

В мире этикеток

**Пищевые добавки
«ЗА» и «ПРОТИВ»**

Цели и задачи проекта

ВЫЯСНИТЬ:

- что такое пищевые добавки;
- вред или пользу приносят пищевые добавки;
- какие добавки запрещённые и не разрешённые в России;
- противопоказания к употреблению продуктов с «Е»;
- какая организация в Липецкой области осуществляет контроль за содержанием пищевых добавок и вспомогательных средств в продуктах питания;
- мнение населения о факторах влияющих на спрос продуктов питания.

Пищевые добавки – это продукт XXI века?

**Применяют пищевые добавки
(уксусную и молочную кислоты,
поваренную соль, специи и др.)
несколько тысячелетий**

Не путайте Гоголя с Гегелем

- Пищевые добавки – это вещества, преднамеренно вводимые в пищевые продукты с целью их сохранения и придания им заданных свойств (аромата, цвета, вкуса и др).
- Биологически активные добавки к пище (БАД), относятся к источникам макро- и микро-элементов.
- Вспомогательные материалы - любые вещества и материалы, которые, не являясь пищевыми ингредиентами, преднамеренно используются при получении пищевой продукции для улучшения технологии (в готовых продуктах не содержатся).

Пищевые добавки «ЗА» и «ПРОТИВ»

Пищевые добавки, вносимые в продукты питания, контролируются национальными органами Роспотребнадзора, нормативными актами и санитарными правилами Минздрава России.

схема определения безопасности пищевой добавки

- Изучение химической структуры вещества.
- Анализ знаний о его воздействии на организм животных (острая токсичность, снижение плодовитости, тератогенность, канцерогенность).
- Прогноз его воздействия на организм человека.

**Допустимое содержание
пищевых добавок в продуктах
ниже в 100 раз от минимально
действующей дозы**

Классификация пищевых добавок

- В 1953 г. в Европе было принято не писать на упаковках продуктов питания полные названия пищевых добавок, а ставить код.
- В бывшем СССР эта система была узаконена лишь в 1978 г.

Код	Назначение
E100—E182	Усиливают цвет продукта
E200—E299	Повышают срок хранения
E300—E399	Защищают от окисления
E400—E499	Стабилизаторы, загустители
E500—E599	Обеспечивают однородный вид продукта
E600—E699	Усилители вкуса и аромата
E700—E899	Резерв
E900—E999	Глазирователи, пенообразователи
E1000—E1521	Пеногасители

Пищевые добавки в России

**На территории России
использование пищевых
добавок контролируется
национальными органами
Госсанэпиднадзора, а также
нормативными актами и
санитарными правилами
Минздрава России.**

Основные документы

[Федеральный закон](#) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. N 52-ФЗ

[Федеральный закон](#) «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02.01.2000, N 29-ФЗ

[Федеральный закон](#) «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан» от 22.07.1993

[СанПиН 2.3.2.1293-03](#) «Гигиенические требования по применению пищевых добавок» — с 12 июня 2003 года.

Запрещённые добавки — это добавки, действие которых приносит вред организму.

- E121 *опасен*— Цитрусовый красный (краситель)
- E123 *очень опасен!* — Красный амарант (краситель)
- E128 *опасен* - Красный 2G (краситель)
- E216 *канцероген* — группа парабенов (консервант)
- E217 *опасен* — Пара-гидроксибензойной кислоты пропилового эфира натриевая соль(консервант)
- E240 *опасен*— Формальдегид (консервант)

**Не разрешённые добавки — это
добавки, которые находятся на
исследовании**

**E127, E154, E173, E180, E388, E389,
E424**

Противопоказания к употреблению продуктов с «Е»

- **Аллергикам не рекомендуется употребление продуктов питания, содержащих**

Е-131, Е-132, Е-160b, Е-210, Е-214, Е-230, Е-231, Е-232, Е-239, Е-311-313, Е-951.

Могут вызывать сыпь, зуд, бронхоспазм, ларингоспазм и др.

- **У астматиков могут спровоцировать приступы.**

Е-102, Е-107, Е-122 - 124, Е-155,
Е-211 - 214, Е-217, Е-221 - Е-227

- **Людям, чувствительным к аспирину, не рекомендуются**
E-107, E-110, E-122 - E124, E-155, E-214,
E-217
- **Беременным женщинам не рекомендуется употребление**
продуктов, содержащих E-233.
- **Расстройство пищеварения могут**
вызвать
E-338, E-341, E-407, E-450, E-461,
E-463, E-465, E-466.

- Нежелательны для маленьких детей пищевые добавки E-249, E-262, E-310-312, E-320, E-514, E-623, E-626-635.
- Не рекомендуется людям с повышенным уровнем холестерина в крови E-320
- Может стать причиной нарушения функции щитовидной железы E-127
- Не рекомендуются людям с кожными заболеваниями E- 230-233
- Людям с заболеванием печени и почек не рекомендуются E-171 - 173, E-220, E-302, E-320 - 322,

Посещение ФГУЗ центра гигиены и эпидемиологии в Липецкой области

Цели:

- Сбор информации о гигиенических требованиях по применению пищевых добавок, согласно санитарно – эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН.
- Знакомство с методиками и методами лабораторных исследований определения содержания пищевых добавок в продуктах питания.
- Получить данные о системе оценки деятельности органов и учреждений федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителя и благополучия человека.



Работа лаборатории осуществляется согласно санитарно – эпидемиологическим правилам и нормативам СанПин 2.3.2.1293-03 «Гигиенические требования по применению пищевых добавок», утверждённым сан. врачом РФ 18 апреля 2003 года

В лаборатории, возглавляемой
Каменецкой Т.В., 7 человек:
3 врача, 3 медицинских сестры
и 1 санитарка.

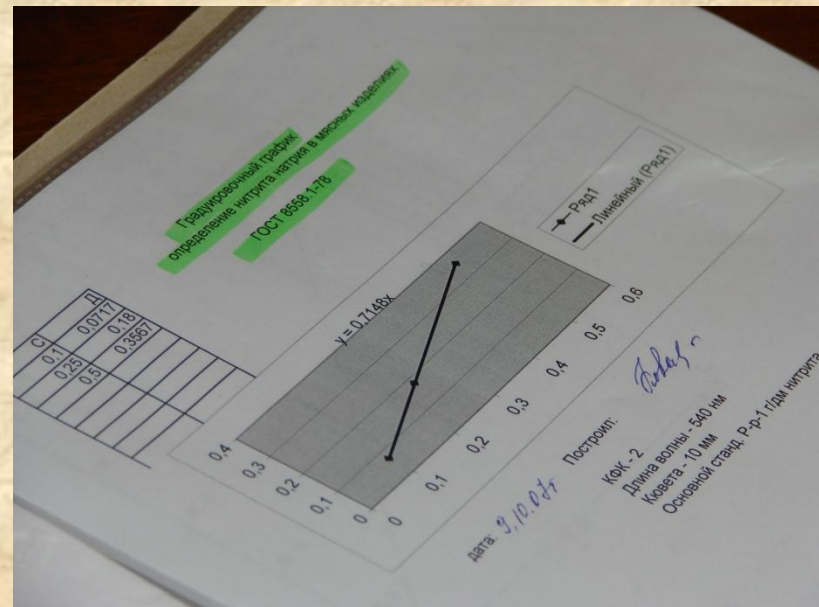


Работа ведётся по
нескольким
направлениям:
гигиена питания
детей и подростков,
и защита прав
потребителей.

- Продукция каждого предприятия один раз в два года проходит контроль на содержание пищевых добавок и вспомогательных средств и их дозировки в соответствии с ГОСТом.
- В лаборатории 1000 ГОСТов, продукты исследуют по 76 – 78 показателям. В год проводится более 2000 проб.

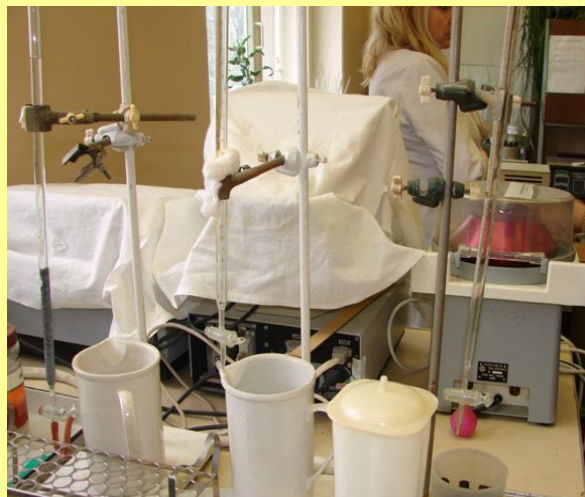


- Если содержание какого – либо вещества превышает норму, предусмотренную ГОСТом, то результаты передаются санитарному врачу, где данные обрабатываются на компьютере.
- Далее информация поступает в оперативный отдел, и производство данного продукта может быть приостановлено.





Капиллярный электрофорез



Бюретки для титрования

Методы исследования:

- фотометрический метод
- Жидкостная хроматография
- Капиллярный электрофорез и многие другие.



Фотометр



Электронные весы



Прибор для определения нитратов в овощах

Прибор для определения крепости спиртных напитков



Прибор для определения качества муки



Прибор для определения содержания витаминов в пищевых продуктах



Социологический опрос населения

- **Целью данного исследования является** выяснение специфических факторов и качества продуктов питания, влияющих на спрос этих продуктов у покупателей—жителей нашего города.
- **Задачей исследования является** выделение среди множества факторов основных, преимущественно влияющих на спрос продуктов у покупателя.
- **Объектом исследования в нашей работе являются** граждане г.Ельца в возрасте от 18 лет.
- **Предметом исследования является** потребительская характеристика спроса на продукты питания, производимые на территории Российской Федерации и ввозимые из других стран.

Нами опрошено более 300 человек разного возраста, социального положения и с разным доходом.

- **Гипотезами исследования является закономерность потребления продуктов питания в зависимости от :**
 - **1. вкусовых качеств**
 - **2. срока хранения**
 - **3. наличия консервантов**
 - **4. рекламы**
 - **5. производителя**
 - **6. цены**
 - **7. трудностей в хранении**
 - **8. свойств упаковки**
 - **9. пользы для здоровья (субъективной)**

Индикаторы. № вопросов :

1. *основная характеристика при выборе продуктов –
1, 8, 10*

Пример: **Какие из приведенных ниже характеристик продуктов питания являются на Ваш взгляд наиболее важными:**

- цена
- срок хранения
- польза для здоровья
- вкусовые качества
- производитель
- отсутствие химических добавок
- упаковка

Индикаторы. № вопросов :

2. Влияние на выбор продукта

- свойств упаковки - **13**
- рекламы - **9**
- производителя данной продукции - **3**
- наличия консервантов - **4, 5, 7**
- цены - **2, 4**
- срока хранения - **6, 11**

Индикаторы. № вопросов :

*3. На сколько важны вкусовые качества продуктов, даже если они зависят от наличия химических добавок – **5,7, 12***

Как Вы считаете, влияет ли на вкусовые качества продукта наличие в нём консервантов:

- а) да, влияет
- б) нет, не влияет

Как, по Вашему, влияет наличие химических добавок на вкусовые качества продукта:

- а) улучшает
- б) ухудшает

Индикаторы. № вопросов :

4. Отношение к экологически чистым продуктам – 3, 4, 10, 11, 14, 15

У Вас есть возможность выбора между продуктом экологически чистым, без химических добавок, но по цене выше продукта с химическими добавками. В такой ситуации Вы предпочитаете:

- а) продукт более дешевый, содержащий химические добавки***
- б) продукт более дорогой, но не содержащий химических добавок***

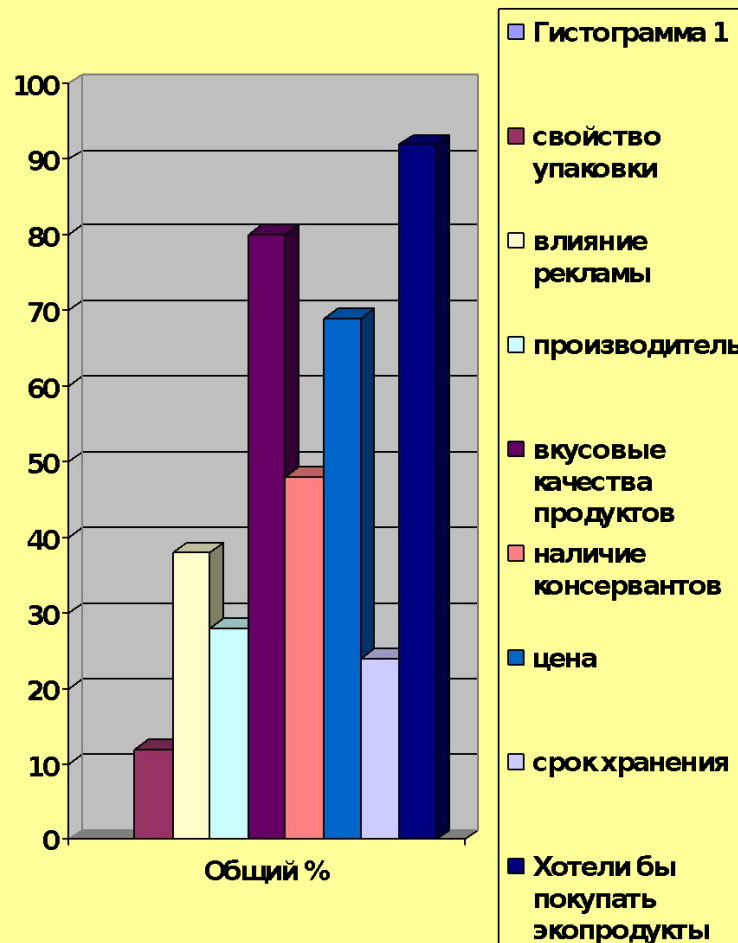
5. общие вопросы (пол, возраст, доход)– 14, 15, 16

Анализ социологического опроса.

1) Факторы, влияющие на спрос продуктов питания

Вопросы анализа	Общий %
Свойство упаковки	12
Влияние рекламы	38
Производитель	28
Вкусовые качества продуктов	80
Наличие консервантов	48
Цена	69
Срок хранения	24
Хотели бы покупать экопродукты	92

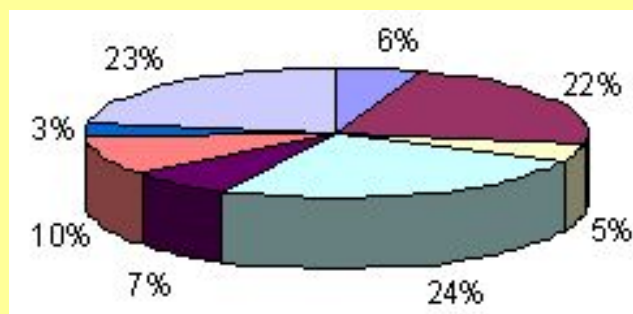
Диаграмма, факторов, влияющих на спрос продуктов питания



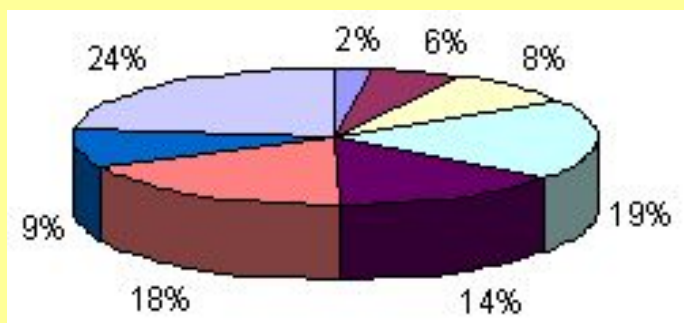
2) Влияние факторов, влияющих на спрос продуктов питания в зависимости от возраста:

Вопросы анализа	18–30 лет	30–40 лет	40– 50 лет
свойство упаковки	6	3	3
влияние рекламы	23	8	7
производитель	5	11	12
вкусовые качества продуктов	27	27	26
наличие консервантов	7	20	21
цена	11	25	33
срок хранения	3	12	9
хотели бы покупать экопродукты	24	33	35

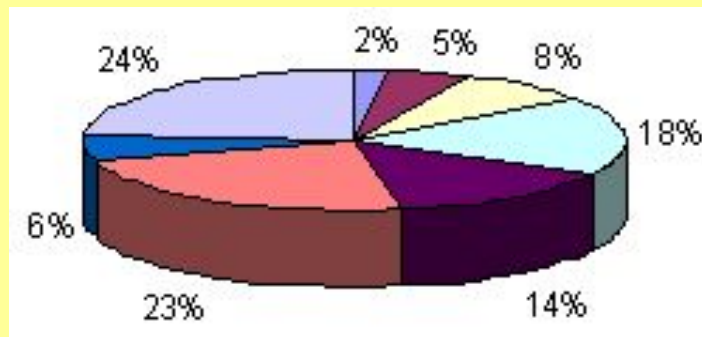
18-30 лет



30-40 лет



40-50 лет



■ свойство упаковки

■ влияние рекламы

□ Производитель

□ вкусовые качества
продуктов

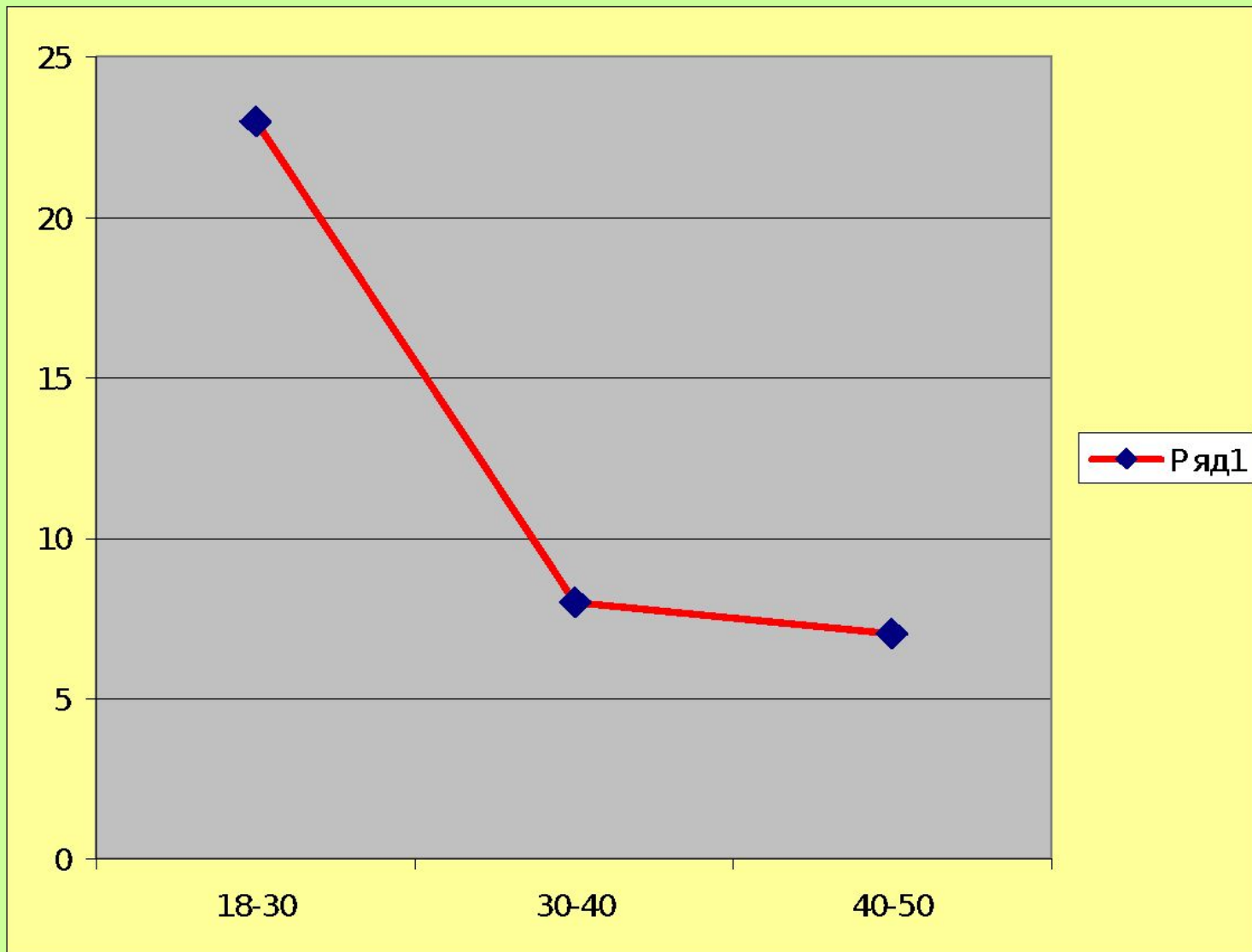
■ наличие консервантов

■ Цена

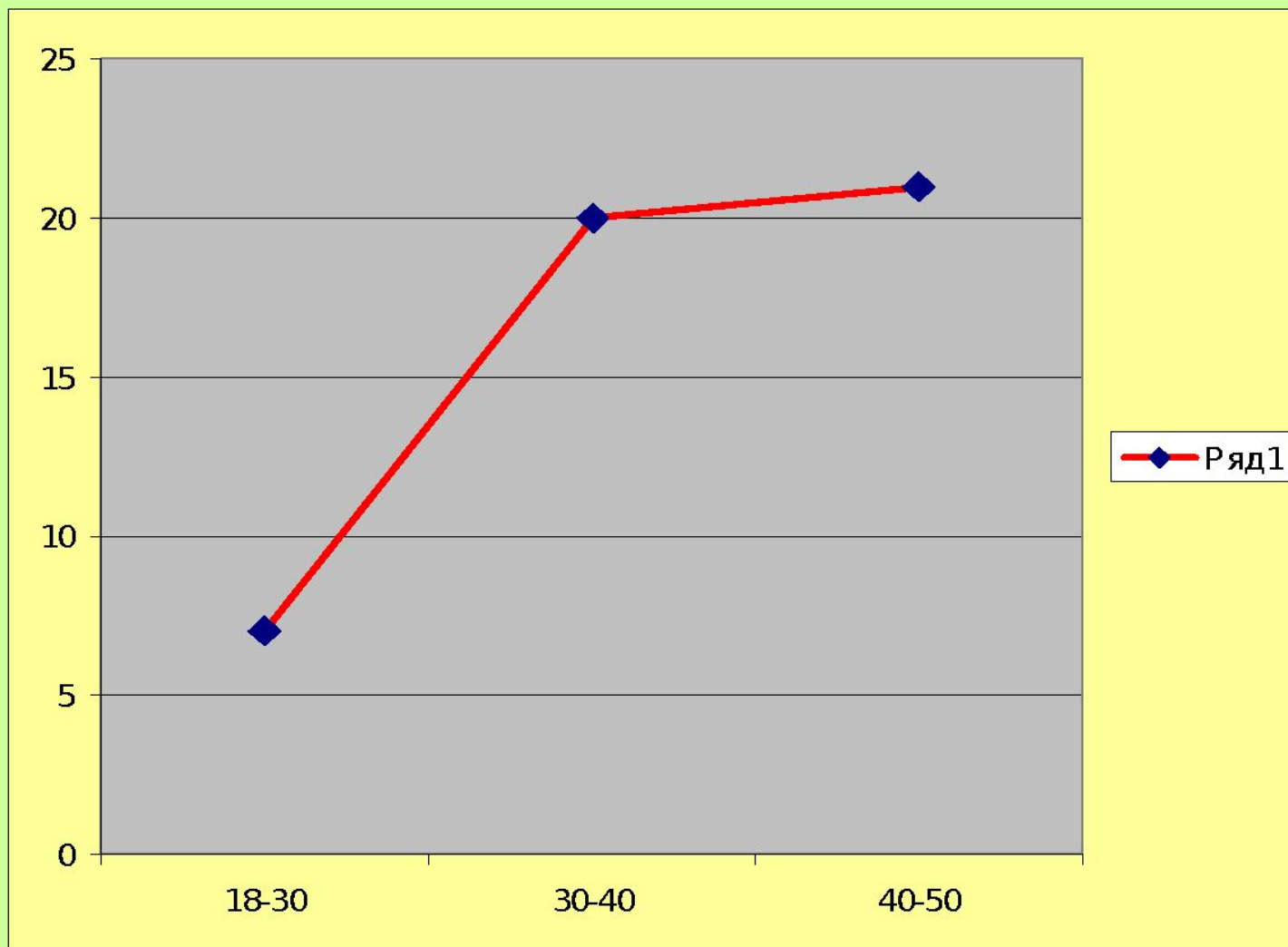
■ срок хранения

□ Хотели бы покупать
экопродукты

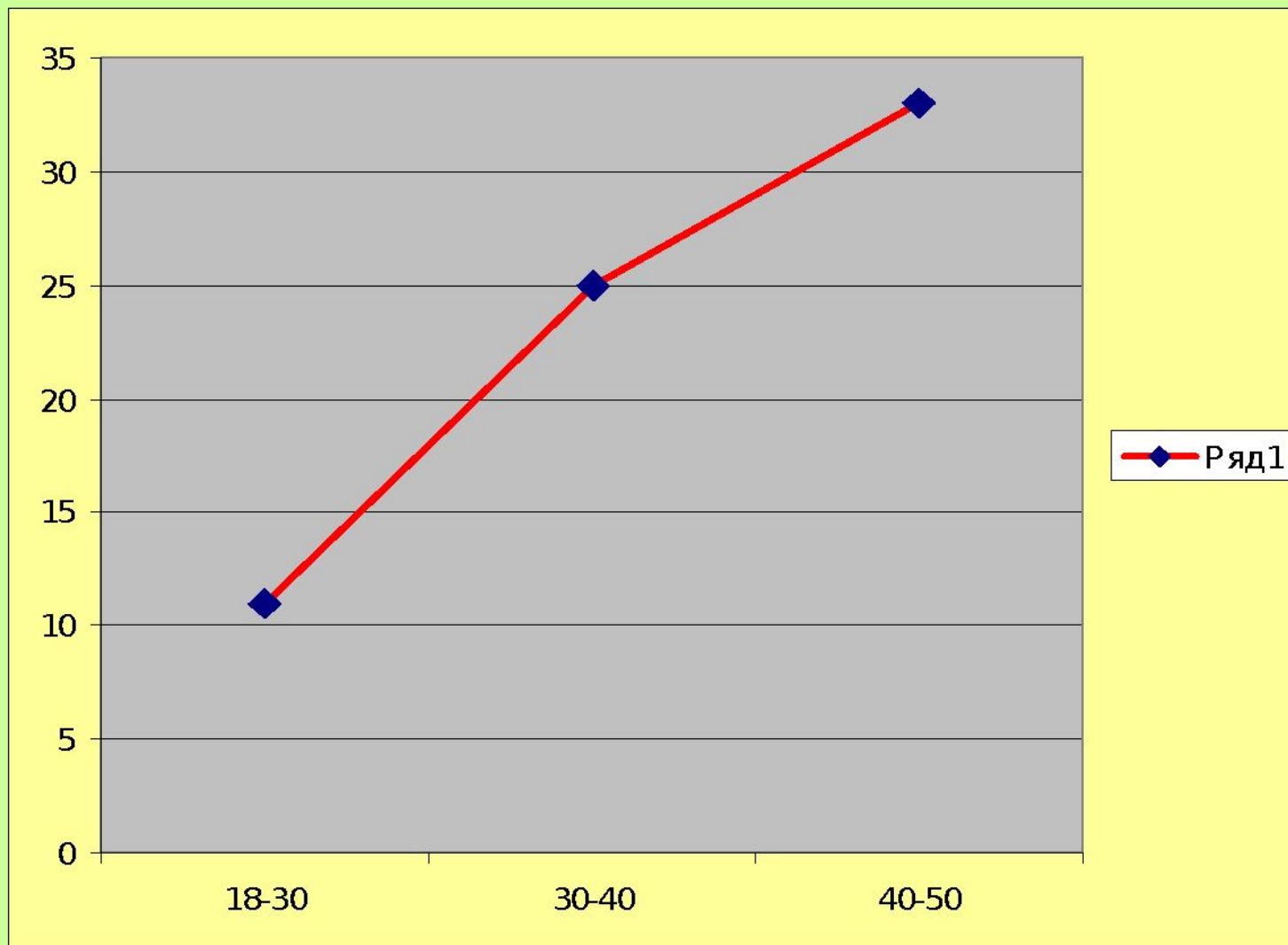
Влияние рекламы на спрос продуктов питания в зависимости от возраста



Влияние наличия консервантов на спрос продуктов питания в зависимости от возраста



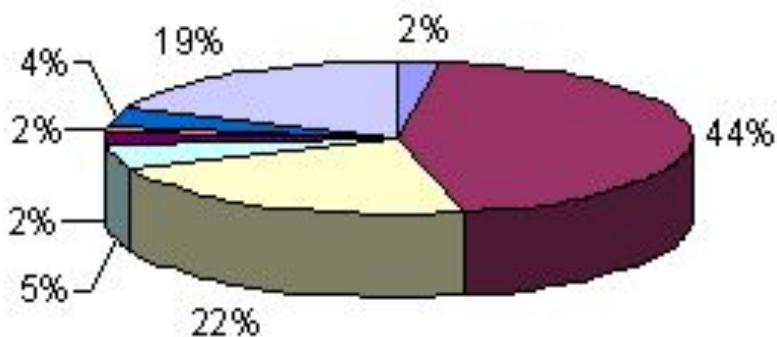
Влияние цены на спрос продуктов питания в зависимости от возраста:



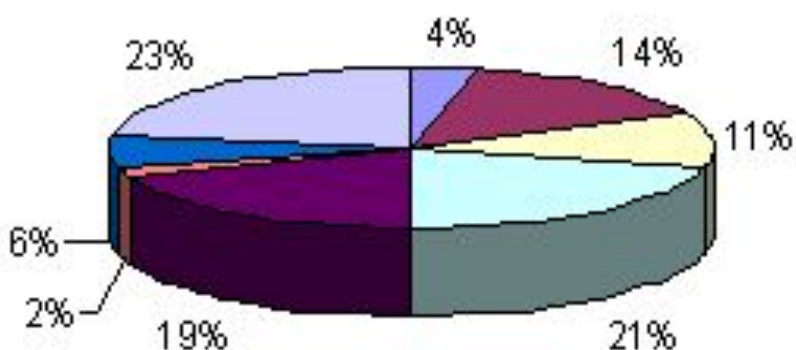
3) Зависимость факторов, влияющих на спрос продуктов питания в зависимости от дохода:

Вопросы анализа	Доход меньше прожит. min	Доход равный прожит. min	Доход выше прожит. min
свойство упаковки	3	4	5
влияние рекламы	5	13	20
производитель	3	10	15
вкусовые качества продуктов	24	27	29
наличие консервантов	2	20	26
цена	57	9	3
срок хранения	7	9	8
хотели бы покупать экопродукты	28	32	32

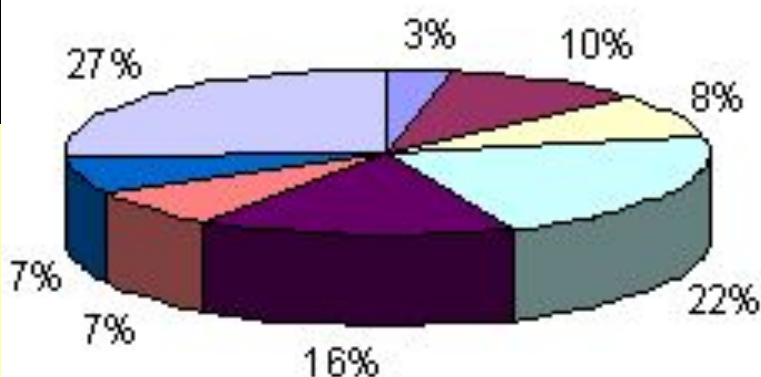
**Доход меньше
прожиточного
минимума**



**Доход выше
прожиточного
минимума**



**Доход равен
прожиточному
минимуму**



- свойство упаковки
- цена
- хотели бы покупать экопродукты
- срок хранения
- производитель
- наличие консервантов
- влияние рекламы
- вкусовые качества продуктов

P.S.: результаты и обработка данных анкетирования см. в приложении

Заключение.

- **Информация о пищевых добавках, содержащаяся на упаковках продуктов питания, должна расцениваться как забота производителя о потребителе.**
- **Полностью избавиться от пищевых добавок Е в наше время невозможно, ведь без них современная пищевая промышленность просто немыслима.**