

**УО «Белорусский государственный медицинский университет»**

**АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ  
НЕИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ  
СРЕДИ ОБУЧАЮЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ**

**Кафедра гигиены детей и подростков**

**Авторы:** Борисова Т.С., канд. мед. наук, доцент, заведующий кафедрой  
Юшко Я.Н., 5 курс, медико-профилактический факультет

**Минск - 2023**

Одной из серьезнейших угроз здоровью человека XXI века являются неинфекционные заболевания (НИЗ), что подтверждается ежегодной регистрацией во всем мире «преждевременной» смертности около 17 млн. человек среди населения трудоспособного возраста.

В настоящее время в связи с пандемией COVID-19 обозначенная проблема еще больше усугубляется вследствие дополнительной нагрузки на систему здравоохранения во всем мире и, связанную с этим, несвоевременность выявления предикторов риска и оказания медицинской помощи населению, ведущих к росту заболеваемости НИЗ. При этом сокращается продолжительность и ухудшается качество жизни людей, а также в разы увеличиваются расходы на оказание медицинских услуг, что отрицательно сказывается на экономическом развитии и благополучии любого государства

➤ Следовательно, изучение НИЗ, а также предрасполагающих к ним факторов риска, является одним из актуальных аспектов научных исследований.

В современных социально-экономических условиях приоритетным направлением устойчивого развития в области здравоохранения является мониторинг основных НИЗ, а также своевременная профилактика значимых поведенческих факторов риска.

Для снижения вероятности возникновения и распространения патологии необходима ранняя диагностика и коррекция измененного функционального состояния жизнеобеспечивающих органов и систем организма, особенно подрастающего поколения и молодежи, так как данная возрастная группа является прогностически наиболее значимой в последующем увеличении регистрации неинфекционной заболеваемости в популяции.

- Поэтому целью данного исследования явилось выявление основных поведенческих рисков, определяющих фактическое здоровье молодых людей и его состояние на ближайшую перспективу

Объект исследования

120 студентов БГМУ  
17 - 23 лет

Методы исследования

Социологический

Выборочный анонимный опрос



Оценка уровня валеограмотности, образа жизни, функционального состояния органов и систем с определением индекса массы тела, уровня физической активности, особенностей пищевого поведения.

Статистический



Статистическая обработка проводилась с помощью программы STATISTICA 8,0 (Stat Soft inc.), Microsoft Excel.

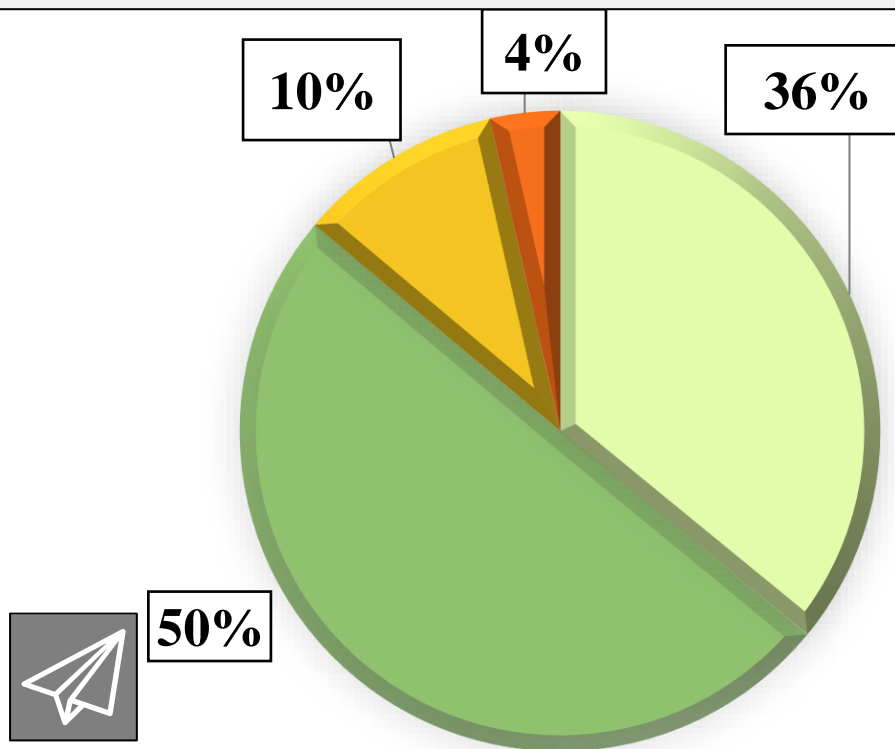


Вероятность развития НИЗ среди студентов, подверженных воздействию поведенческих факторов риска (табакокурение и употребление алкоголя), была определена путем реализации рискологического подхода с расчетом абсолютного, относительного и атрибутивного рисков

## Анализ востребованности в медицинской информации и валеологических знаниях

В условиях интенсивного развития Интернет-технологий на различных платформах и онлайн-сервисах современный человек может найти достаточное количество необходимой информации относительно способов поддержания здорового образа жизни, однако далеко не всегда аудитория веб-сайтов считает необходимым использовать полученные знания в повседневной жизни., что подтверждается и результатами исследования.

- Очень интересуется
- Немного интересуется
- почти не интересуется
- совсем не интересуется




*Рис.1 - Структура распределения студентов в зависимости от степени их заинтересованности в информации о факторах риска здоровью и способах их преодоления.*

## Анализ физического развития студентов

Для оценки соответствия энергетической ценности рациона энергетическим затратам использовался интегральный показатель – индекс Кетле

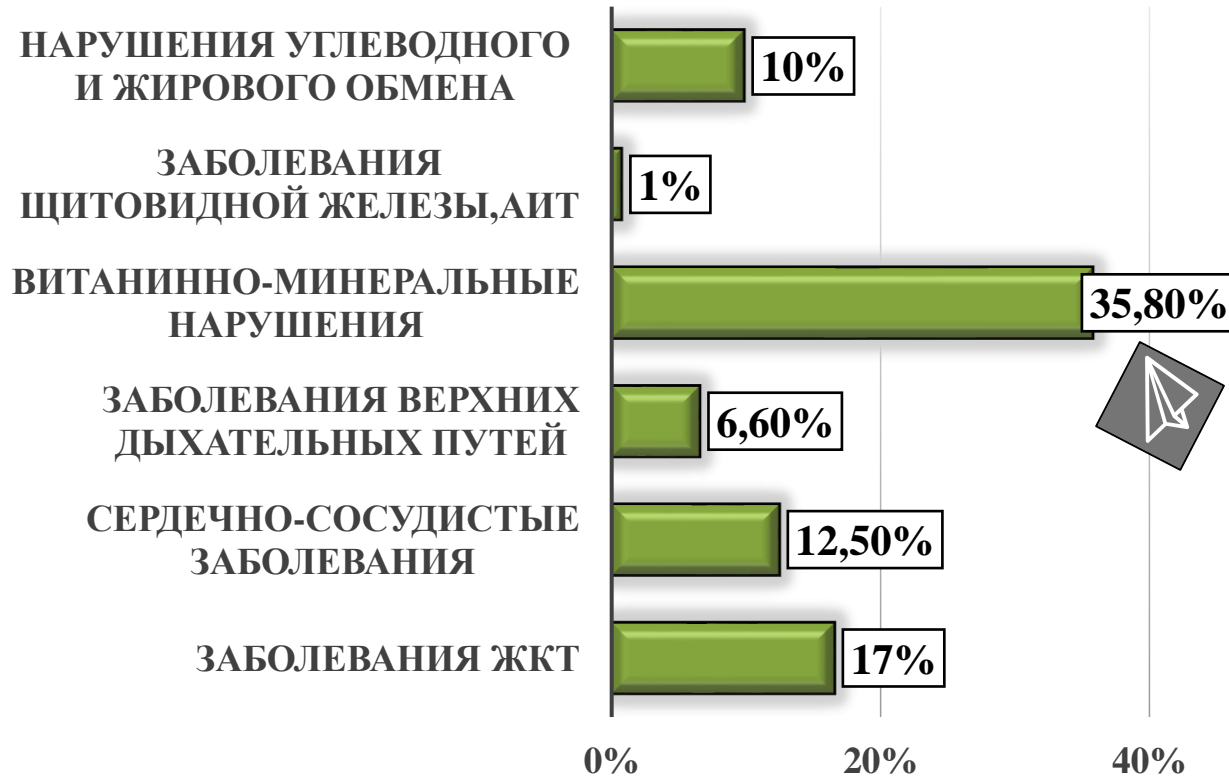
Таблица 1 – Результаты оценки ИМТ студентов

Тип массы тела	Критериальные значения ИМТ (кг/м <sup>2</sup> )	Фактический индекс массы тела (кг/м <sup>2</sup> )	Распространенность среди обследованных, %	Риск сопутствующих болезней
Дефицит массы тела	<18,5	16,1-18,4	18,33	Низкий
Нормальная масса тела	18,5-24,99	18,5-24,9	68,33	Обычный
Избыточная масса тела (предожирение)	25-29,9	25,1-28,3	11,67	Повышенный
Ожирение	>30	30,7-41,6	1,67	Высокий


$$\text{Индекс Кетле} = \frac{\text{масса тела (кг)}}{[\text{длина тела (м)}]^2}$$



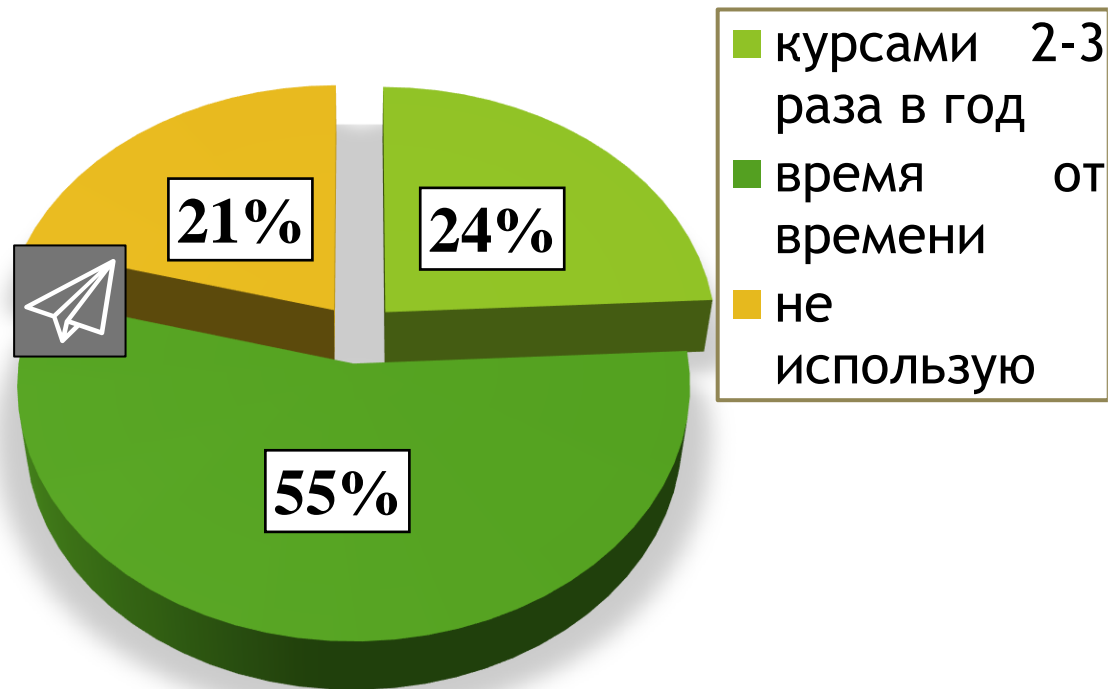
## Анализ распространенности заболеваний и функциональных отклонений



Среди большинства лиц обследованного контингента (у 55,0%) отмечается наличие той или иной патологии, либо функциональных нарушений и выраженного риска ее возникновения

*Рис.2 – Структура заболеваний и функциональных отклонений, регистрируемых в молодежной среде*

## Анализ характера потребления витаминно-минеральных комплексов и йодированной соли



*Рис.3 - Структура распределения студентов в зависимости от характера приема витаминно-минеральных комплексов*

Каждый 1/5 не использует средства коррекции рациона питания. При том, что понимают недостаток поступления витаминов может привести к развитию гиповитаминозов, нарушению нормальной жизнедеятельности организма, быстрой утомляемости, снижению работоспособности, сопротивляемости организма неблагоприятным факторам среды обитания, развитию патологии.



## Анализ распространенности патологической симптоматики

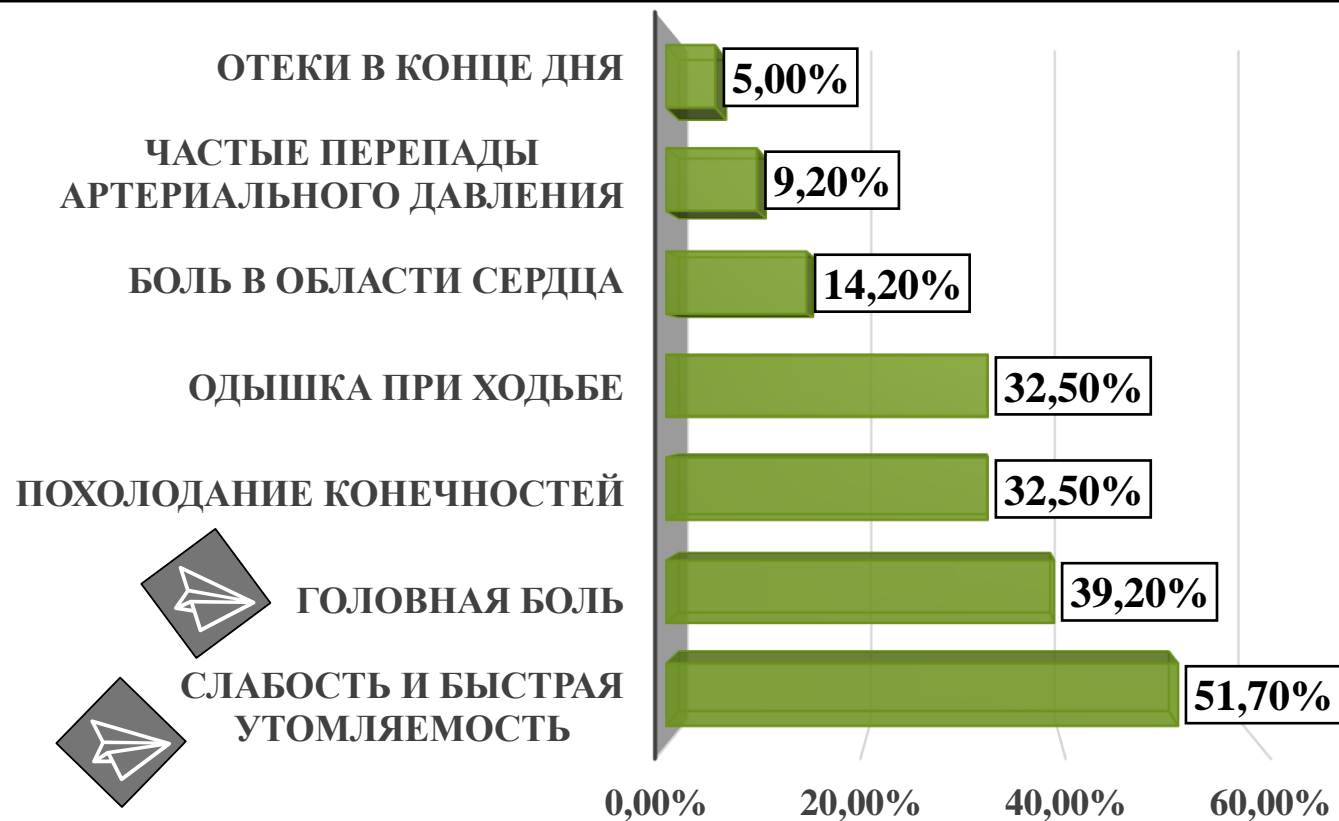


Рис.4 - Структура регистрируемой у студентов патологической симптоматики

Регистрируемая патологическая симптоматика является предиктором риска болезней системы кровообращения, органов пищеварения и дыхания, а также других неинфекционных заболеваний, в том числе и неблагоприятным прогностическим признаком их прогрессирования и роста распространения в ближайшей перспективе.

# Анализ уровня физической активности студентов

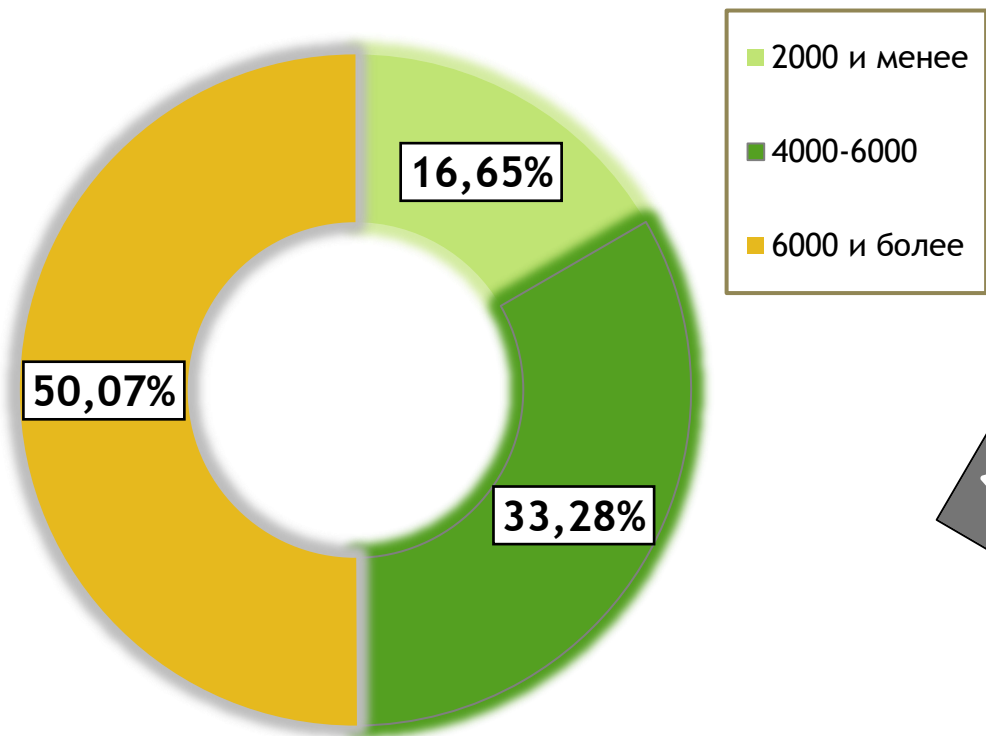
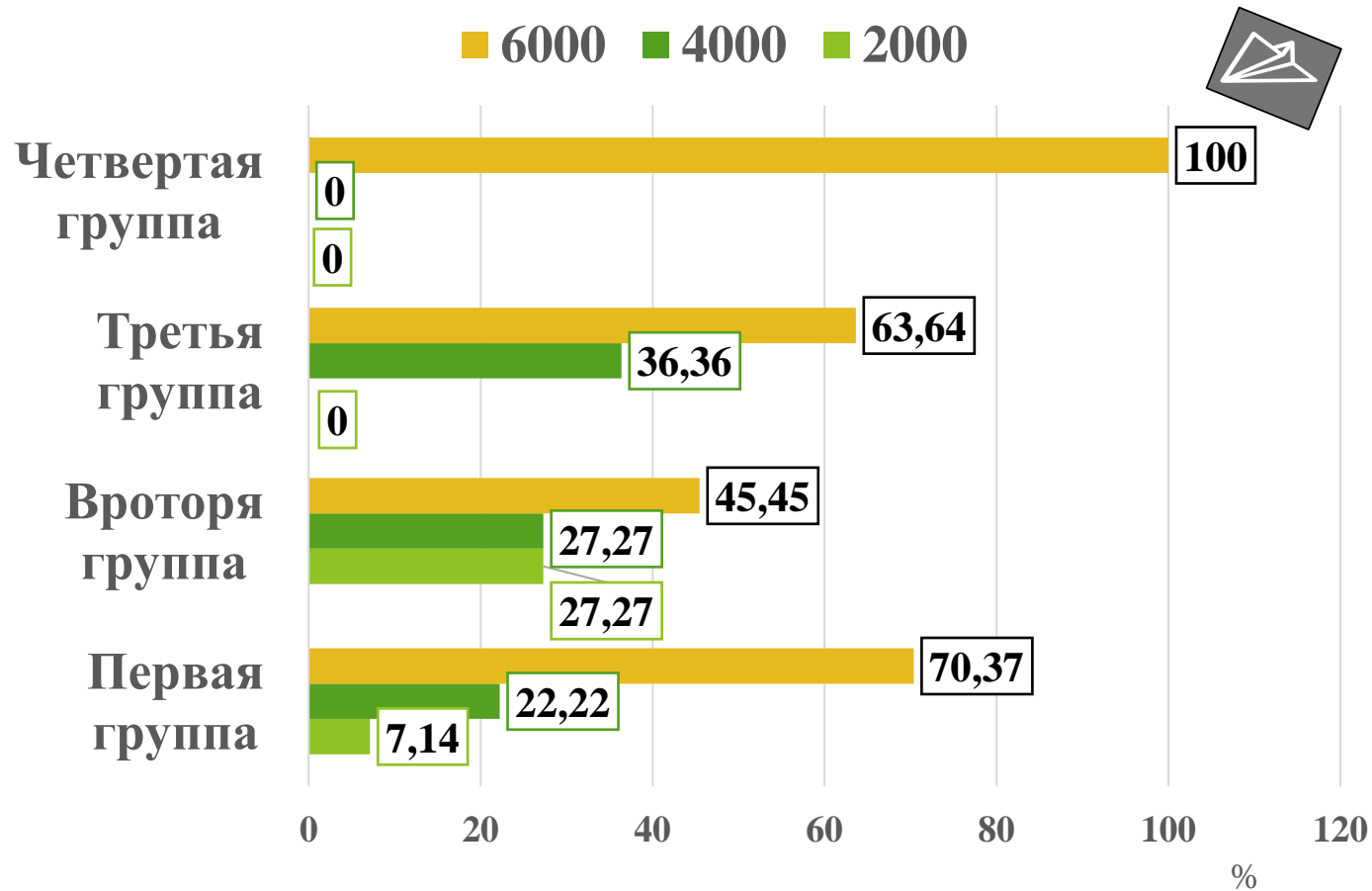


Рис.5 – Структура распределения респондентов в зависимости от количества пройденных в течение суток шагов



Регулярная физическая активность имеет определяющее значение для контроля веса и улучшения энергообмена в организме, следовательно физическую инертность следует рассматривать как один из наиболее значимых поведенческих факторов риска НИЗ

## Анализ уровня физической активности студентов в зависимости от их состояния здоровья



Анализ взаимообусловленности между группой здоровья и количеством пройденных шагов в день выявил наличие прямой корреляционной связи средней степени ( $p=0,6$ ),  $p>0,05$ .

При этом отмечается, что по мере усугубления состояния здоровья (с I по IV группы здоровья), увеличивается среднесуточное количество пройденных шагов, свидетельствующее о нарастании у студентов значимости сбережения здоровья по мере снижения его уровня

Рис.6 - Распределение количества среднесуточно пройденных студентами шагов, относительно группы здоровья.

## Анализ характера физической активности студентов

- не занимаются дополнительно
- имеют не регулярную организацию
- занимаются дополнительно

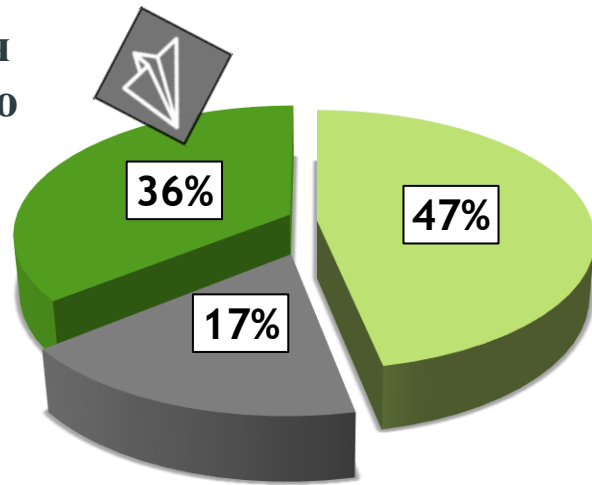


Рис.7 - Структура распределения студентов в зависимости от наличия и характера организации дополнительных видов физической активности.

### Из числа лиц, регулярно занимающихся физической деятельностью

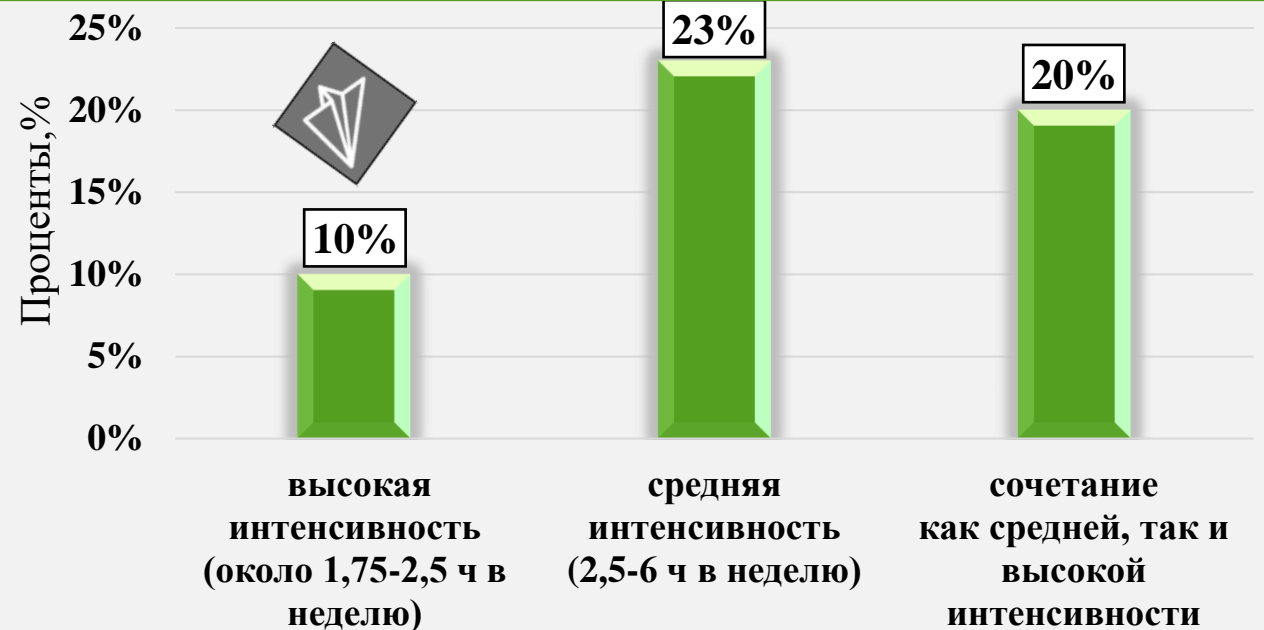
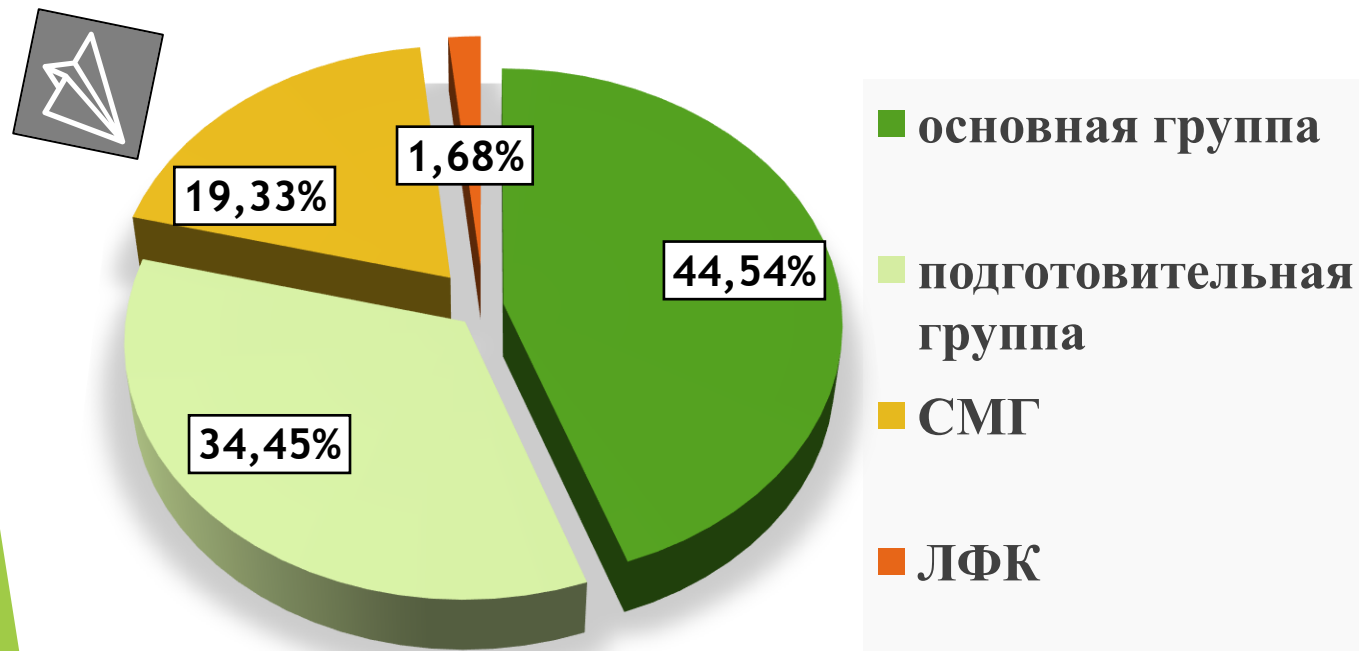


Рис. 8 – Распределение студентов в зависимости от степени интенсивности аэробной физической нагрузки

## Анализ распределения студентов на медицинские группы для занятий физической культурой

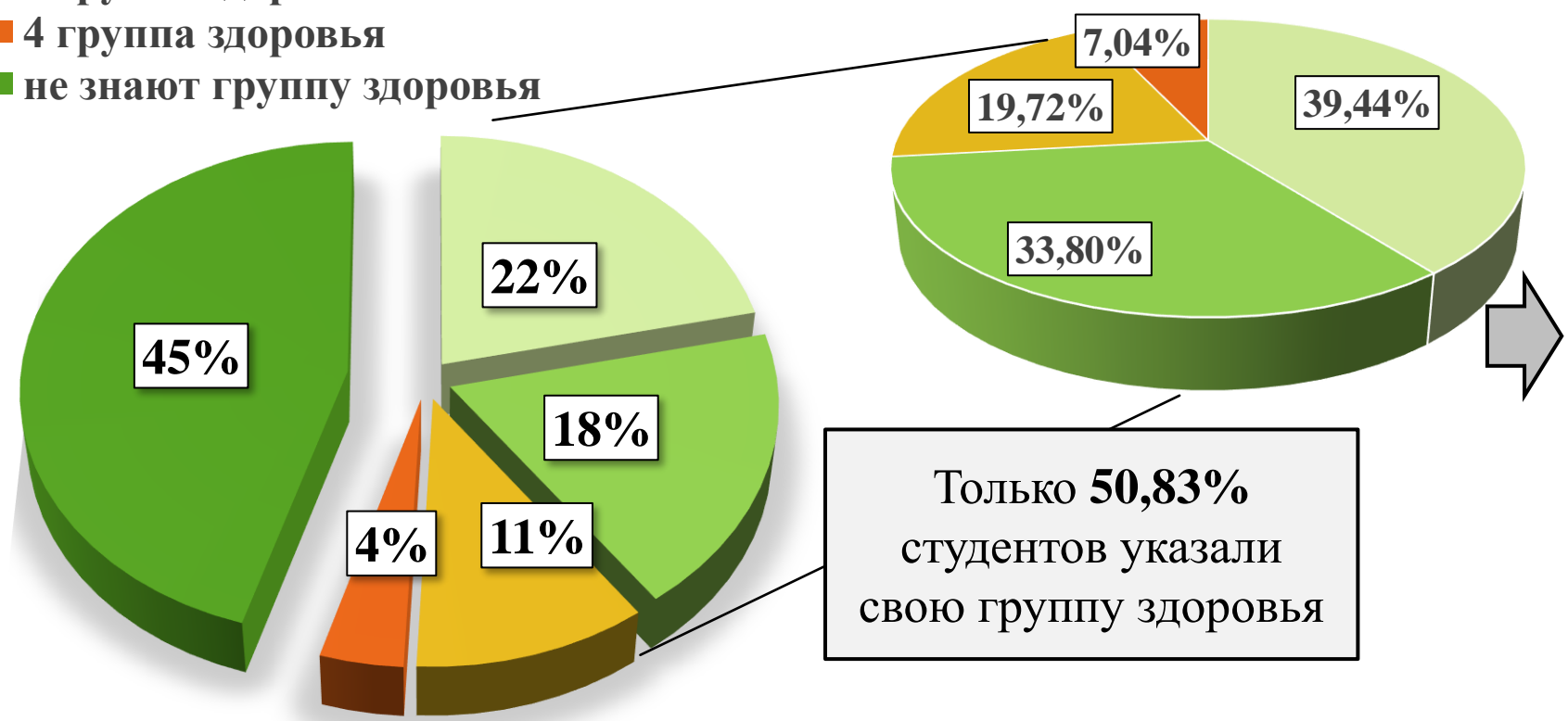


*Рис 9.- Структура распределения студентов на медицинские группы для занятий физической культурой*

Из числа обследованных студентов преобладающее количество (55,83%) составили лица, имеющие функциональные нарушения или патологию тех или иных органов и систем соответственно имеющие подготовительную, СМГ и ЛФК группы для занятий физической культурой.

# Анализ взаимообусловленности распределения студентов по группам здоровья и медицинским группам для занятий физической культурой

- 1 группа здоровья
- 2 группа здоровья
- 3 группа здоровья
- 4 группа здоровья
- не знают группу здоровья

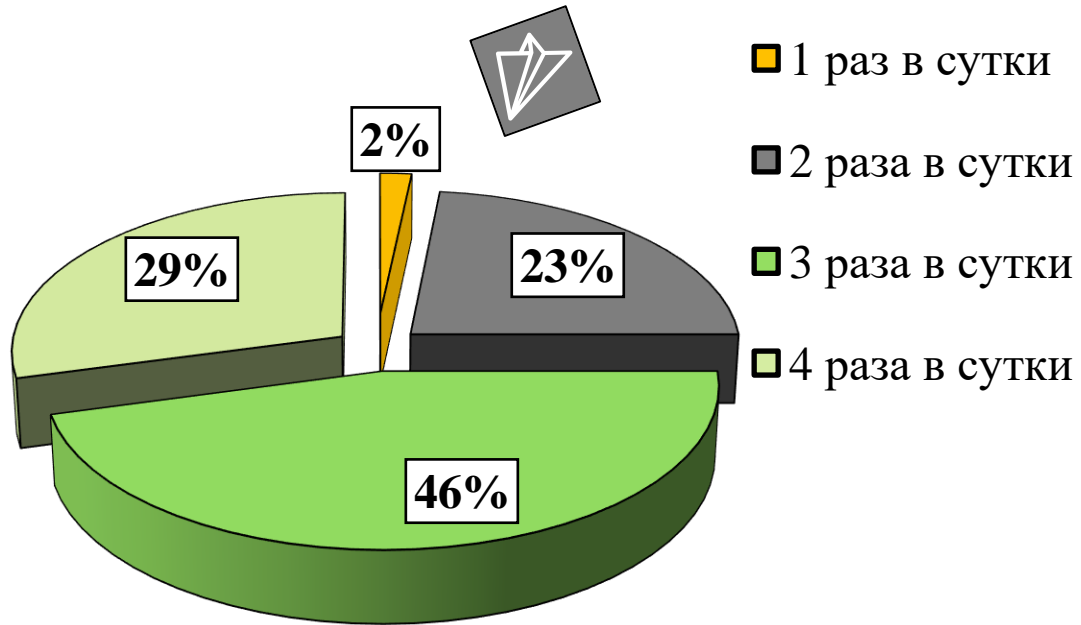


Только **50,83%** студентов указали свою группу здоровья

Коэффициент ранговой корреляции Спирмена ( $r=1$ ) между группой здоровья студентов и группой по физической культуре указывает на корректность назначения медицинской группы для занятий физической культурой с учетом состояния здоровья обучающихся

Рис. 10 Структура распределения студентов в зависимости от группы здоровья.

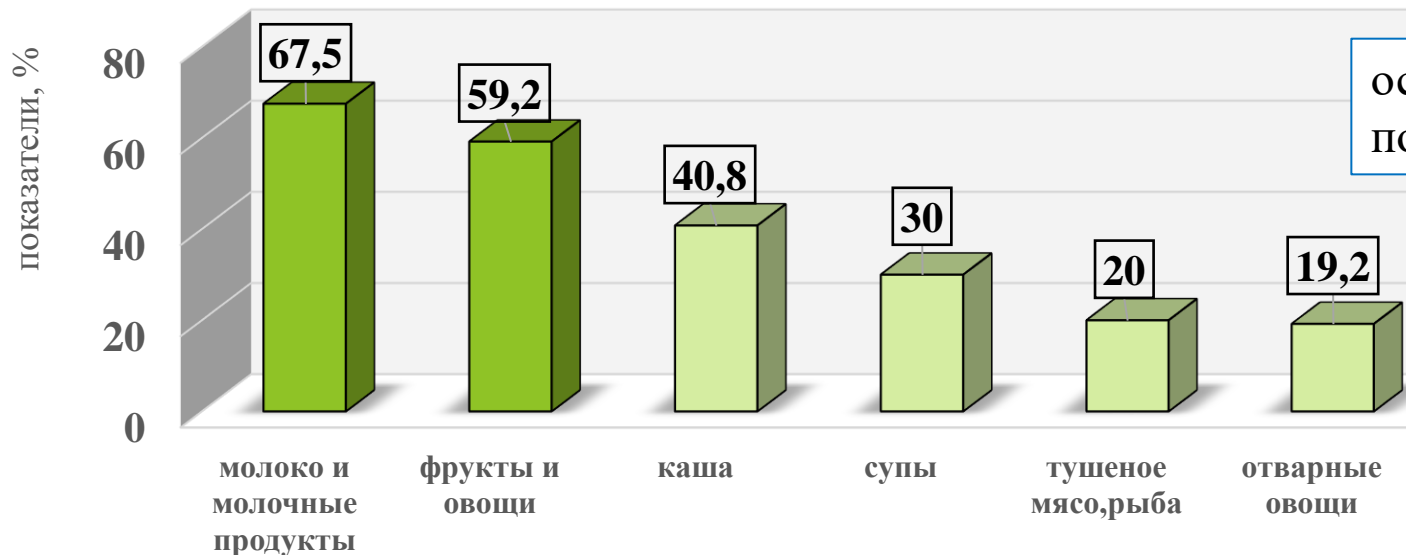
## Анализ режима организации фактического питания студентов



*Рис.11 – Структура распределения студентов в зависимости от частоты приема пищи в сутки*

При изучении фактического питания молодежи, выявлено нарушение режима его организации, а именно недостаточное по частоте и нерегулярное употребление пищи в течении суток (1-2 раза в день) имеющее место у 25% обучающихся

## Анализ качества фактического питания студентов



осуществлен с помощью метода анализа частоты потребления пищевых продуктов

Рис.12 - Структура распространенности высокобиоэнергетических продуктов в рационе питания студентов

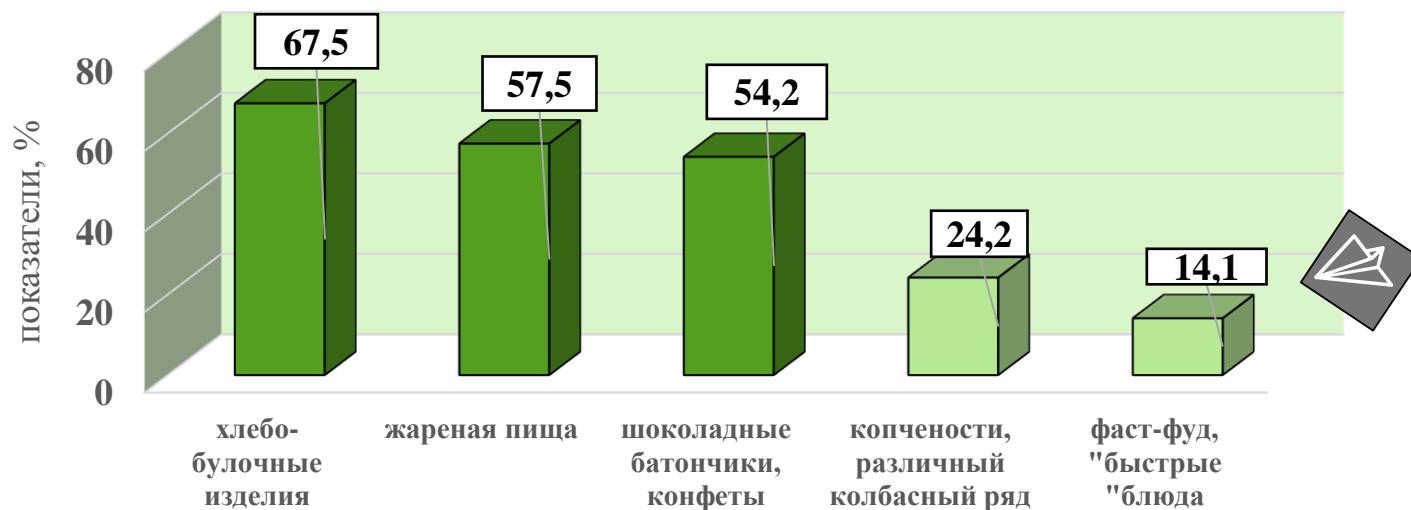
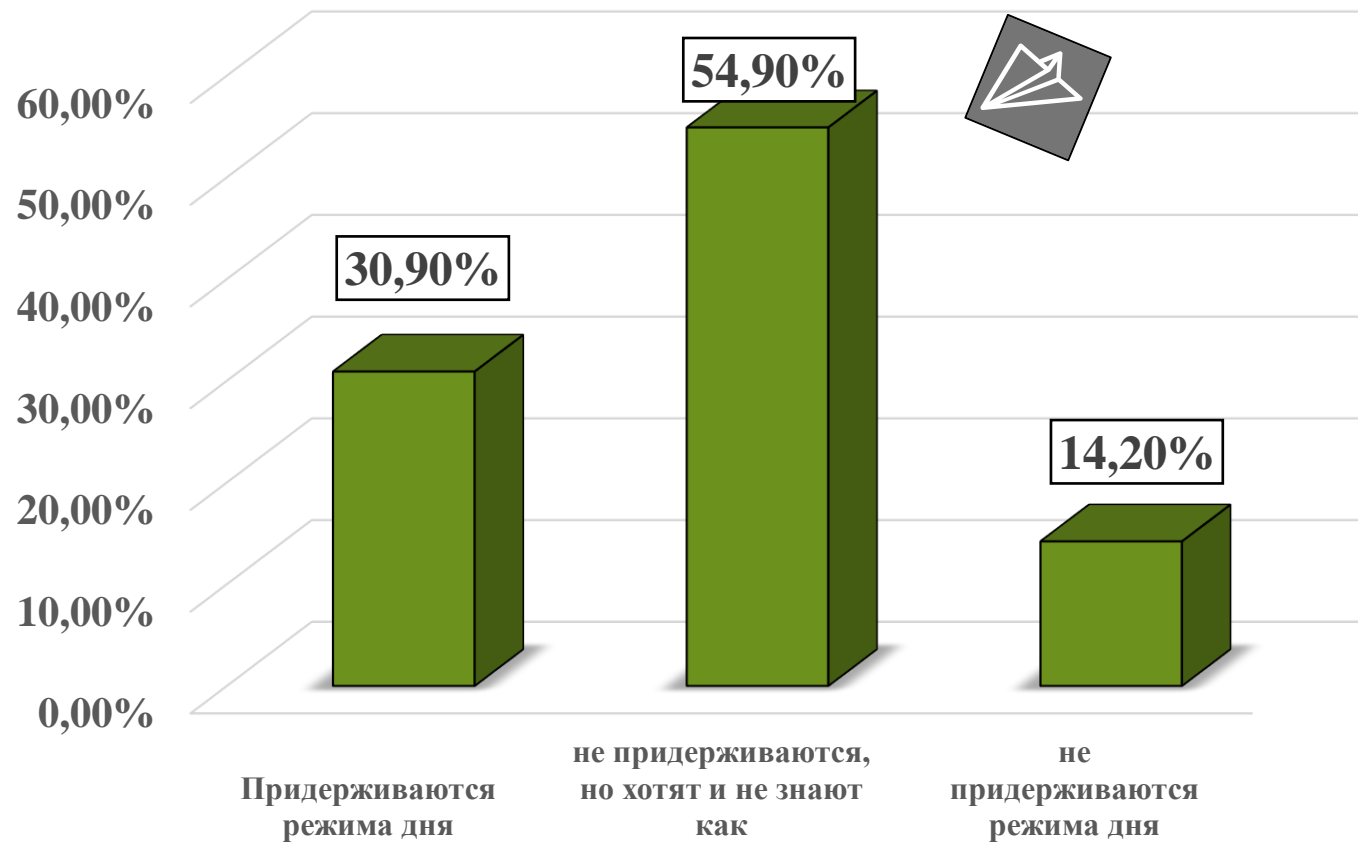


Рис.13 - Структура распространенности низкобиоэнергетических продуктов в рационе питания студентов

Среди обучающейся молодежи регистрируется и качественный дисбаланс их фактического питания. В структуре продуктового набора среднесуточного рациона фактического питания студентов весомую долю занимают высококалорийные продукты с высоким содержанием насыщенных жиров, свободных сахаров и недостаточно представлены фрукты, овощи и зерновая продукция, крупы



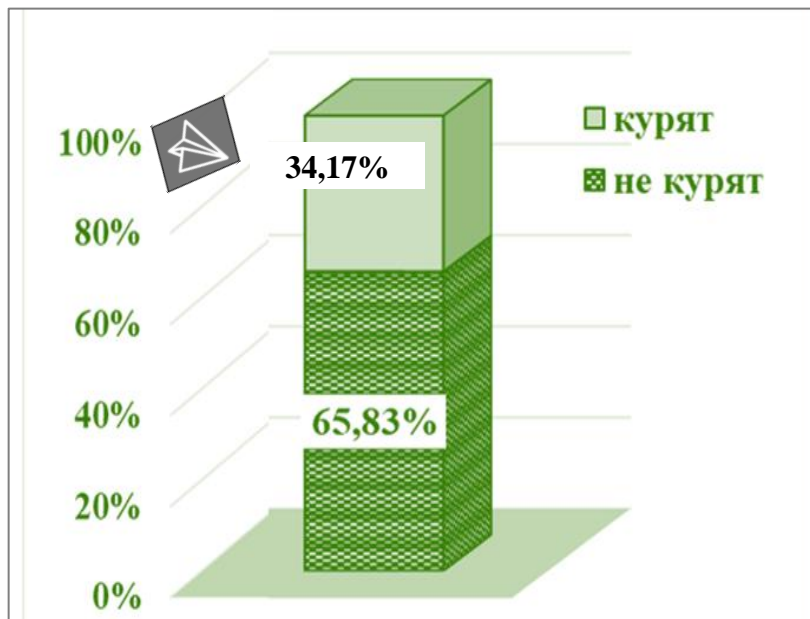
## Анализ режима дня студентов



Одним из немаловажных аспектов формирования здоровья человека является синхронизация различных компонентов его режим дня. Десинхронизация способствует увеличению случаев регистрации различных неинфекционных заболеваний, включая нарушения метаболических и обменных процессов, сердечно-сосудистых, онкологических и других заболеваний. При этом, лишь у трети из них прослеживается его соответствие гигиеническим рекомендациям

*Рис. 14 - Структура распределения студентов в зависимости от характера организации режима дня*

## Анализ распространенности в студенческой среде вредных привычек



*Рис. 15 - Структура распределения студентов в зависимости от наличия привычки курения*

Среди студентов (представленных в исследовании) достаточно распространены здоровьеразрушающие формы поведения, такие как табакокурение и употребление алкогольных напитков. При этом доля курильщиков, регулярно использующих никотиносодержащие сигареты, составляет 5,0% , курящих от случая к случаю, и, соответственно не имеющих аддитивной химической зависимости вследствие нерегулярности использования табачной продукции - 17,50%, предпочитающих электронные сигареты - 18,75%.

## Анализ распространенности в студенческой среде вредных привычек



Доля лиц, употребляющих алкогольные напитки существенно превалирует над теми, кто их не употребляет. Правда количество лиц, употребляющих алкоголь 1-2 раза в неделю составляет 3,33%, 1-3 раза в месяц (но не более 1 раз в неделю) - 30,83% и употребляющих в редких случаях (только по праздникам и семейным торжествам) - 48,33%.

*Рис. 16 - Структура распределения студентов в зависимости от употребления алкоголя*

*Значимый риск состоянию здоровья человека представляет сочетанный характер имеющихся вредных поведенческих привычек. Так, количество лиц, курящих (как сигареты, так и электронные системы доставки никотина) и злоупотребляющих алкоголем составило **33,3%***

## Корреляционный анализ между наличием совмещенного характера поведенческих рисков и состоянием здоровья студентов

Алкоголь и курение - безусловные факторы риска развития НИЗ среди населения. Указанные поведенческие риски могут значительно потенцировать патогенетические механизмы развития функциональных нарушений и усилить рост распространенности неинфекционной патологии. Для подтверждения данной гипотезы был проведен корреляционный анализ между наличием совмещенного характера указанных рисков и состоянием здоровья студентов

Оценка шансов риска возникновения НИЗ среди обследованных студентов показала, что абсолютный риск среди экспонированных составил  $Re=0,67$ , а среди не экспонированных  $Rne=0,55$ , следовательно, риск появления отклонений в состоянии здоровья в группе подверженных действию курения и алкоголя выше, чем вероятность заболеваний среди тех, кто не подвержен сочетанному действию указанных факторов ( $Re > Rne$ )  $0,67 > 0,55$ , воздействие которых повышает риск развития изучаемого исхода: относительный риск составил **1,22**.

Атрибутивная фракция составила 17,91%, что указывает на то, что, если курение и употребление алкоголя принять за причинный и предотвратимый фактор, можно ожидать снижения риска заболеваний среди подверженных фактору риска студентов медицинского университета на 18% в случаях, если они бросят курить и злоупотреблять алкоголем.

# Заключение

Среди современной молодежи отмечается достаточно широкая распространенность неинфекционной патологии и патологической симптоматики функционального характера, выступающей в качестве предиктора риска формирования НИЗ, что является неблагоприятным прогностическим критерием состояния здоровья населения в ближайшей перспективе. При этом одним из ведущих факторов риска развития неинфекционной патологии среди обучающихся выступает деструктивный образ жизни, что подтверждается основными результатами настоящего исследования.

## Выводы:

- К распространенным явлениям в современной студенческой среде следует отнести гиподинамию в сочетании с низким уровнем осведомленности о состоянии собственного здоровья: у каждого второго из обследованных отмечается физическая инертность; из числа лиц, регулярно занимающихся физической активностью лишь 10% имеет аэробную нагрузку высокой интенсивности; количественный показатель интенсивности двигательной активности, измеренный с помощью шагомера практически у 1/2 студентов (49,97%) ниже уровня рекомендованного ВОЗ. При этом значимость в студенческой среде мер здоровьесбережения в виде оптимизации двигательной активности достоверно и пропорционально повышается лишь по мере степени его утраты ( $r=0,6$ ,  $p>0,05$ ).

## Выводы:

- У обучающихся установлено наличие существенных алиментарно-обусловленных предпосылок развития НИЗ: нарушение пищевой модели питания, выраженной в нерегулярном употреблении пищи ( у 25,0% ) и преобладание в структуре продуктового набора среднесуточного рациона фактического питания низкобиоэнергетических продуктов в виде хлебобулочных и кондитерских изделий, а также жареной пищи ( у 67,5%).
- У большинства студентов (69,1%) имеет место дезорганизация режима дня с нерациональным распределением суточного бюджета времени, при этом 14,2% респондентов не соблюдают режим дня и не считают необходимым его изменение.
- В студенческой среде регистрируются здоровьеразрушающие поведенческие риски: табакокурение (курят 34,17%, из них 5,0% - систематически до 1 пачки сигарет в день, 18,75% систематически с использованием электронных средств доставки никотина) и злоупотребление алкоголем (отмечено у 82,50%, причем 3,30% систематически, чаще 1-2 раз в неделю, а также 30,83% более 1-3 раза в месяц). В 33,3% случаев имеет место сочетанный характер воздействия на организм обозначенных вредных привычек, значительно потенцирующих патогенетические механизмы развития функциональных нарушений и усиливающих рост распространенности неинфекционной патологии, симптоматика которой достаточно распространена в студенческой среде. Минимизация и устранение табакокурения и потребления алкоголя может снизить распространенность патологической симптоматики и функциональных нарушений среди молодежи на 18%.



# Резюме:

Широкая распространённость среди студентов патологической симптоматики функционального характера и неинфекционной патологии, а также предрасполагающих к ней факторов риска требуют своевременной организации адресных мер профилактики.

Профилактика НИЗ, прежде всего, должна быть направлена на систематический мониторинг образа и качества жизни современной молодежи, более раннее формирование здоровьесберегающего поведения посредством повышения уровня их валеограмотности, медицинской осведомленности, рационализации режима дня, характера и режима питания, повышения двигательной активности и исключения здоровьеразрушающих форм поведения личности, что является залогом сохранения и укрепления здоровья не только современной молодежи, но и всего общества на перспективу.

# Благодарим за внимание!