С. повысилась на 17%, а уровень цен снизился на 10%, то реальная заработная плата Сидорова А.С.

1) увеличилась на 7% 2) увеличилась на 27% 3) увеличилась на 17%
4) увеличилась на 10% 5) увеличилась на 30%

3. Лесорубов срубил дерево и продал его Пильщику за 20000 рублей. Пильщик распилил дерево на доски и продал их Столярову за 50000 рублей. Столяров сделал столы и продал их за 150000 рублей. В результате этих сделок ВВП увеличится на

1) 220000 рублей 2) 20000 рублей 3) 150000 рублей 4) 200000 рублей
5) 170000 рублей

4. Все, к чему прикасался легендарный царь Мидас, превращалось в золото. Очень скоро царь стал умолять богов «взять» свой дар обратно. Какую экономическую концепцию (закон) иллюстрирует эта древнегреческая легенда?

1) закон убывания предельной полезности
2) закон спроса
3) закон предложения
4) закон убывания предельной производительности
5) закон Оукена

5. Анастасия Владимировна считает, что ей одинаково полезно ежедневно съесть как 8 яблок и 3 груши, так и 6 яблок и 4 груши. В этом случае ее предельная норма замещения груш на яблоки равна

1) 1/2 2) 2/1 3) 6/4 4) 8/3 5) 3/8

6. Законы, требующие проверки медицинских препаратов перед их продажей

1) увеличивают прибыль фармакологических компаний
2) увеличивают предложение новых лекарств
3) увеличивают спрос на медицинское оборудование
4) увеличивают издержки и повышают цены
5) уменьшают издержки и цены

7. Барьером для вступления в отрасль новой фирмы является

1) наличие близких заменителей продукта
2) право собственности на некоторые ресурсы
3) известная технология производства
4) неудовлетворенный спрос на продукцию отрасли
5) значительные затраты на рекламу

8. Что из перечисленного должно учитываться при подсчете ВВП

1) оплата услуг салона красоты
2) покупка корпоративных облигаций
3) пенсия банкира
4) покупка «пиратского» издания

5) доходы, полученные от сдачи металлолома

9. Общая денежная масса в стране возрастает всякий раз, когда коммерческие банки

1) увеличивают свои вклады в Центральном банке

2) увеличивают свои обязательства по текущим счетам путем получения наличных и безналичных денег от населения по вкладам

3) покупают облигации федерального займа

4) увеличивают объемы ссуд, предоставляемых населению

5) увеличивают процентную ставку по выдаваемым кредитам

10. Предельный доход на продукт монополии задан функцией $MR = 100 - 0,5Q$. Предельные издержки производства имеют вид $MC = 0,5Q - 10$. При каком объеме производства фирма получит максимальную прибыль

1) 180

2) 160

3) 72

4) 110

5) 60

III. 3-е «блюдо – задание»: Решить задачи

1 задача. Винтик и Шпунтик организовали фирму «Самоделкин» с уставным капиталом 500 фертингов. Вклад Винтика составил 300 фертингов, а Шпунтика – 200 фертингов. За год фирма получила доход 3000 фертингов, причём затраты фирмы составили 1000 фертингов, а ставка налога на прибыль – 20%. Какую сумму прибыли получит Винтик?

2 задача. В преддверии нового года магазин «Магнитик» проводит акцию на мандарины. Сначала цену снизили 12%, затем еще на 36 рублей, и, наконец, еще на 2%. Какова была первоначальная цена мандаринов в магазине, если в результате общее снижение цены составило 24,96%?

3 задача. Отчет группы специалистов, проводивших маркетинговое исследование, был распечатан на принтере за 30 минут. За какое время можно распечатать этот отчет на принтере, производительность которого на 25% меньше?

4 задача. Из-за роста цен на мандарины семья Тимофеевых теперь может купить их к Новому году на ту же сумму на 20% меньше, чем в прошлом году. На сколько процентов выросла цена на мандарины?

5 задача. Потребительские расходы в Картофельной стране в прошлом году составляли 250 золотых. Годовой темп прироста потребления равен 2%. Величина государственных расходов в стране фиксирована и равна 40 золотых. Функция инвестиционных расходов предпринимателей Картофельной страны в текущем году имеет вид: $I = 20 + 100\%/r$, где $r = 20\%$. Объем экспорта основного продукта – картофеля составил 30 золотых, а импорт, не производимых в стране товаров, – 40 золотых. Определите величину ВВП Картофельной страны.

№ п/п	Правильный ответ
1-е «блюдо – задание»: 10 баллов	
1	нет
2	да
3	нет
4	да
5	нет
6	да
7	да

8	да
9	да
10	нет
2-е «блюдо – задание»: 20 баллов	
1	2
2	5
3	3
4	1
5	1
6	4
7	2
8	1
9	4
10	4
3-е «блюдо – задание»: 30 баллов	
1	<p>Ответ: 960 фертингов</p> <p>Решение: $3000 - 1000 = 2000$ фертингов – прибыль фирмы $2000 * 20\% = 400$ фертингов – сумма налога на прибыль $2000 - 400 = 1600$ фертингов – чистая прибыль $300:500 = 0,6$ – доля вклада Винтика $1600 * 0,6 = 960$ фертингов</p>
2	<p>Ответ: 315 рублей</p> <p>Решение: Пусть, Р рублей – первоначальная цена мандаринов; 0,88Р – цена после 1 снижения; $(0,88Р - 36)$ – цена после 2 снижения; $(0,88Р - 36) * 0,98$ – цена после 3 снижения. Тогда, $(0,88Р - 36) * 0,98 = 0,7504Р$, $Р = 315$</p>
3	<p>Ответ: 40 минут</p> <p>Решение: Производительность труда = Объем выполненной работы/Затраты времени Объем выполненной работы = Производительность труда*Затраты времени $ПТ1 * t1 = ПТ2 * t2$ $30 * ПТ1 = 0,75ПТ1 * t2$ $t2 = 30 * ПТ1 / 0,75ПТ1 = 40$ минут</p>
4	<p>Ответ: 25%</p> <p>Решение: Расходы на покупку в прошлом году = Расходы на покупку в текущем году $Р1 * Q1 = Р2 * 0,8Q1$ $Р2 / Р1 = Q1 / 0,8Q1 = 1 / 0,8 = 1,25$, т.е. цены выросли на 25%.</p>
5	<p>Ответ: 310</p> <p>Решение: ВВП можно определить по формуле: ВВП = Потребительские расходы домохозяйств + Инвестиционные расходы фирм + Государственные закупки товаров и услуг + Чистый экспорт (Экспорт – Импорт) ВВП = $250 * 1,02 + (20 + 100/20) + 40 + (30 - 40) = 310$ золотых.</p>

Просьба игротехников собрать кроссворды у болельщиков.

Конкурс №4 Основное блюдо. «Каждый вкус имеет значение»

В течение 30 минут командам необходимо разработать и презентовать меню основного горячего блюда и составить его калькуляцию по индивидуальному запросу клиента.

Задание выполняется на персональном компьютере с возможностью использования Интернет и Искусственного интеллекта. Требование и индивидуальные предпочтения клиента команда выбирает по жребью.

Требования клиентов:

- 1 вариант: Клиент – вегетарианец
- 2 вариант: Клиент – спортсмен
- 3 вариант: Клиент – ребенок 5 лет
- 4 вариант: Клиент – любитель азиатской кухни
- 5 вариант: Клиент – любитель средиземноморской кухни
- 6 вариант: Клиент – любитель кавказской кухни

Оценивание: полнота, точность и оригинальность презентации выполненного задания жюри оценивает по 10-балльной шкале.

Расчет рекомендуется оформить в таблице следующей формы

Меню	Продукты	Расход продуктов, грамм	Цена продукта за 1 кг	Стоимость блюда, рублей
ПРИМЕР Картофель в горшочке	мясо курицы (филе)	110	500	$500 \cdot 110 : 1000 = 55$
	картофель	340	60	20,5
	лук	40	50	2
	масло сливочное	40	2000	80
	морковь	30	50	1,5
	томат	20	800	16
	сметана	30	400	12
	соль	5	40	1
	Всего	-	-	188
	Торговая наценка ресторана, 300%	-	-	564
Итого стоимость блюда	-	-	752	

Конкурс для болельщиков. «Дайте жалобную книгу!»

Болельщикам предлагаются к просмотру 8 сюжетов известных кино и мультипликационных фильмов, иллюстрирующих работу заведений общественного питания. После просмотра каждого сюжета команде необходимо указать: какое право (права) потребителя нарушены или реализованы в каждом сюжете, действие какого закона нарушено.

Оценивание: за правильный ответ по сюжету фильма - 3 балла. Всего 24 балла.

№ п/п	Название фильма	Нарушение (реализация) права потребителя
1	Приключения Буратино	Выбор, Мошенничество потребителей
2	Иван Васильевич меняет профессию	Информация, Выбор
3	Рататуй	Качество, Безопасность
4	Вокзал для двоих	Качество, Безопасность
5	Вовка в Тридевятом Царстве	Выбор
6	Иван царевич и серый волк	Качество, Безопасность
7	Чародеи	Выбор, Качество
8	По- щучьему велению	Выбор, Безопасность