

ПРОГРАММА: «Федерально-региональная политика в науке и образовании»

ПОДПРОГРАММА: «Совместно реализуемые научно-образовательные проекты с регионами»

РАЗДЕЛ: «Современные научные технологии и вузовская наука как факторы общественно-политической стабильности и экономического развития Северо-Кавказского региона»

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТА:

«Использование современных информационных технологий для мониторинга и контроля межэтнической и межконфессиональной напряженности народов Северо-Кавказского региона»



КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

- Математическое моделирование
- Таксономия
- Гипотезы компактности
- Внутренняя напряженность
- Внешняя напряженность
- Ментальная толерантность
- Физическая толерантность
- Аналог

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА:

- Определение уровня социальной напряженности в межэтнических и межконфессиональных отношениях в регионах Северного Кавказа

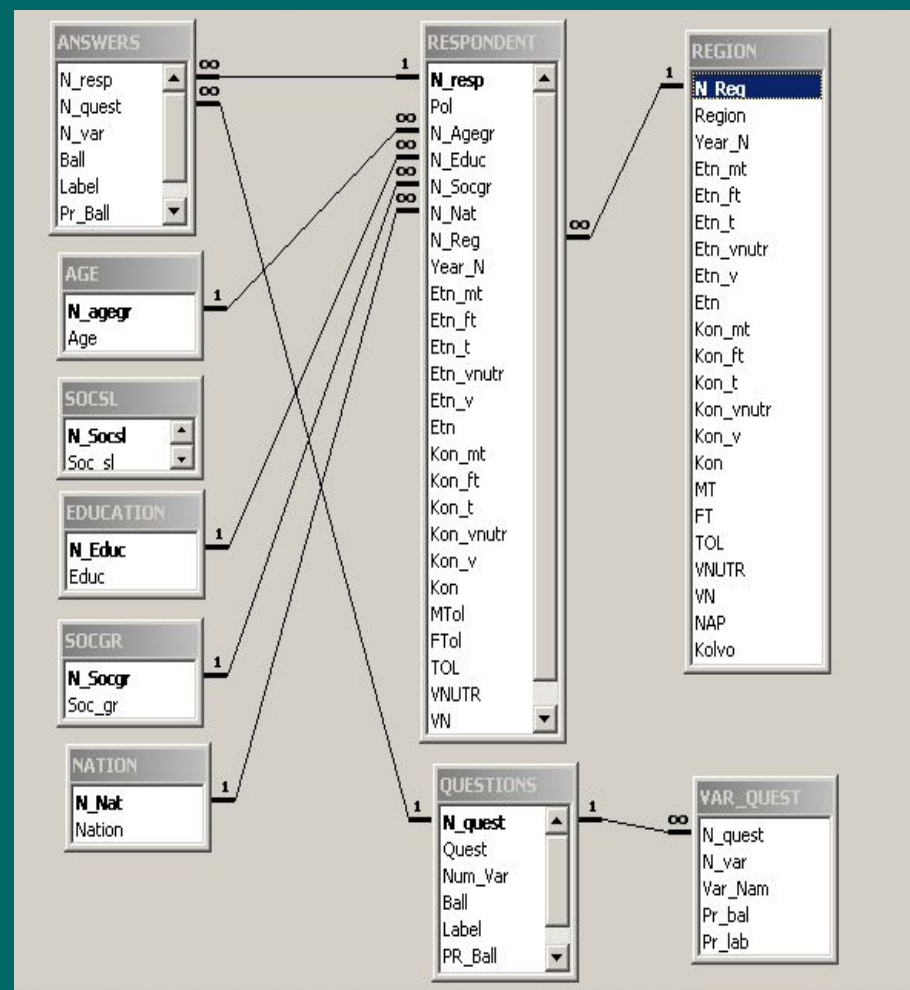
ЗАДАЧИ ПРОЕКТА:

- ⚙ Анкетирование жителей Северо-Кавказского региона
- ⚙ Формирование и заполнение базы данных по результатам опроса
- ⚙ Разработка методов и алгоритмов вычисления уровня напряженности в регионах Северного Кавказа
- ⚙ Разработка средств программной поддержки созданной технологии
- ⚙ Ввод комплекса в опытную эксплуатацию, отладка алгоритмического и программного обеспечения

СТРУКТУРА АНКЕТЫ

- ▣ *первый* блок вопросов (11) касается отношения респондента к другим народам, к их образу жизни, поведения и мышления, к их обычаям и традициям
- ▣ *второй* блок вопросов (12) позволяет судить об отношении респондентов к религиям собственного народа и других народов;
- ▣ *третий* блок вопросов (5) содержит информацию о социально-демографических характеристиках опрашиваемых

СТРУКТУРА БД



ТЕХНОЛОГИЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

- ✓ В БД добавлена информацию об эталонных ответах на вопросы анкеты
- ✓ Количественные показатели напряженности определяются как степень несоответствия эталону по соответствующим вопросам
- ✓ Данные по показателям напряженности в регионах определяются исходя из образуемых респондентами группировок.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ

$$\left\{ \begin{array}{l} \forall k : N_{\text{внутр}}(k) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (1 - B(k, i, L(k, i))) \\ \forall k : N_{\text{внеш}}(k) = 1 - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n B_{\circ}(i, L(k, i)) \\ \forall k : N(k) = \frac{N_{\text{внутр}}(k) + N_{\text{внеш}}(k)}{2} \end{array} \right.$$

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

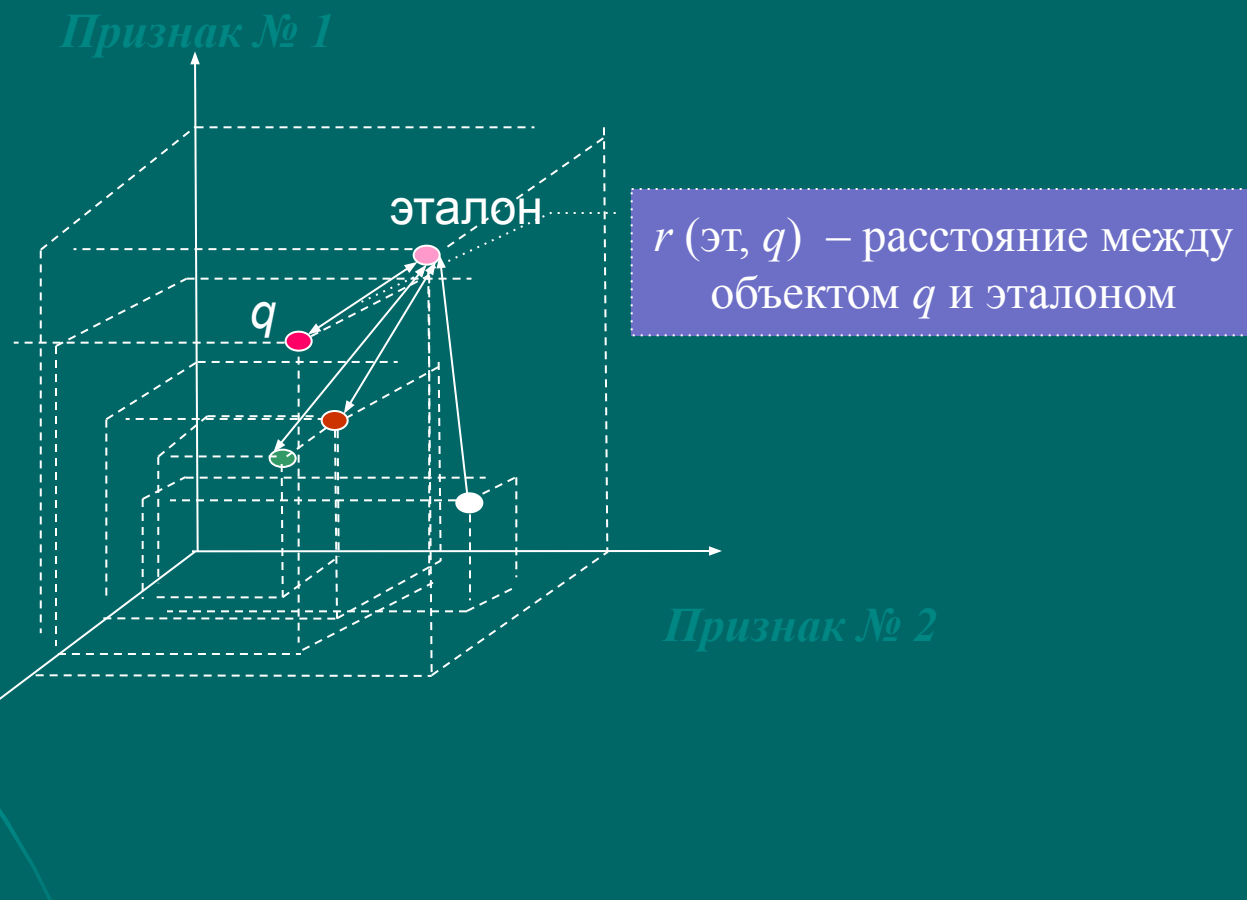
- ❖ $N_{\text{внутр}}(k)$ – внутренняя напряженность k -го респондента;
- ❖ $N_{\text{внеш}}(k)$ – внешняя напряженность k -го респондента;
- ❖ $N(k)$ – общая напряженность k -го респондента;
- ❖ $B(k, i, j)$ – нормированная оценка на i -тый вопрос по j -тому варианту k -го респондента;
- ❖ $B_{\circ}(i, j)$ – нормированная эталонная оценка на i -тый вопрос по j -тому варианту;
- ❖ $L(k, i)$ – отметка на i -тый вопрос k -го респондента;
- ❖ m_i – количество вариантов по i -тому вопросу.

ОБСЛЕДОВАННЫЕ РЕГИОНЫ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА



ИДЕЯ МЕТОДА

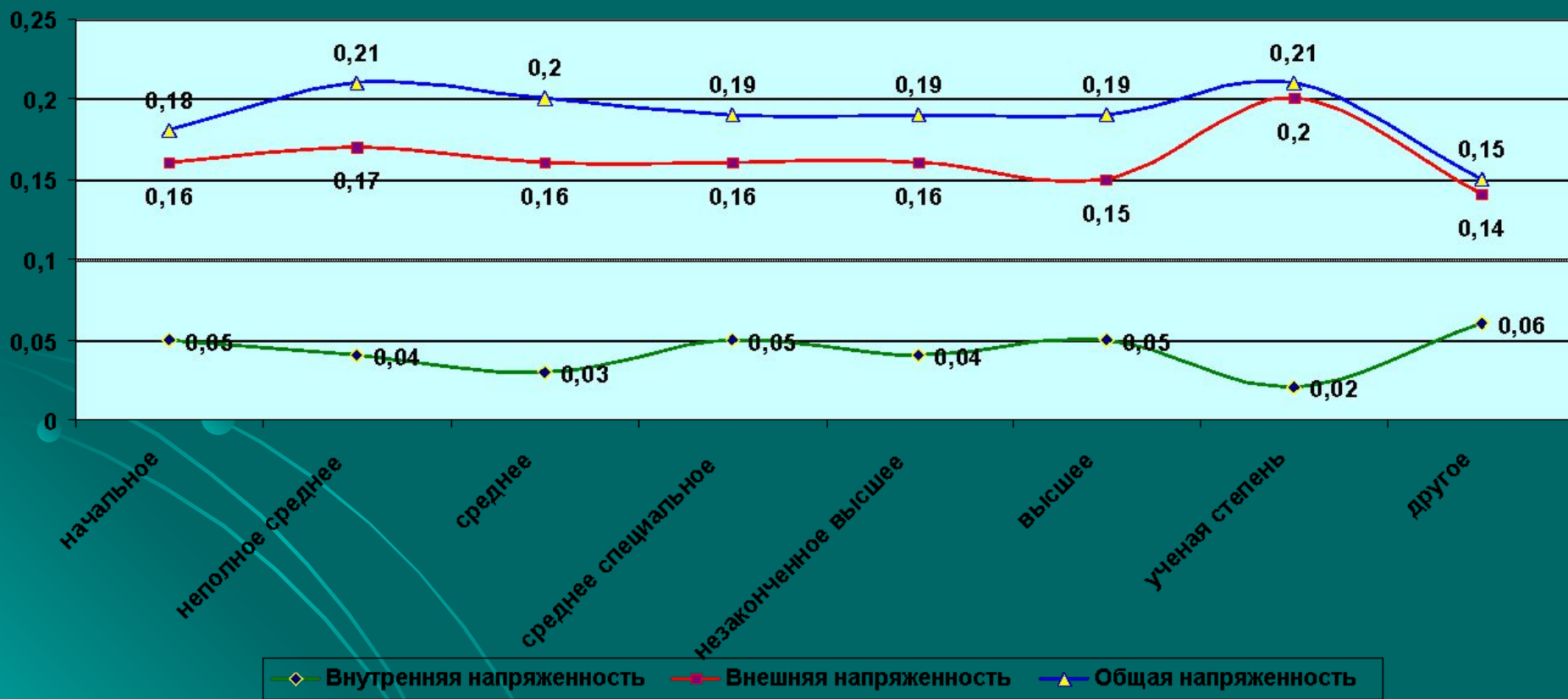
Критерий – удаленность от эталона: $r(\text{эт}, q)$



СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ

✓ 2002

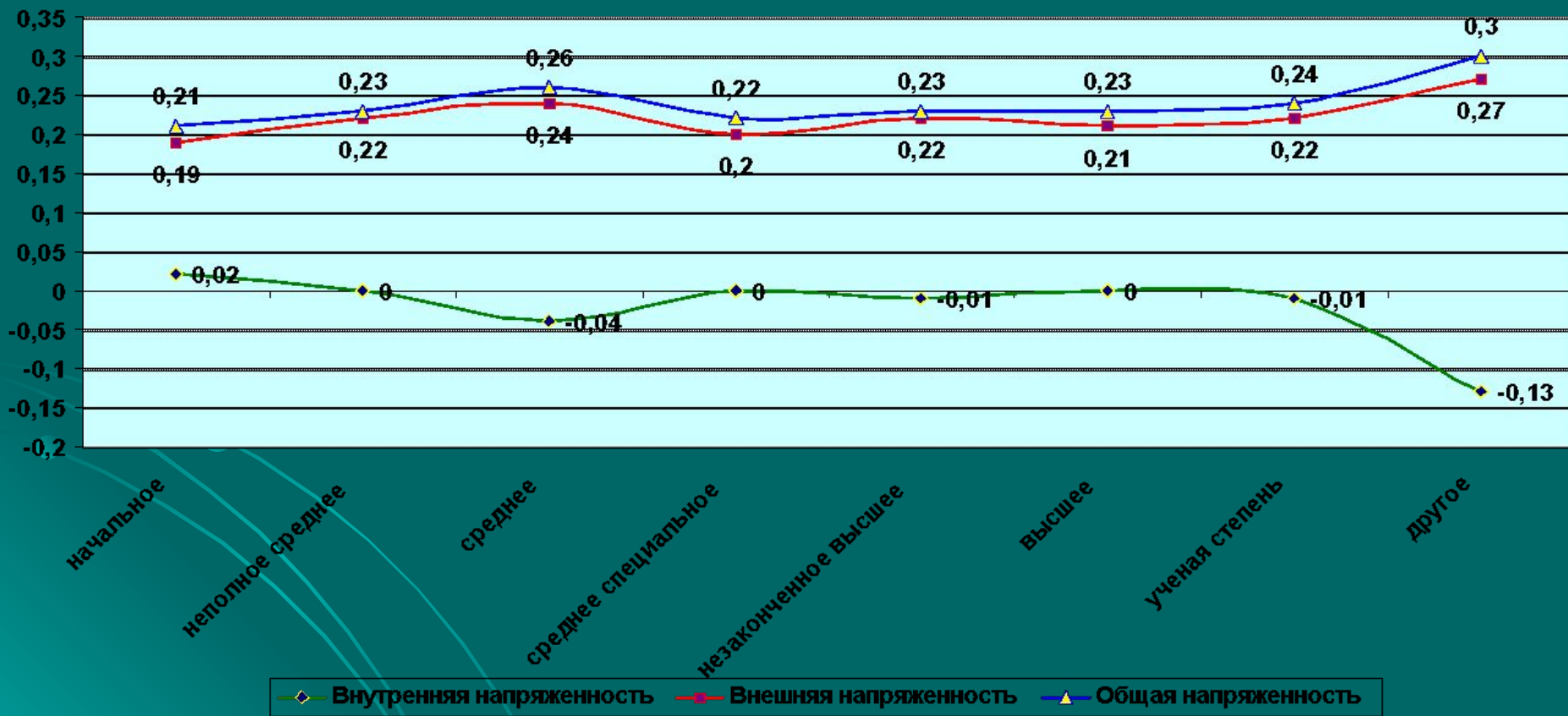
Зависимость межэтнической напряженности от уровня образования



СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ

✓ 2002

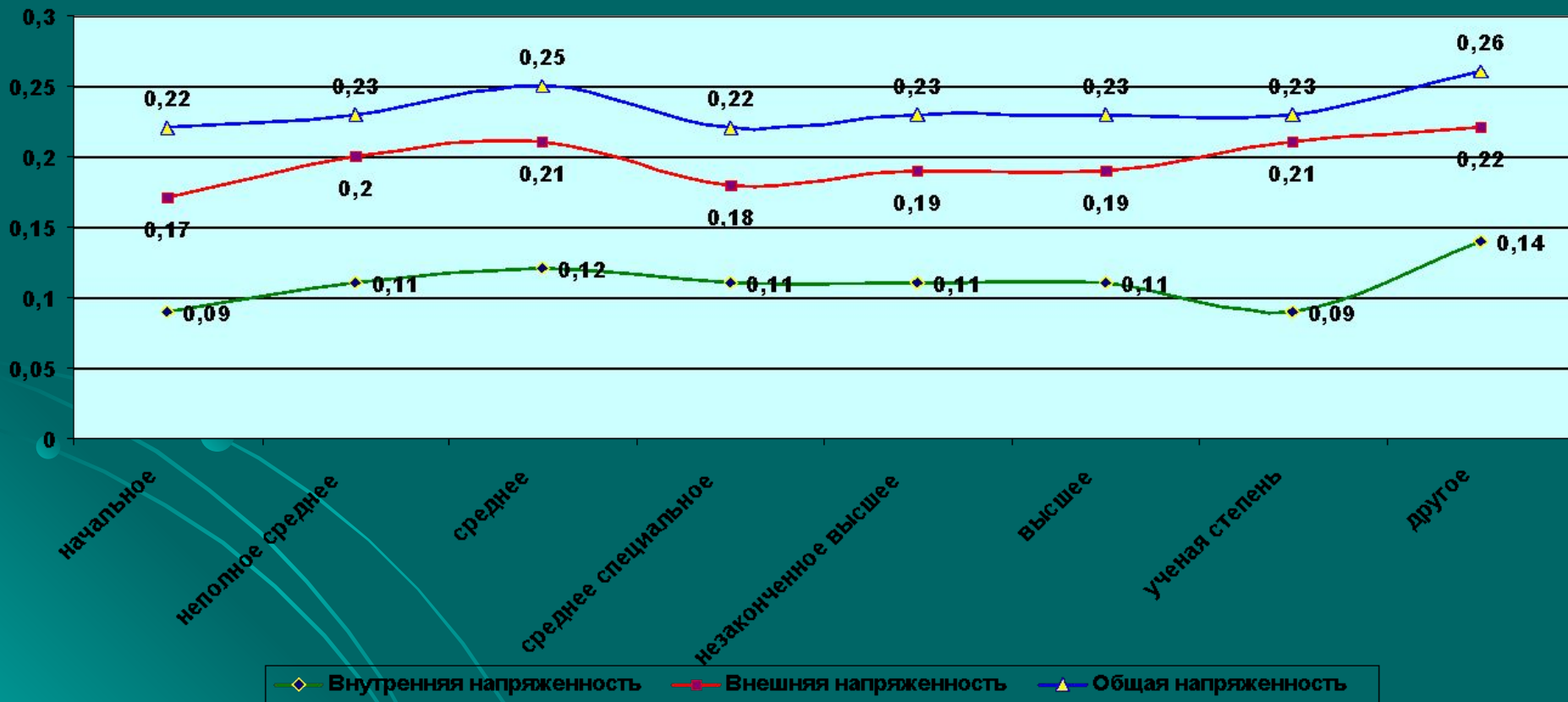
Зависимость межконфессиональной напряженности от уровня образования



СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ

✓ 2002

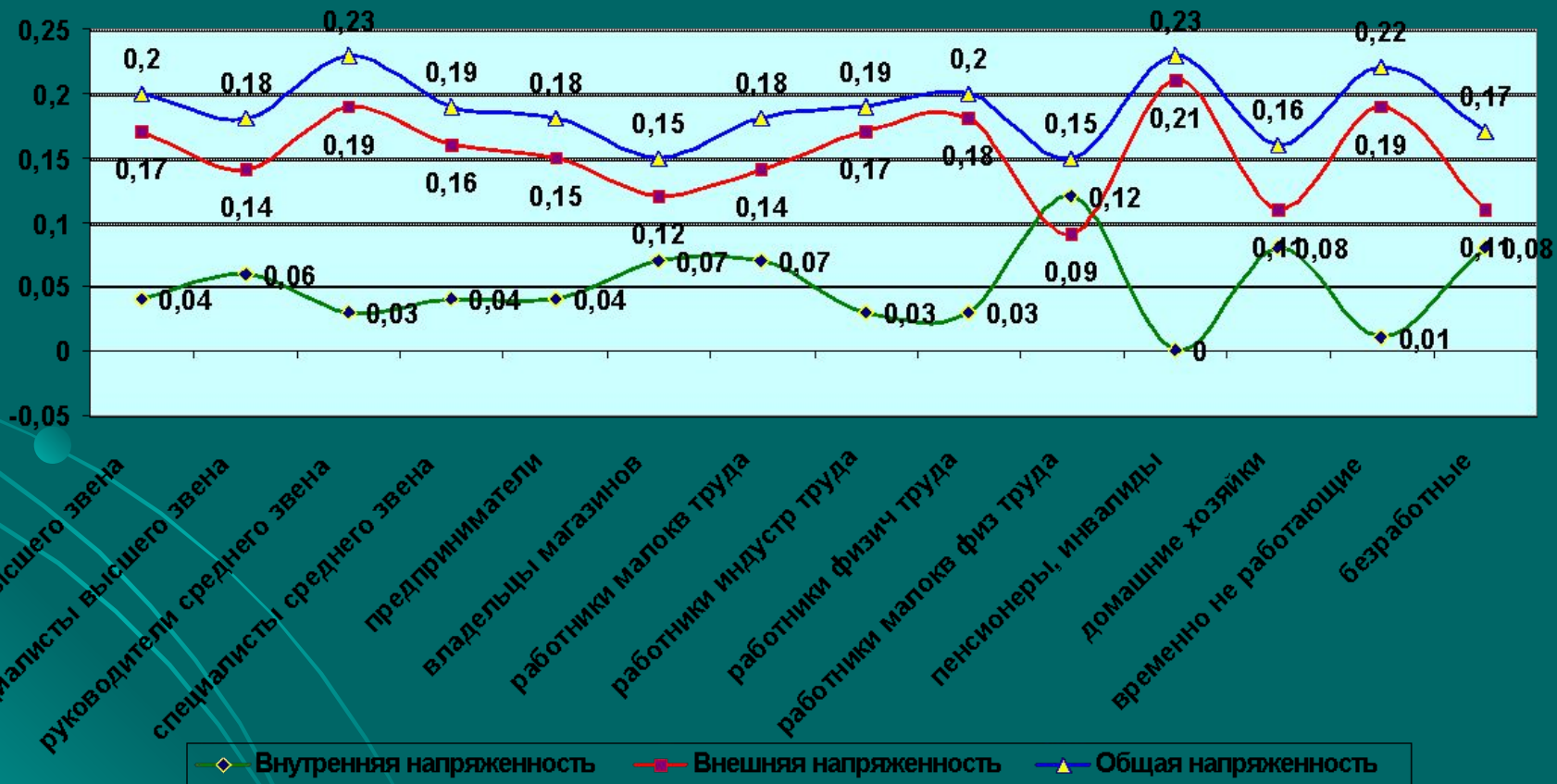
Зависимость интегральной напряженности от уровня образования



СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ

✓ 2002

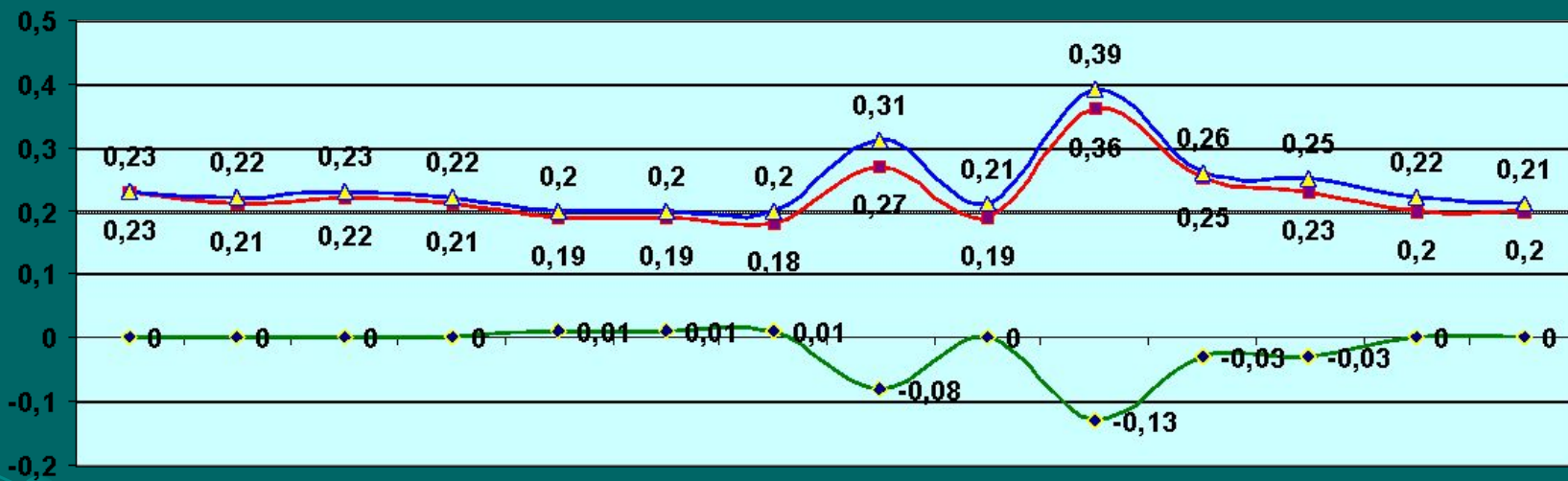
Зависимость межэтнической напряженности от социальной группы



СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ

✓ 2002

Зависимость межконфессиональной напряженности от социальной группы



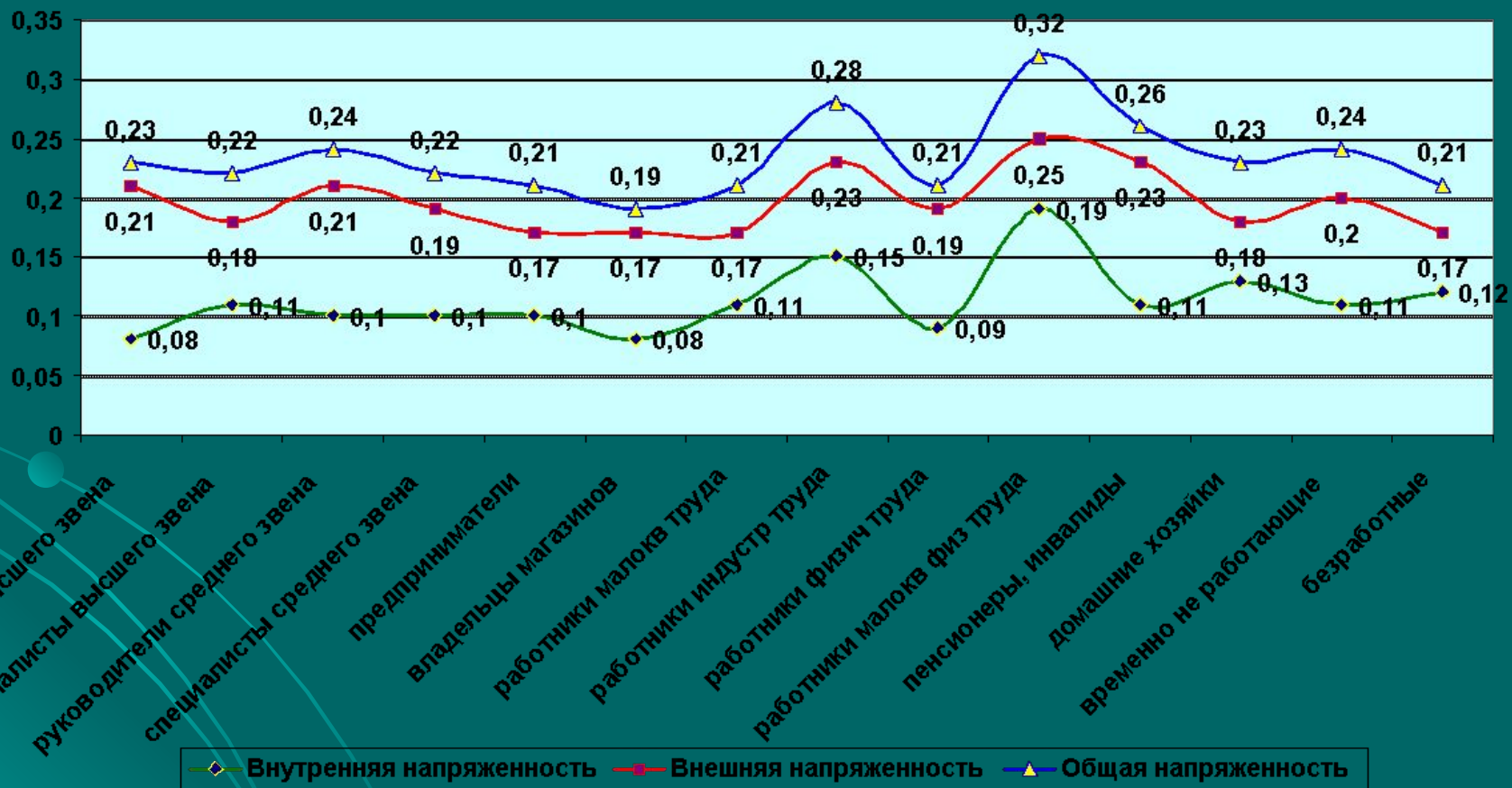
◆ Внутренняя напряженность
 ■ Внешняя напряженность
 ▲ Общая напряженность



СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ

✓ 2002

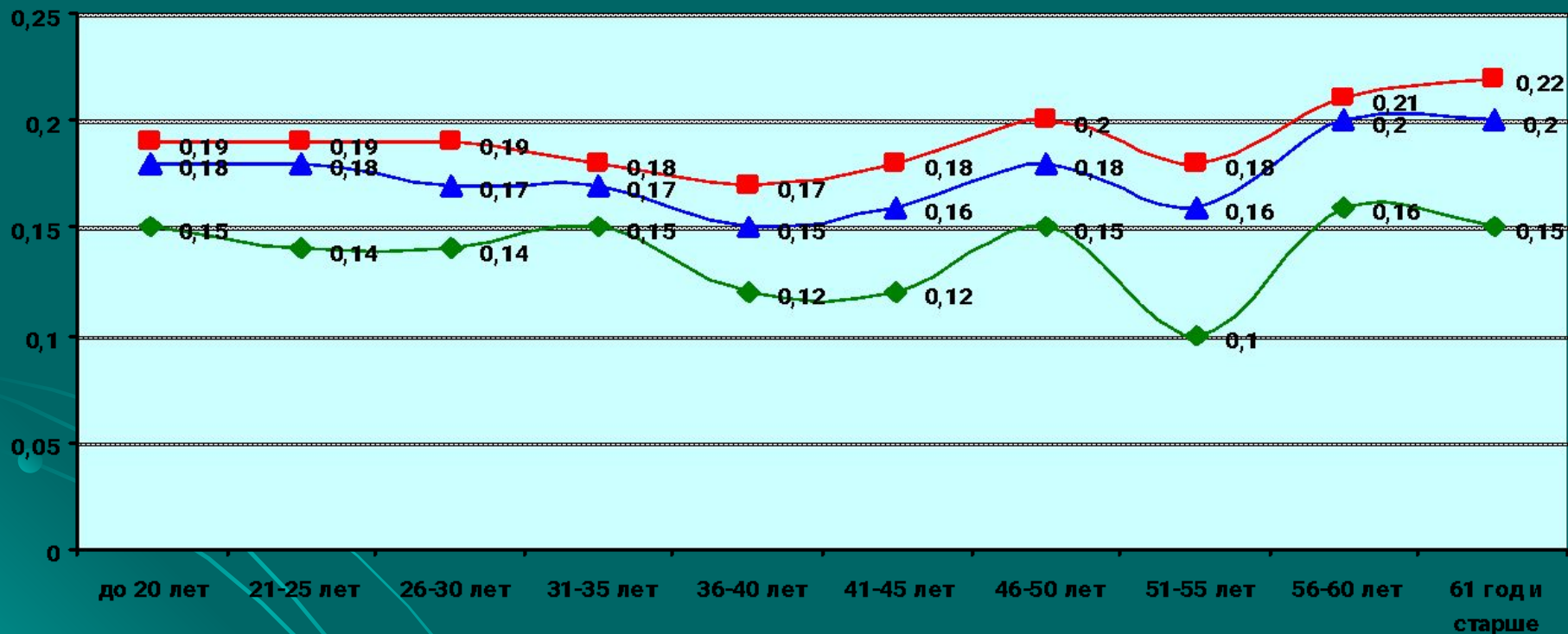
Зависимость интегральной напряженности от социальной группы



СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ

✓ 2002

Зависимость межэтнической напряженности от возрастной группы



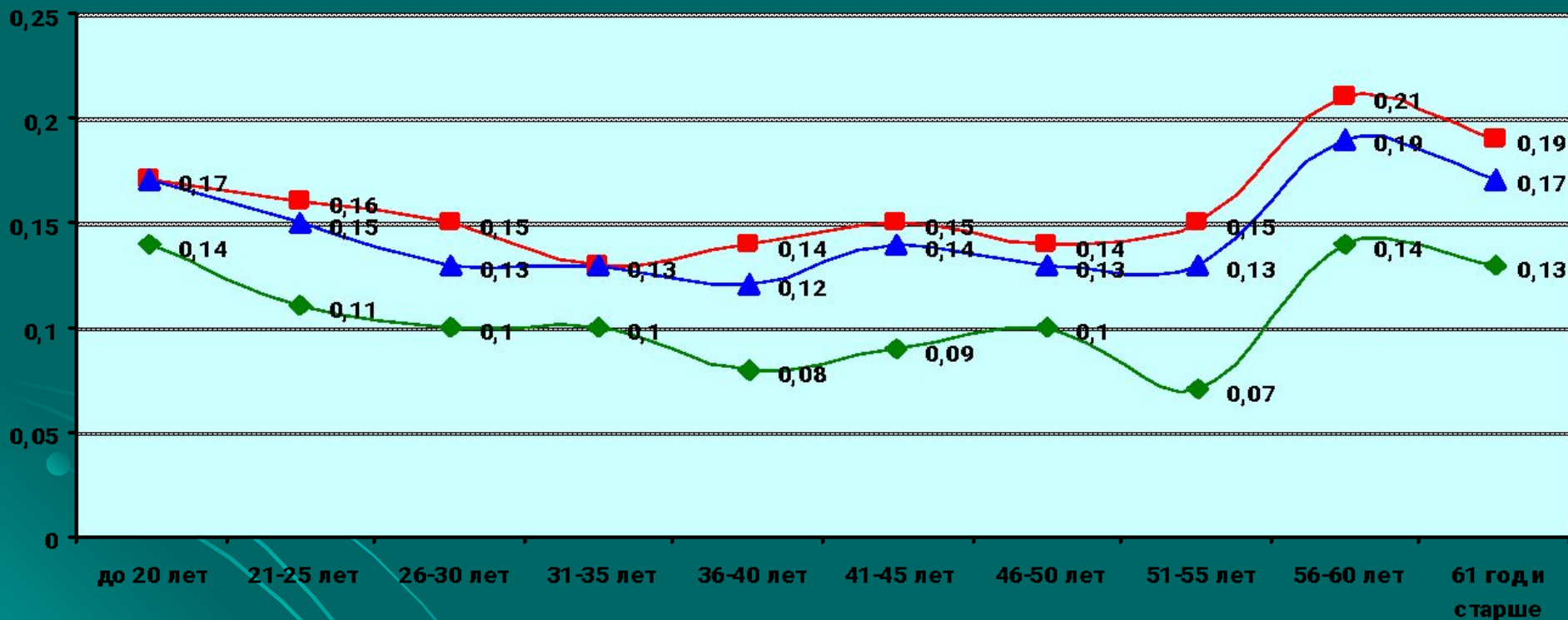
◆ Внутренняя напряженность
 ■ Внешняя напряженность
 ▲ Общая напряженность



СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ

✓ 2002

Зависимость межконфессиональной напряженности от
возрастной группы



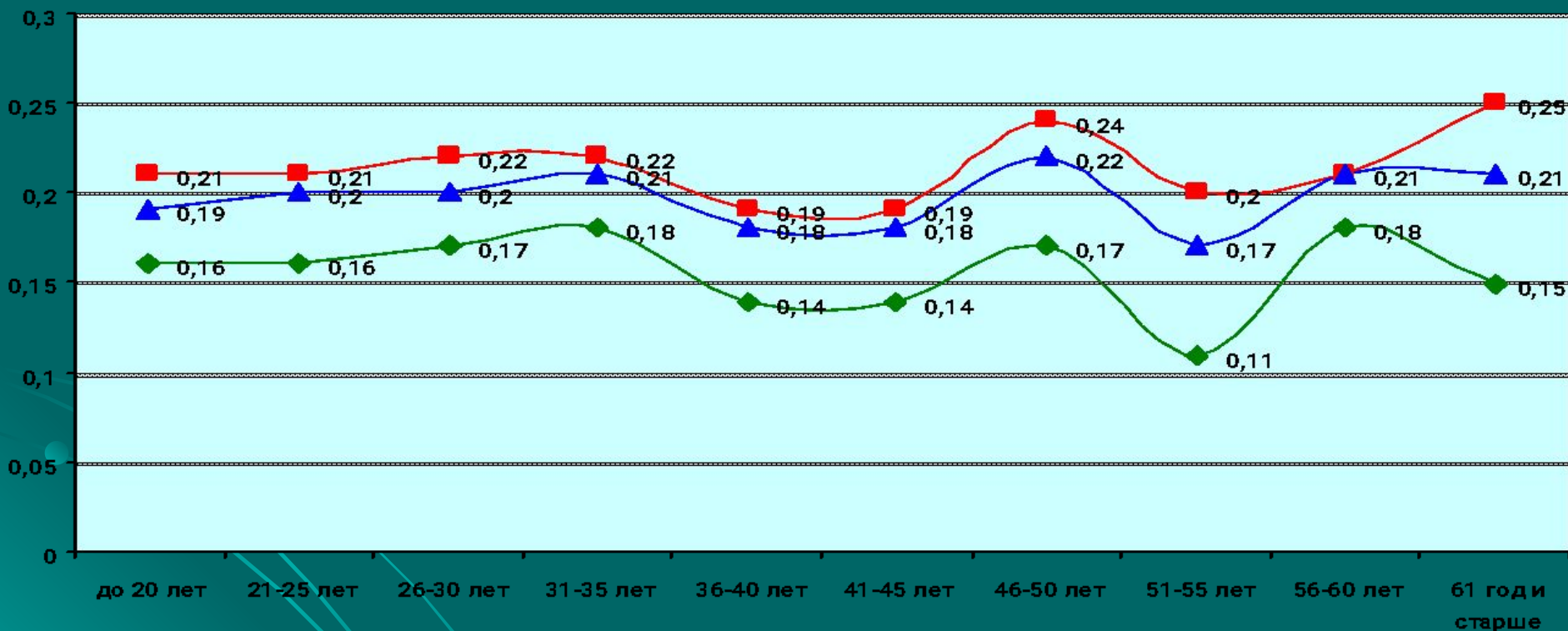
—◆— Внутренняя напряженность —■— Внешняя напряженность —▲— Общая напряженность



СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ

✓ 2002

Зависимость интегральной напряженности от возрастной группы



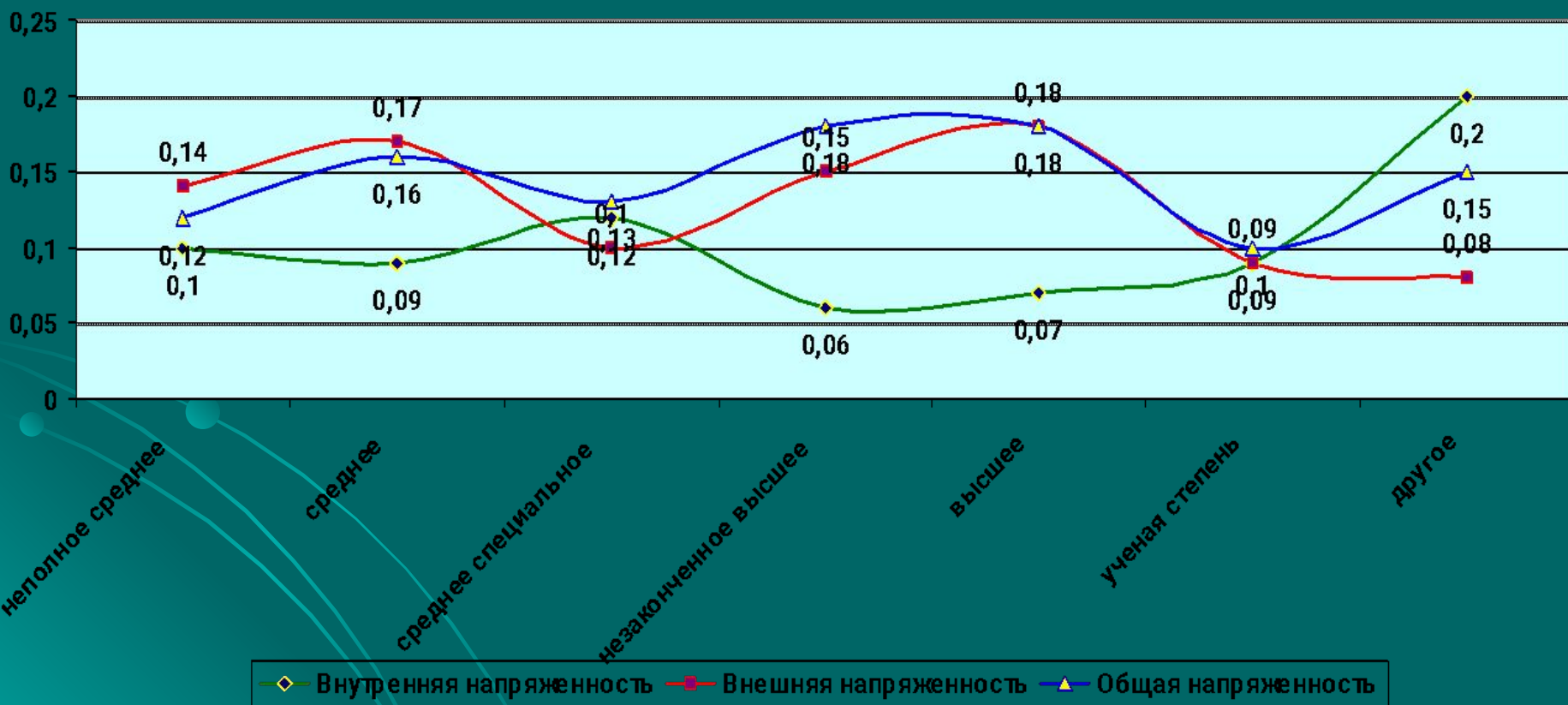
◆ Внутренняя напряженность ■ Внешняя напряженность ▲ Общая напряженность



СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ

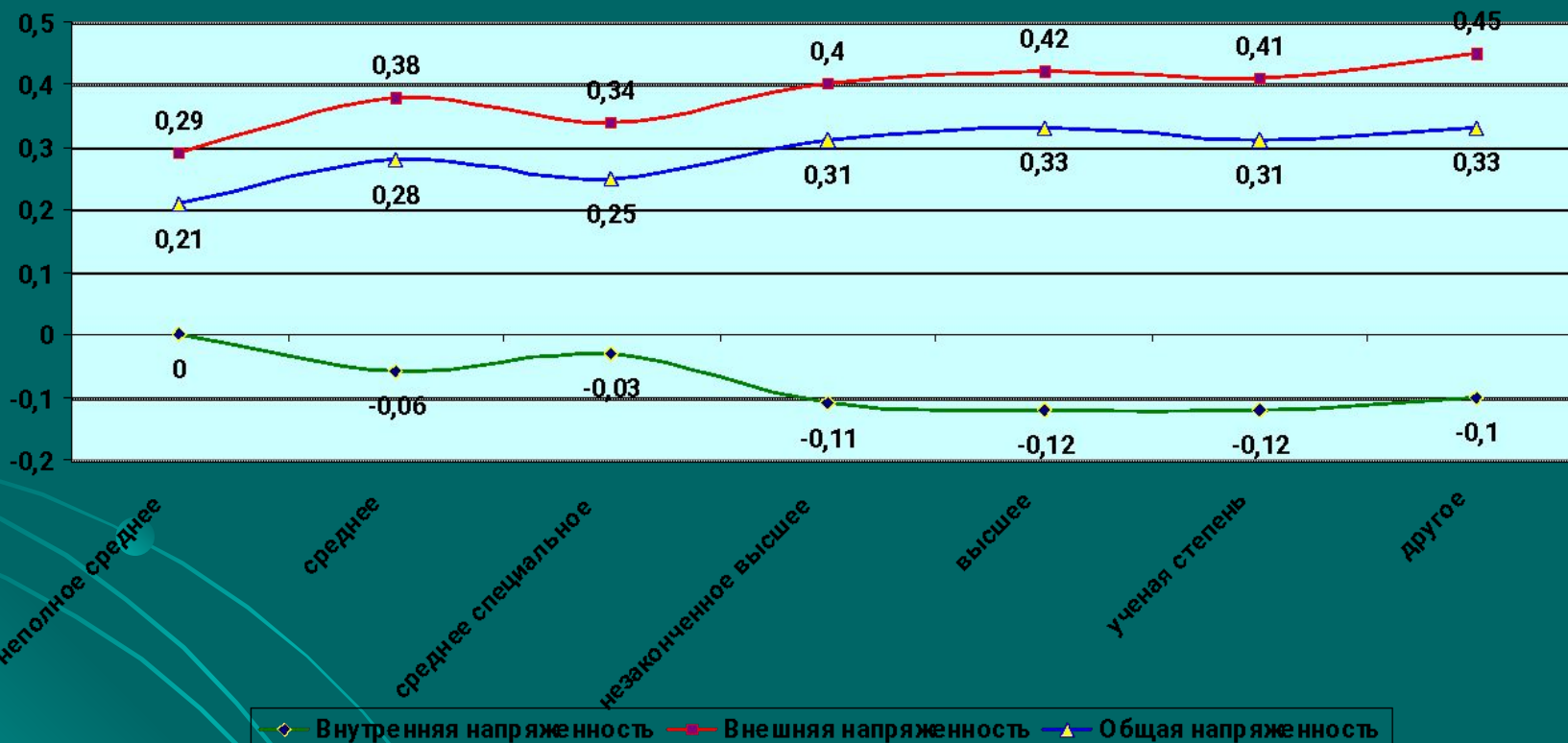
✓ 2003

Зависимость межэтнической напряженности от
уровня образования



СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ

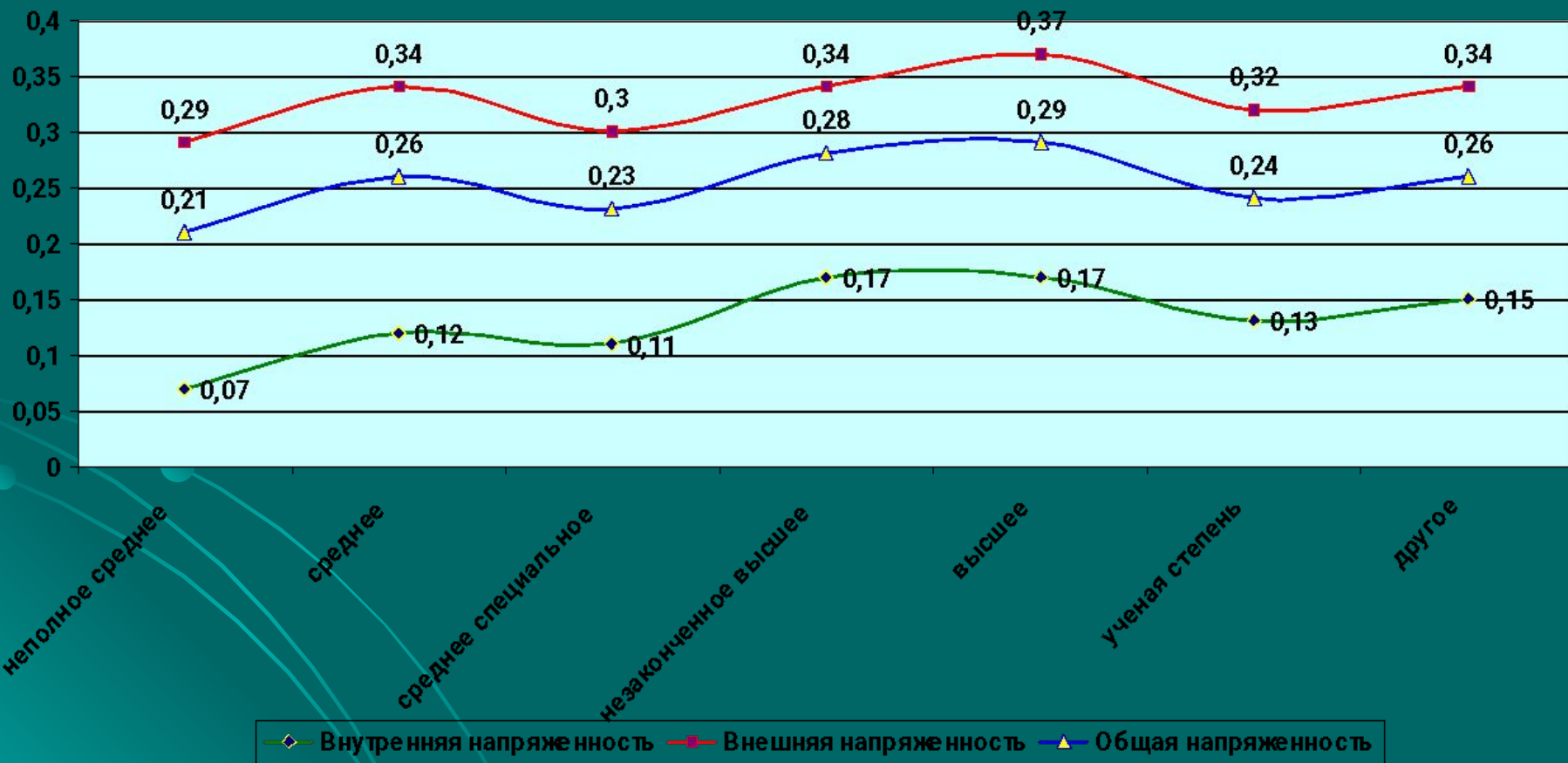
✓ 2003

Зависимость межконфессиональной напряженности
от уровня образования

СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ

✓ 2003

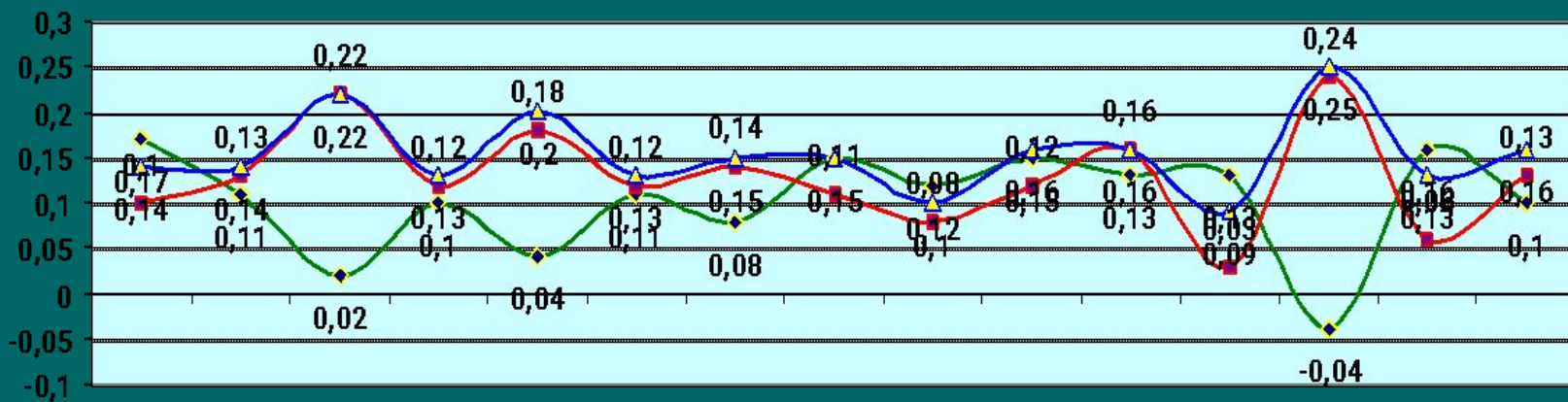
Зависимость интегральной напряженности от уровня образования



СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ

✓ 2003

Зависимость межэтнической напряженности от социальной группы



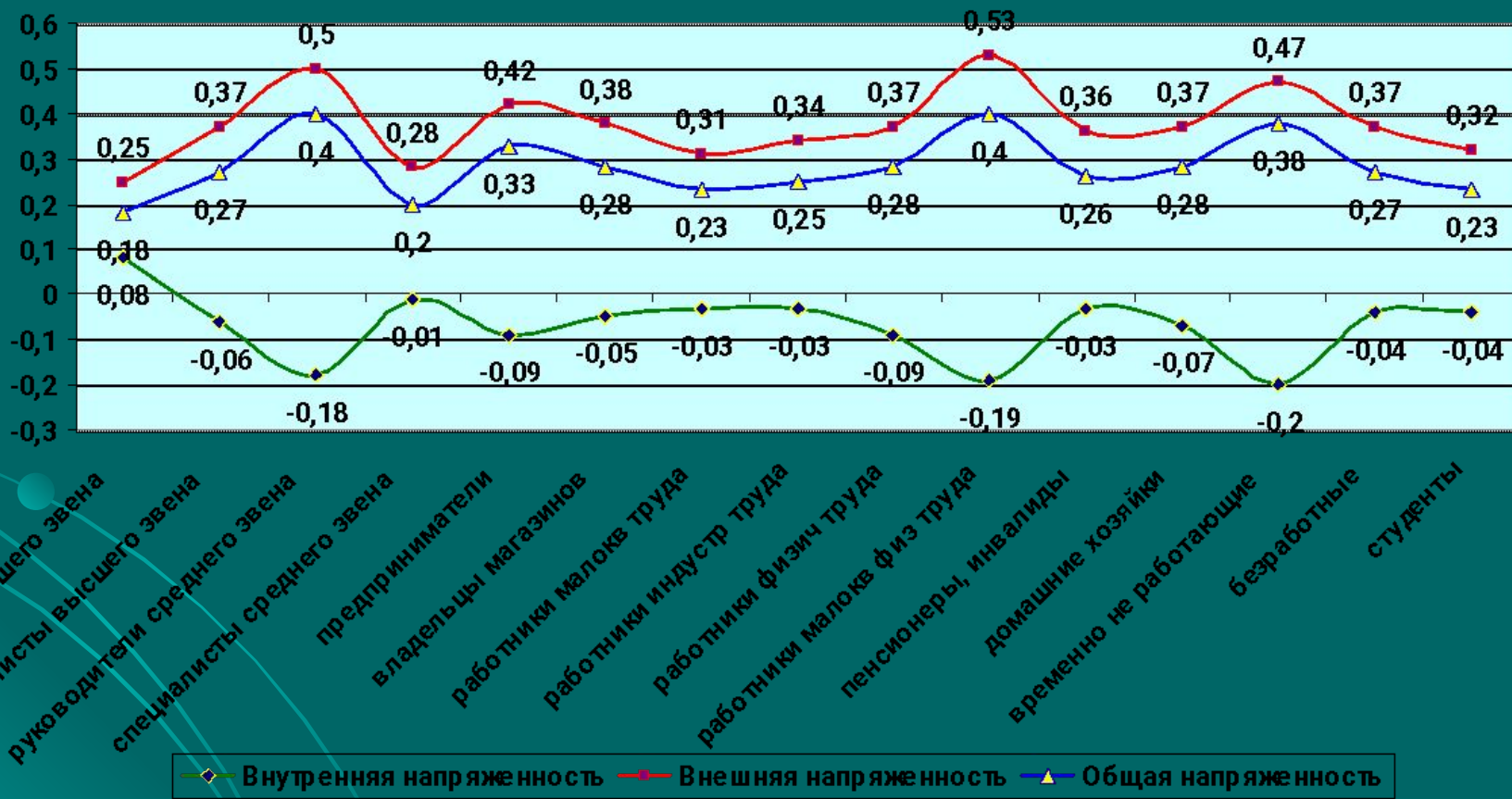
◆ Внутренняя напряженность
 ■ Внешняя напряженность
 ▲ Общая напряженность



СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ

✓ 2003

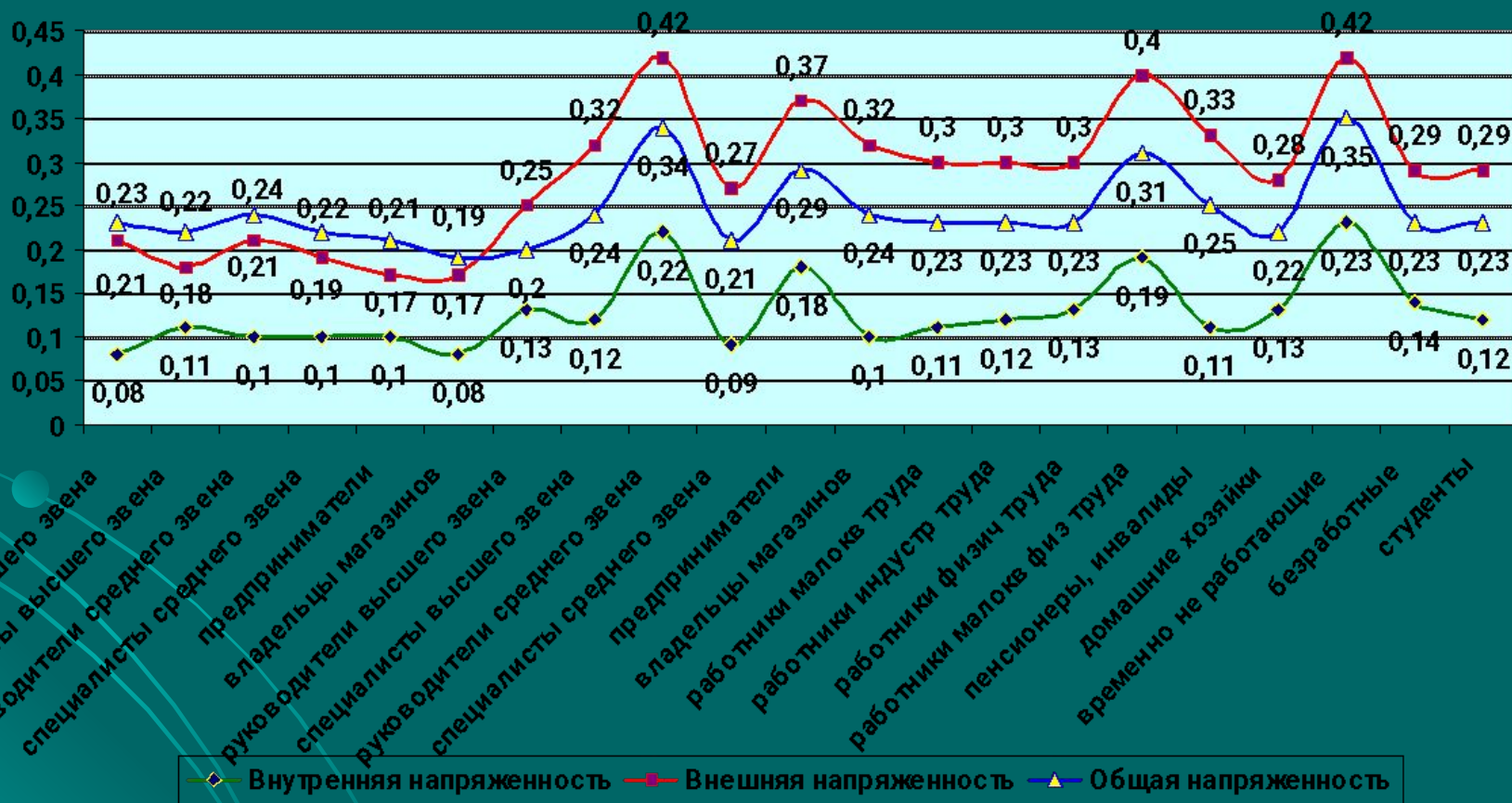
Зависимость межконфессиональной напряженности от социальной группы



СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ

✓ 2003

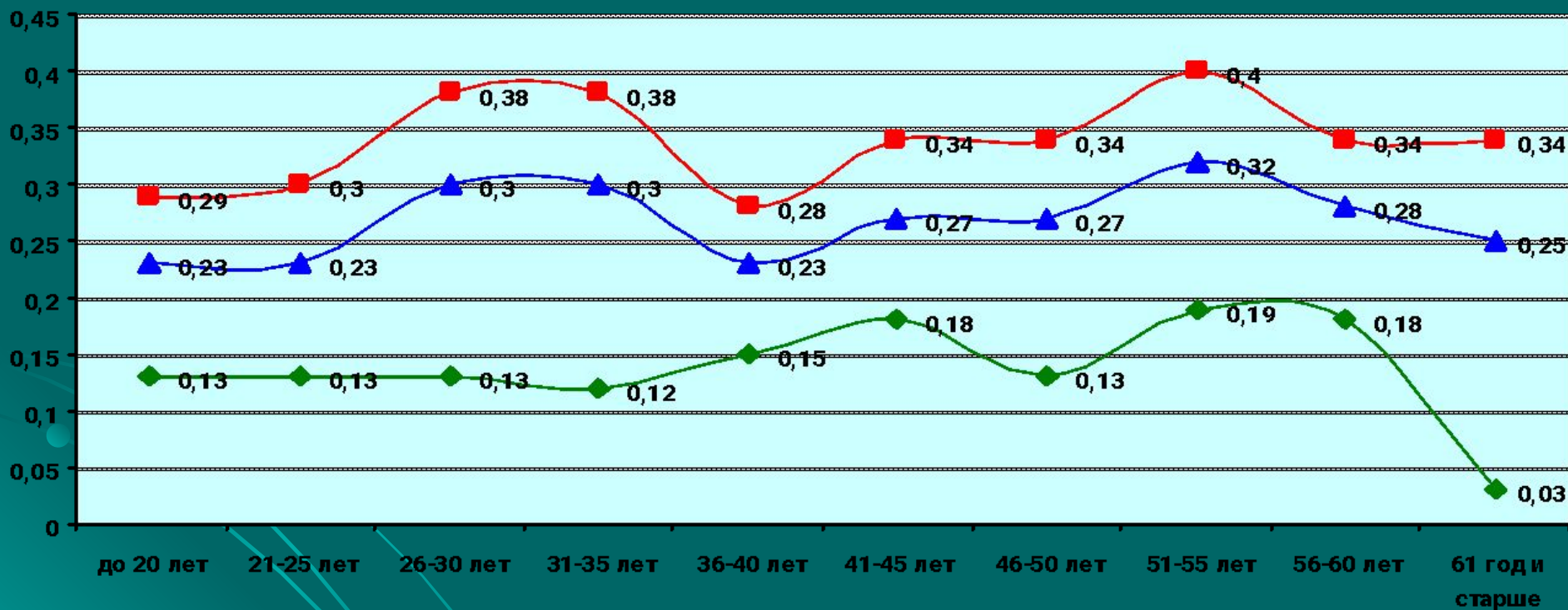
Зависимость интегральной напряженности от социальной группы



СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ

✓ 2003

Зависимость межэтнической напряженности от возрастной группы

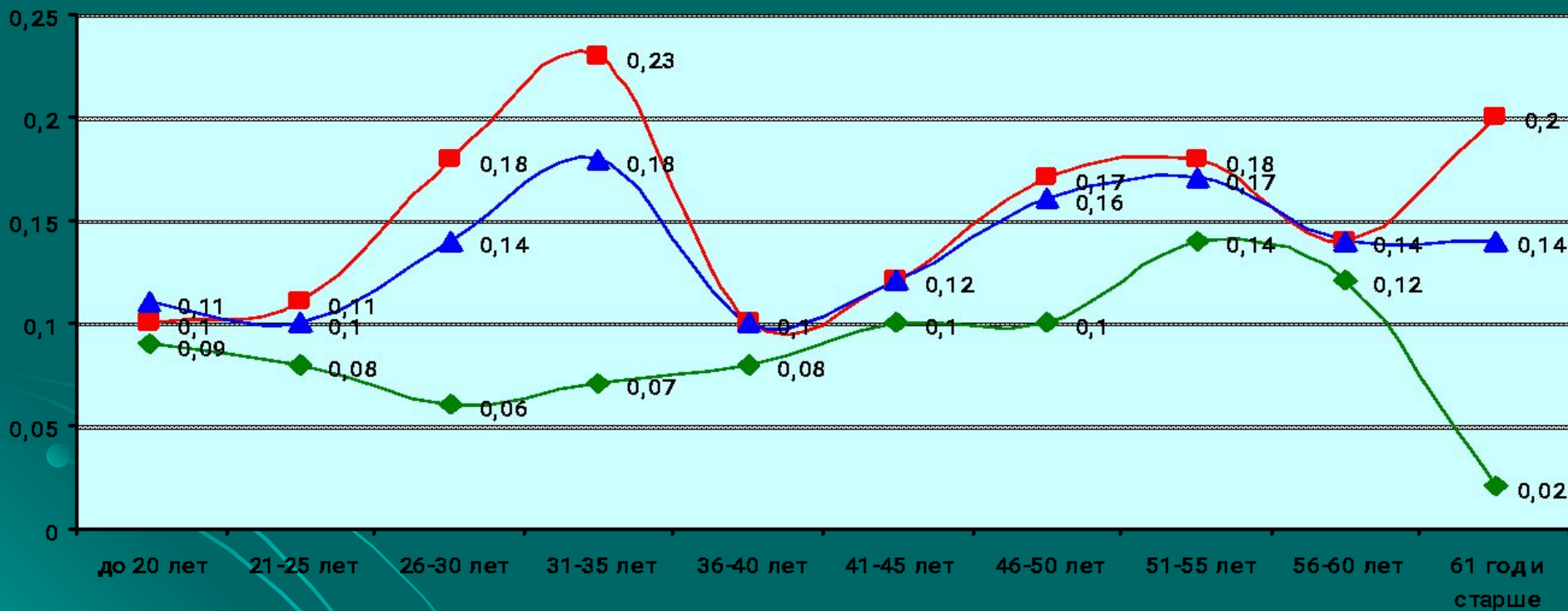


—◆— Внутренняя напряженность —■— Внешняя напряженность —▲— Общая напряженность



СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ

✓ 2003

Зависимость межконфессиональной напряженности от
возрастной группы

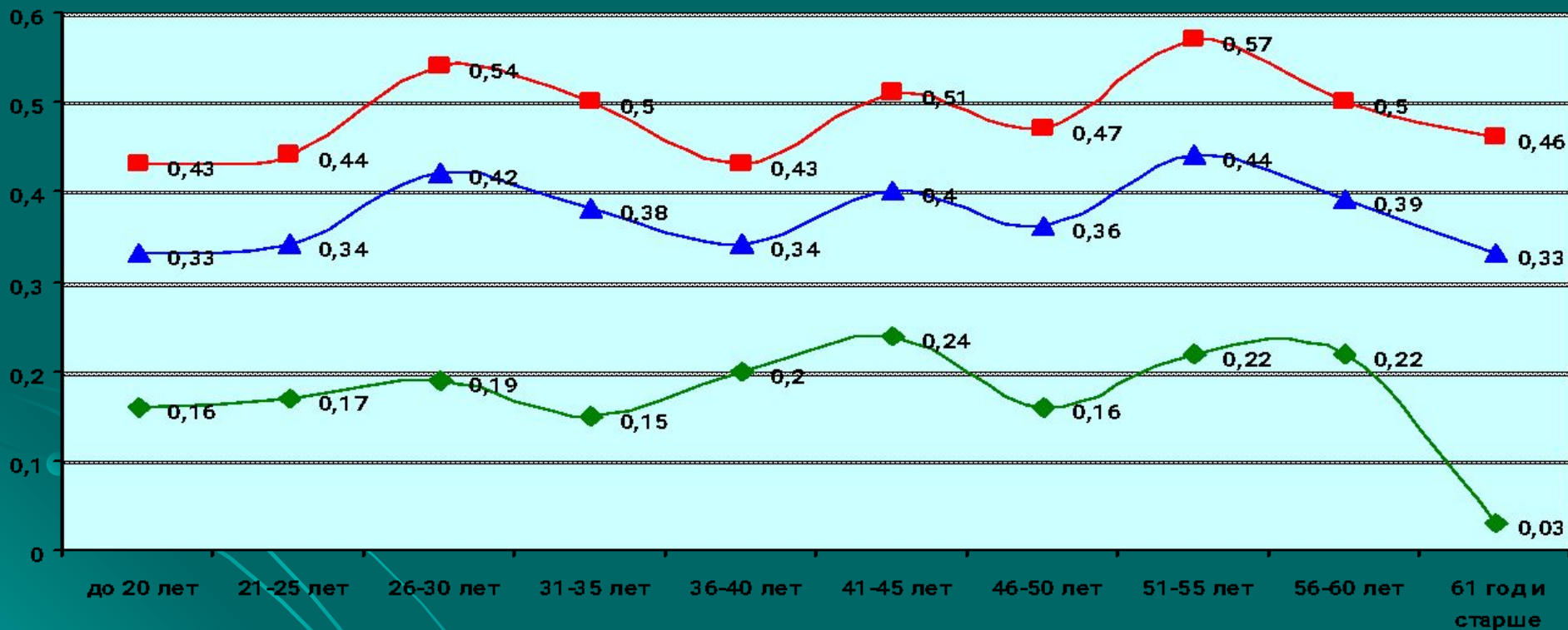
—◆— Внутренняя напряженность —■— Внешняя напряженность —▲— Общая напряженность



СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ

✓ 2003

Зависимость интегральной напряженности от
возрастной группы



◆ Внутренняя напряженность
 ■ Внешняя напряженность
 ▲ Общая напряженность

