

## Введение

**Актуальность.** Современная студенческая среда существует в режиме хронического стресса и дефицита сна. Сессии и зачеты, совмещение учебы с работой — всё это толкает молодых людей к поиску быстрых стимуляторов. Энергетические напитки заняли здесь особую нишу: они легальны, доступны по цене и агрессивно маркируются.

**Научная новизна.** Заключается в актуализации данных о влиянии регулярного употребления энергетических напитков на гемодинамику у студентов медицинского вуза в настоящее время. Полученные результаты подтверждают сохранение негативных тенденций.

**Практическая значимость.** Результаты могут быть использованы в качестве профилактики о вреде энергетиков, а также для разработки рекомендаций по здоровьесберегающему поведению и мониторингу сердечно-сосудистой системы у студентов.

## Цель

Определить влияние длительного употребления энергетических напитков на состояние сердечно-сосудистой системы студентов 1-2 курса.

## Задачи

1. Собрать для исследования две группы студентов 1-2 курса, сопоставимых по возрасту и состоянию здоровья;
2. Измерить исходные гемодинамические показатели каждого участника: частоту сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД) и сатурацию крови (SpO<sub>2</sub>) в покое и после физической нагрузки;
3. Измерить время восстановления каждого участника после физической нагрузки.

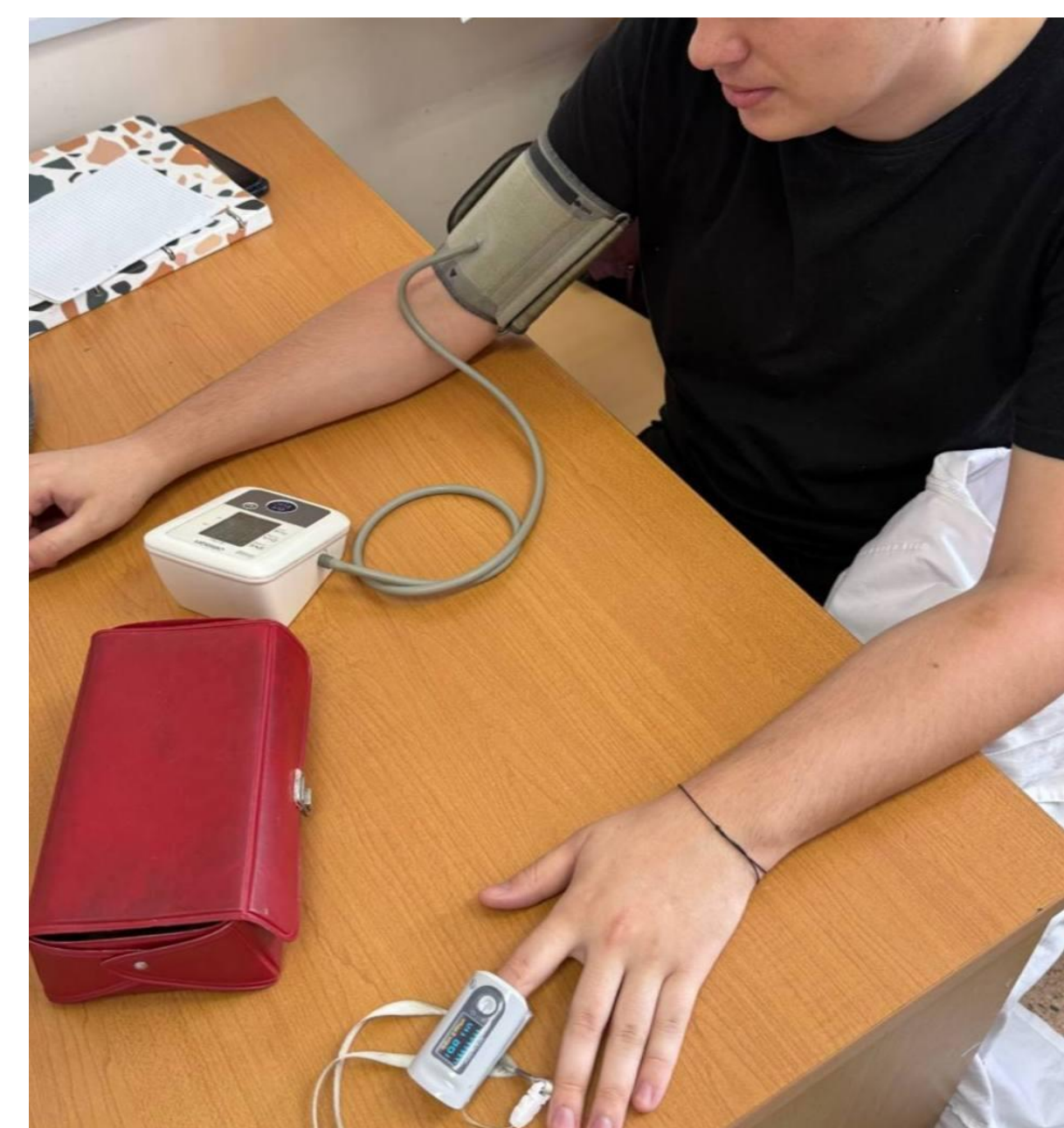
## Материалы и методы

В исследовании приняло участие 33 студента 1-2 курса мужского и женского пола:

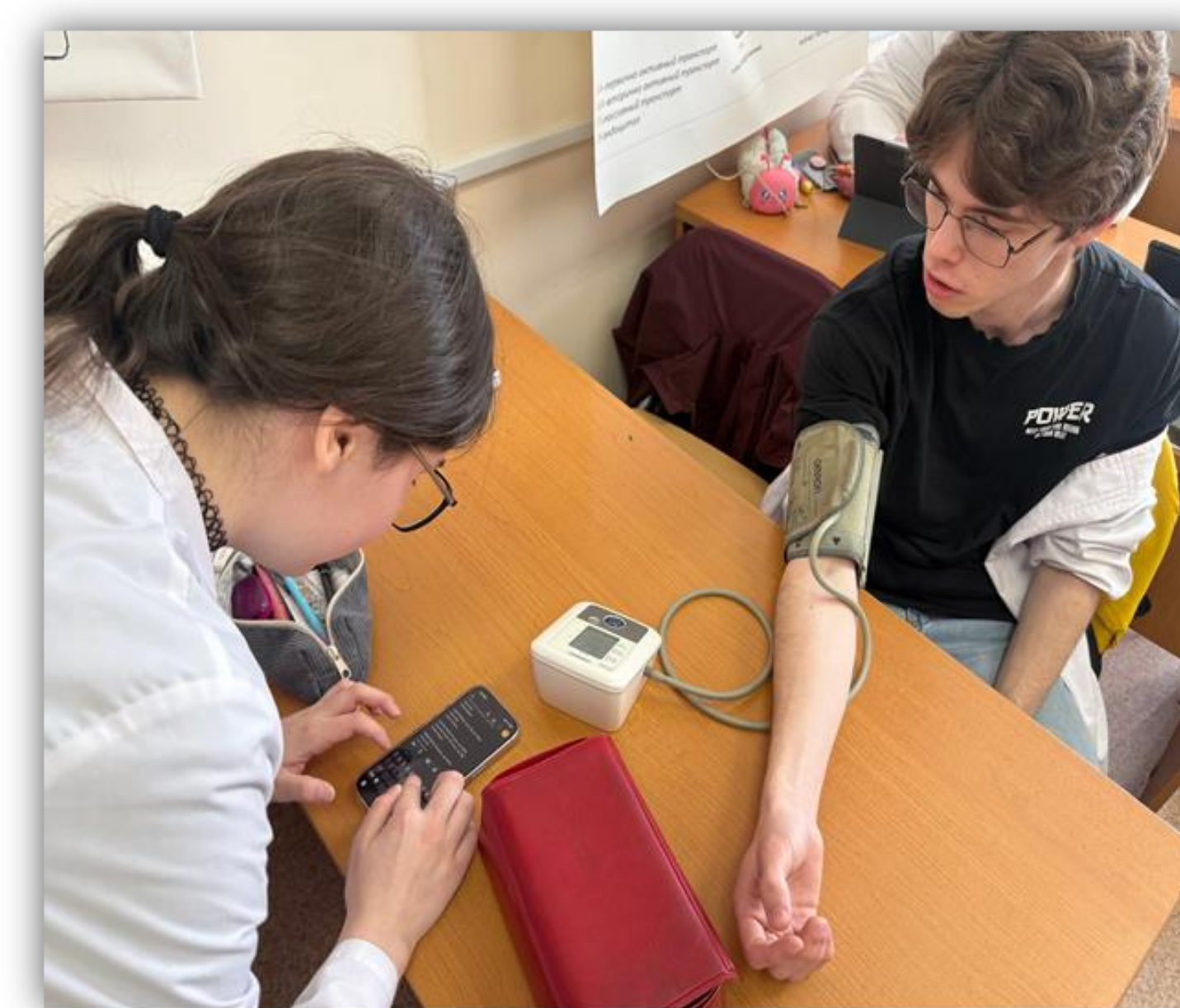
- *Контрольная группа:* 18 человек (практически не употребляют энергетические напитки).
- *Экспериментальная группа:* 15 человек (часто употребляют энергетические напитки).

Показатели определялись с помощью тонометра фирмы «Armed» YX301 и пульсоксиметра фирмы Omron M2 Plus (HEM -7119-ARU).

Регистрировались частота сердечных сокращений, систолическое и диастолическое артериальное давление, насыщение крови кислородом (сатурация), время возврата этих показателей к исходному уровню после физической нагрузки. На фото представлены Измерение показателей гемодинамики (рисунок 1 и 2)



**Рисунок 1. Измерение показателей гемодинамики в покое**

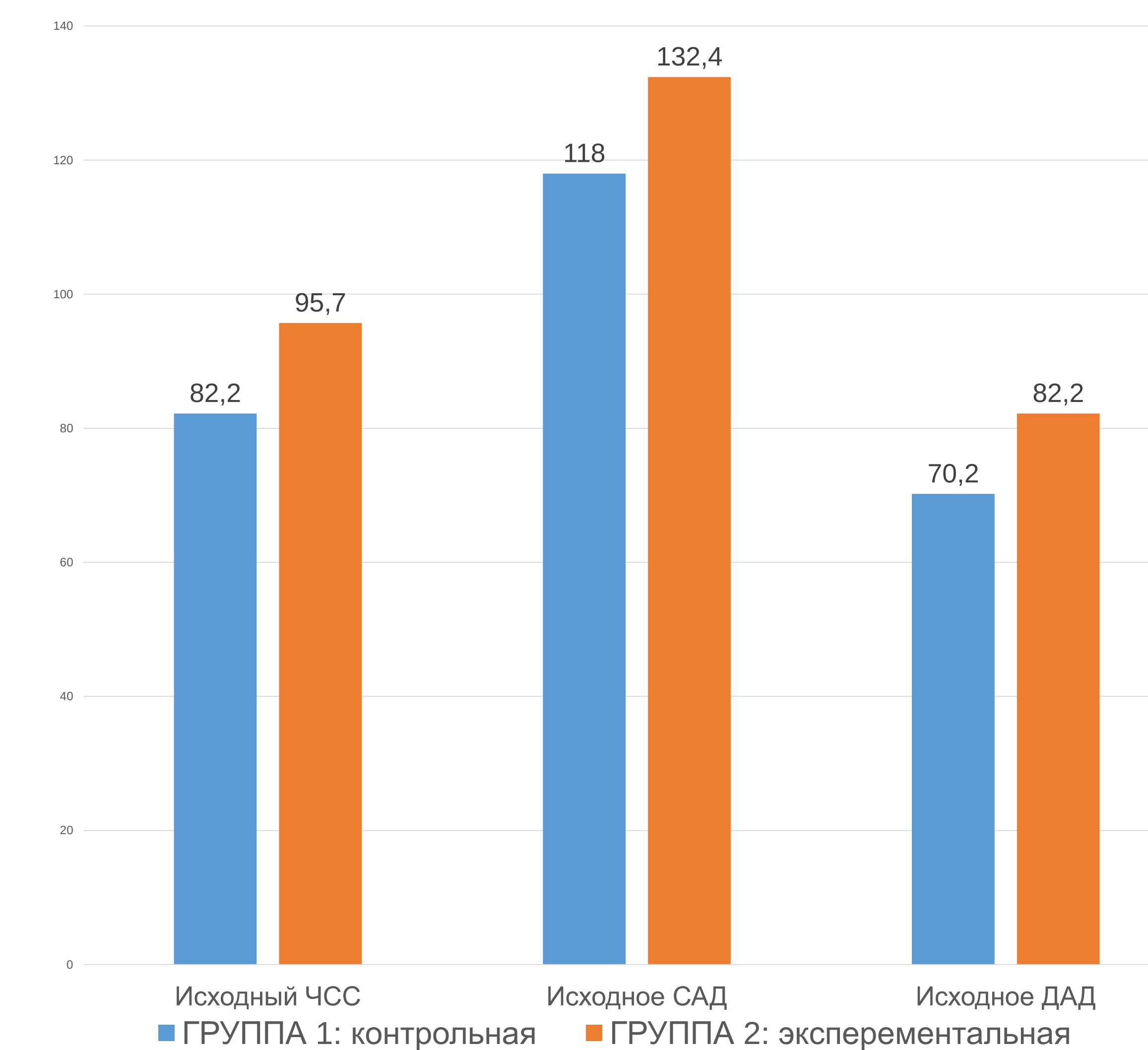


**Рисунок 2. Измерение показателей гемодинамики после физической нагрузки (экспериментальная группа)**

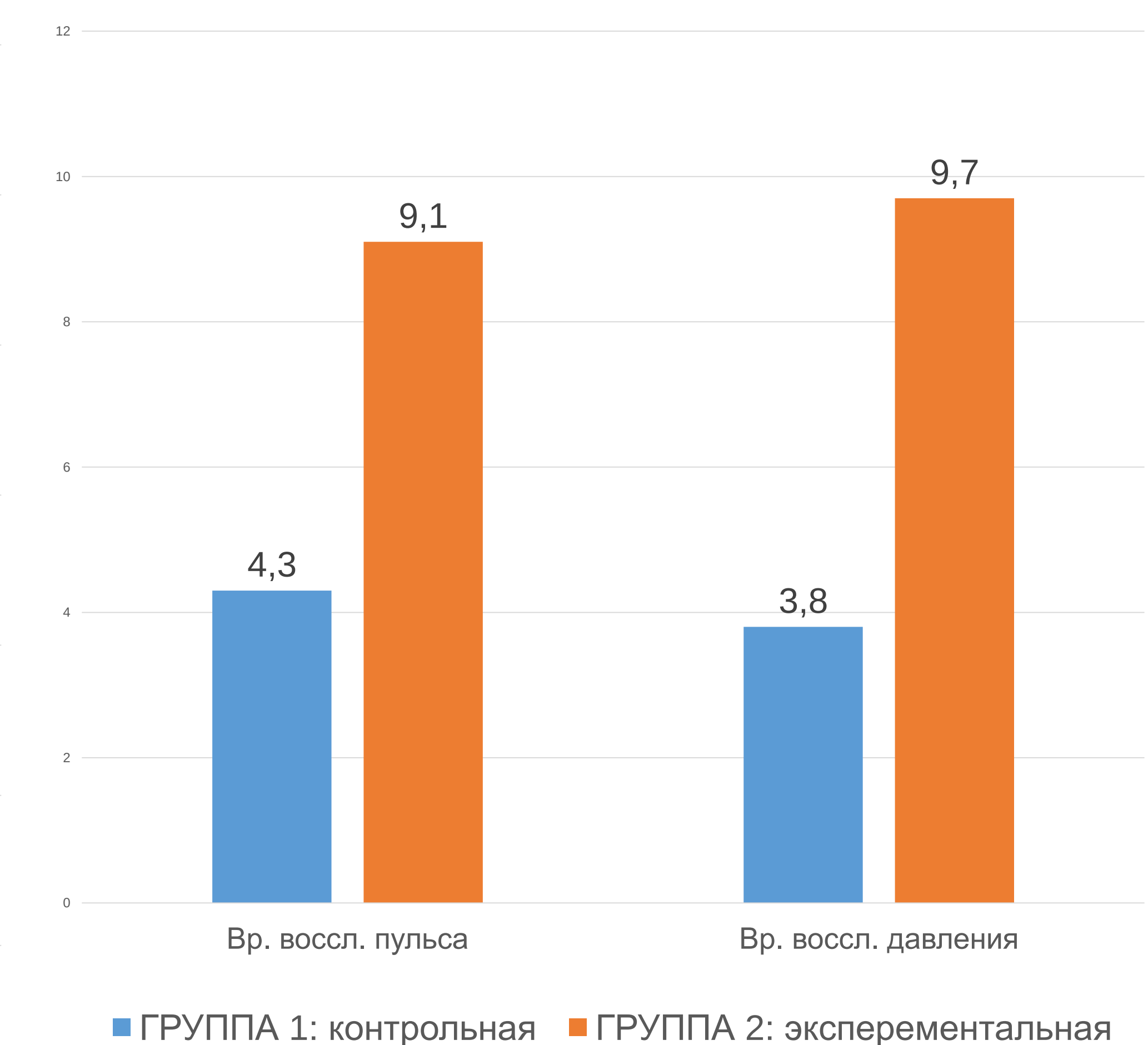
## Результаты

В группе регулярно употребляющих энергетики значения ЧСС и АД значительно выше, чем в контроле. На 16 до нагрузки и на 11 процентов после соответственно. Восстановление ЧСС и АД у принимающих энергетики длится примерно в 2 раза дольше, чем в контроле.

**Рисунок 3. Показатели гемодинамики в состоянии покоя**



**Рисунок 4. Среднее время восстановления гемодинамики**



## Выводы

На основе полученных данных, и результатах описательной статистики было определено, что регулярное употребление энергетических напитков формирует у студентов характерную симптоматику, гиперреактивность гемодинамики на нагрузку и, как следствие, двукратное удлинение восстановительного периода, что свидетельствует о снижении адаптационного резерва сердечно-сосудистой системы и её чрезмерном износе.