

ТРИГГЕРЫ НЕЗДОРОВЬЯ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

© 2025 Я. Н. Юшко

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Контактная информация: Юшко Яна Николаевна

Цель: оценить состояние здоровья и выявить наличие триггерных факторов риска, влияющих на распространённость заболеваний в студенческой среде. **Материалы и методы исследования.** Объектом исследования явились студенты Белорусского государственного медицинского университета (БГМУ) в количестве 171 человек в возрасте 17-18 лет. Выполнено анонимное анкетирование посредством специального опросника для изучения образа жизни и диагностики поведенческих рисков нездоровья. Оценка физического развития проводилась с использованием индекса массы тела или индекса Кетле (kg/m^2). Статистическая обработка данных проводилась с использованием параметрических критерий, достоверность различий средних величин оценивали по критерию Стьюдента с помощью компьютерной программы Microsoft Excel. **Результаты исследования и их обсуждение.** Среди обучающейся молодёжи отмечается наличие и достаточно высокая распространённость весомых как первичных триггеров нездоровья в виде поведенческих рисков (нерегулярность физической активности и физическая инертность с низким показателем среднесуточной двигательной активности), дезорганизация режима дня (снижена продолжительность ночного сна) и дефекты питания, так и вторичных – в виде неблагополучного психоэмоционального статуса и регистрируемой патологической симптоматики. Представлен анализ дисбаланса психоэмоционального статуса студентов на предмет сопряжённости с увеличением регистрации патологической симптоматики, как результата напряжённой адаптации к стресс-факторам, воздействующим на обучающихся в период перехода от школьного обучения к получению образования в условиях вуза. **Заключение.** Выявленные триггеры нездоровья указывают на необходимость повышения мотивированности населения к более раннему формированию здоровьесберегающей модели поведения, особенно среди лиц с флегматичным и меланхоличным типом темперамента. Профилактика НИЗ прежде всего должна быть направлена на систематический мониторинг образа и качества жизни современной молодёжи, повышение уровня их медицинской осведомлённости и волеограмотности, что является залогом сохранения и укрепления здоровья не только современной молодёжи, но и всего общества на перспективу.

Ключевые слова: обучающаяся молодёжь, состояние здоровья, поведенческие факторы риска, неинфекционная заболеваемость.

TRIGGERS OF ILL HEALTH IN THE STUDENT ENVIRONMENT

© 2025 Ya. N. Yushko

Belarusian State Medical University, Minsk

Contact: Yushko Yana Nikolaevna

Objective: to assess the state of health and identify the presence of trigger risk factors affecting the prevalence of morbidity among students. **Materials and methods of the study.** The object of the study was students of the Belarusian State Medical University (BSMU) in the number of 171 people aged 17-18 years. An anonymous questionnaire was conducted using a special questionnaire to study lifestyle and diagnose behavioral risks of ill health. Physical development was assessed using body mass index or Quetelet index (kg/m^2). Statistical data processing was carried out using parametric criteria, the reliability of differences in averages was assessed by the Student's criterion using the Microsoft Excel computer program. **Results of the study and their discussion.** Among the young students, there is a fairly high prevalence of significant primary triggers of ill health in the form of behavioral risks (irregular physical activity and physical inertia with a low average daily motor activity), disorganization of the daily routine (reduced night sleep) and nutritional deficiencies, and secondary ones in the form of an unfavorable psychoemotional status and registered pathological symptoms. The article presents an analysis of the imbalance of the psychoemotional status of students with regard to the association with an increase in the registration of pathological symptoms, as a result of strenuous adaptation to stress factors affecting students during the transition from schooling to higher education. **Conclusion.** The identified triggers of ill health indicate the need to increase the motivation of the population to form a health-saving behavior

model earlier, especially among people with a phlegmatic and melancholic temperament. Prevention of NCDs should primarily be aimed at systematically monitoring the lifestyle and quality of life of modern youth, increasing their medical awareness and literacy, which is the key to maintaining and strengthening the health of not only modern youth, but also the entire society for the future.

Keywords: students, health status, behavioral risk factors, non-communicable diseases.

Введение. Неинфекционная заболеваемость (НИЗ) – это результат неблагоприятных наследственных, физиологических, экологических и поведенческих факторов. В современном мире на формирование и распространение НИЗ огромное влияние оказывает и воздействие таких тенденций, как прогрессирующая урбанизация, широкое распространение нездорового образа жизни и изменение демографической ситуации в сторону старения населения [1]. Наряду с уже отмеченными тенденциями, имеет место стремительный темп развития науки и технологий, способствующий постоянно растущему информационному потоку и колоссальному увеличению статической нагрузки, гиподинамии и перенапряжению систем и анализаторов организма, что, безусловно, отражается на образе жизни современного человека. Модель факторов риска в современных условиях всё чаще строится на учёте поведенческих рисков, как ключевого предиктора различных патологических состояний, и, тем самым, определяет ответственность людей за качество своей жизни и уровень собственного здоровья [2]. Поэтому весьма важно своевременное выявление и идентификация поведенческих факторов риска, играющих существенную и определяющую роль в развитии и течении всего патогенеза заболевания [3].

Комплексное воздействие поведенческих и внешнесредовых факторов риска, даже при условии подпороговых уровней воздействия каждого из них в отдельности, зачастую приводит к потенцированию неблагоприятных эффектов, препятствуя достижению оптимального состояния здоровья. Поэтому необходимо своевременное предотвращение либонейтрализация действия триггерных факторов и формирование более полного представления об их распространении в различных возрастно-половых группах. В связи с чем, повышение грамотности населения рассматривается сегодня как одна из главных стратегий про-

филактики, обозначенных ВОЗ в качестве центрального ориентира в отношении растущей глобальной угрозы неинфекционных заболеваний (НИЗ) населения. В частности, улучшение физического и психического здоровья населения напрямую связано с минимизацией поведенческих факторов риска, в особенности в молодёжной (студенческой) среде [4].

Обучающаяся молодёжь выступает группой риска формирования отклонений психоэмоционального статуса, так как в процессе обучения она подвергается воздействию информационных, психоэмоциональных, внутри (-внешне) средовых и многих других стрессорных факторов, что вызывает напряжение адаптационных механизмов, и как следствие – расход значительного количества функциональных ресурсов организма. Важна своевременность диагностики изменений функционального состояния организма, а также мониторинг психического и физического статуса, как базис для разработки адресных профилактических мер, направленных на сохранение и укрепление здоровья обучающейся молодёжи.

Поэтому разработка и реализация профилактических программ по формированию у населения мотивации к ЗОЖ и адресной профилактики НИЗ, особенно среди детей и подростков, является неотъемлемой частью глобальных задач по укреплению и достижению наивысшего уровня здоровья и его сохранения в последующем, а также увеличения уровня благополучия всего населения в целом.

Цель: оценить состояние здоровья и выявить наличие триггерных факторов риска, влияющих на распространенность заболеваний в студенческой среде.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования явились студенты Белорусского государственного медицинского университета (БГМУ) в количестве 171 человек в возрасте 17-18 лет. В работе использованы социологический, аналитический, описатель-

но-оценочный, статистический методы исследования. Социологический метод исследования реализован путём анонимного анкетирования посредством специального опросника для изучения образа жизни и диагностики поведенческих рисков незддоровья. Оценка физического развития проводилась с использованием индекса массы тела или индекса Кетле (kg/m^2). Статистическая обработка данных проводилась с использованием параметрических критериев, достоверность различий средних величин оценивали по критерию Стьюдента с помощью компьютерной программы Microsoft Excel.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты исследования показали, что лишь у 31,0% респондентов отмечается приверженность регулярному соблюдению принципов ЗОЖ, у остальных – выявлены те или иные нарушения в организации режима жизнедеятельности, что влечёт снижение уровня адаптационного потенциала и функциональных ресурсов организма и имеет неблагоприятные последствия для здоровья современной молодёжи, не только на текущий момент времени, но и в будущем.

В профилактике ряда НИЗ и нарушений здоровья большое значение имеет соблюдение достаточной ежедневной физической активности (ФА), что определяет её в перечень ключевых компонентов здоровьесберегающего поведения. Данного мнения придерживаются и 90,0% респондентов. Вместе с тем, следует отметить,

что у 30,9% обучающихся среднесуточный уровень двигательной активности, измеренный с помощью шагомера, составил ниже рекомендованного ВОЗ (менее 6000 шагов в день). При этом у практически половины студентов (46,7%) имеет место несистематический характер организации физического компонента их режима дня. Для большинства студентов основу повседневной ФА составляют организованные формы физического воспитания. Стоит отметить, что у 29,2% из них выявлена нерегулярность посещения обязательных занятий по физическому воспитанию, организованных в университете.

Недостаточная по объёму и неполноценная по характеру организации двигательная активность неблагоприятным образом оказывается на состоянии здоровья. Анализ распределения студентов по группам здоровья (Рисунок 1) показал, что среди первокурсников абсолютно здоров (I группа здоровья) лишь каждый пятый, у 41,6% имеются функциональные нарушения и (или) патология различной степени выраженности, влияющие на качество их жизни (II-IV группа здоровья). При этом большинство обследованных лиц имеет II группу здоровья – группа риска по формированию патологии, а соответственно подлежащую для реализации первоочередных мер профилактического воздействия. К тому же 33,8% лиц затрудняются в определении своей группы здоровья, что свидетельствует о недостаточном уровне валеограмотности современной молодёжи.

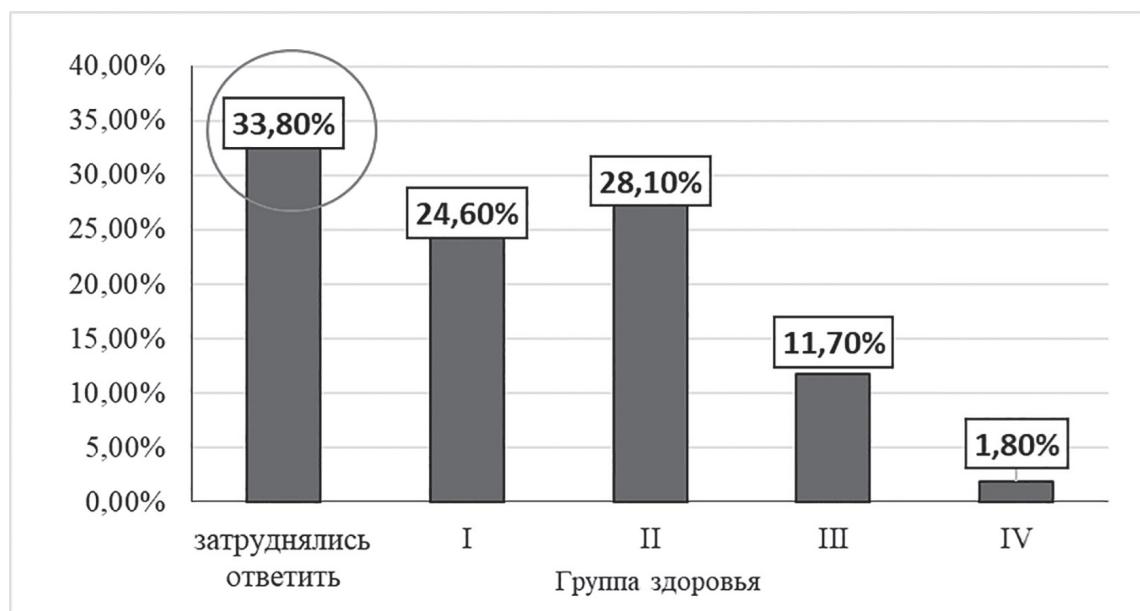


Рис. 1. Распределение студентов в зависимости от группы здоровья.

Наличие среди значительного числа обследованных студентов (41,6%) функциональных нарушений или патологии тех или иных органов и систем оказывается на степени интенсивности выполнения ими определённых физических упражнений и является основой для назначения медицинской группы для занятий физической культурой.

Имеющая место должна по продолжительности физическая нагрузка не всегда является рациональной по интенсивности. Качественный анализ интенсивности физической нагрузки показал, что среди привычной симптоматики после занятий ФА около 1/2 студентов отмечает ощущение бодрости и энергии, около 1/4 лиц – прилив сил, у 43,9% имеет место чувство физической усталости и у 38,0% – мышечной боли. Наличие мышечной боли, чаще всего обусловлено нерегулярностью физической нагрузки данной интенсивности. К тому же, мышечную боль, возникающую после физических нагрузок (крепатура), следует рассматривать в качестве своеобразного индикатора стрессового воздействия на мышечную ткань.

В связи с вышеизложенным было проведено более детальное изучение симптомати-

ки, возникающей после занятий ФА с учётом распределения студентов по группам для занятий физической культурой (основная, подготовительная, СМГ и ЛФК). Установлен различный характер ощущений после физической нагрузки студентов разных медицинских групп. Сравнительный корреляционный анализ показал, что распространённость ощущения бодрости и прилива сил существенно уменьшается по мере ухудшения состояния здоровья (в продвижении от основной к группе ЛФК) с 42,7% до 4,9%. Это говорит о том, что оптимальную нагрузку имеют лишь студенты основной группы. Мышечная боль и чувство усталости также регистрируется реже по мере ухудшения состояния здоровья, но начиная с подготовительной группы к СМГ и ЛФК (Таблица 1).

При сравнении распространённости мышечной боли и физической усталости после ФА у студентов основной и подготовительной групп отмечается наличие обратной сильной степени корреляционной связи ($r=-0,97$; $p<0,05$), указывающее на недостаточную физическую подготовленность студентов подготовительной группы и нерациональность их физической нагрузки.

Таблица 1

**Результаты оценки симптоматики, присутствующей после ФА
у студентов с учётом группы по физической культуре**

Группа по физической культуре	Мышечная боль		Чувство физической усталости		Ощущения бодрости и энергии (прилив сил)	
	n	%	n	%	n	%
Основная	21	32,8%	18	24,3%	35	42,7%
Подготовительная	27	42,2%	36	48,6%	32	39,0%
СМГ	12	18,8%	15	20,3%	11	13,4%
ЛФК	4	6,3%	5	6,8%	4	4,9%

Одним из ключевых компонентов ЗОЖ, тесно сопряженным с двигательной активностью в аспекте влияния на состояние здоровья, является фактическое питание. При изучении фактического питания обследуемого контингента молодёжи, 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 1/4 обучающихся первого курса.

Сочетание гиподинамии с нарушением питания лежит в основе формирования метаболических нарушений и дефектов физического развития. Так, усредненный ИМТ составил $21,0\pm3,65 \text{ кг}/\text{м}^2$, соответствующий оптимальным параметрам, рекомендуемым ВОЗ, – $18,5\text{--}24,99 \text{ кг}/\text{м}^2$. Однако, при более детальном изучении функционального состояния организма студентов выявлено наличие дефицита массы тела у 21,5%, избыточной

массы тела – у 12,28%, ожирения – у 1,75% обследованных.

Дисгармоничность физического развития за счет избытка или дефицита массы тела имеет место практически у трети (35,5%) обследованных лиц, что свидетельствует о наличии весомого фактора риска, являющегося пусковым механизмом и основой формирования различного рода функциональных нарушений и патологии. Дисгармоничность физического развития за счет дефицита массы тела, имеющая место у каждого 1/5 студента, может определять повышенную уязвимость к неблагоприятному воздействию факторов окружающей среды и рост острой заболеваемости. Избыточной масса тела и ожирение, встречающиеся у 14,0% лиц, определяет ключевую роль в развитии большинства заболеваний таких как сахарный диабет, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца.

Среди большинства лиц обследованной когорты у 41,6% (с учетом II-IV групп здоровья) отмечается наличие той или иной патологии, функционального нарушения либо выраженного риска её возникновения. Результаты исследования также показали, что, несмотря на наличие среди обследованных обучающихся здоровых лиц (с отсутствием хронических заболеваний) у 76,0% из них регистрируется патологическая симптоматика, обусловленная образом жизни. Настоящим исследованием установлено наличие функциональных отклонений со стороны желудочно-кишечного тракта (запоры, диарея) у 13,50%, со стороны желез внутренней секреции (гипергидроз) – у 21,10%, со стороны сердечно сосудистой системы (перепады артериального давления, похолодание конечностей, одышка при ходьбе, боли в области сердца – у 23,0%. Регистрируемая симптоматика является предиктором риска формирования нарушений и заболеваний, прежде всего, со стороны системы кровообращения, органов пищеварения и дыхания, а также других НИЗ, в том числе служит неблагоприятным прогностическим признаком их прогрессирования и роста распространения в последующем.

Наибольшая частота встречаемости патологической симптоматики отмечается со стороны нервной системы – 29,8%, что потребовало более детального и углубленного ис-

следования данного аспекта. При анализе психоэмоционального статуса организма студентов установлено, что чаще всего среди них регистрируются такие варианты эмоционального состояния, как раздражительность (39,8%), неспособность сосредоточиться (31,6%), дефицит эмоций (26,3%), пессимизм (26,3%), постоянное чувство тревоги и беспокойства (30,4%).

У 74,4% обследованных студентов установлена дезорганизация режима дня с продолжительностью ночного отдыха менее 7 часов в сутки у студентов 17 лет – 76,36%, у 18 лет – 72,41% соответственно. При этом у 69,0% респондентов имеет место нарушение и качества сна, что неблагоприятно оказывается на психоэмоциональном статусе и функциональном состоянии их организма.

Широкая распространённость функциональных нарушений определяет важность своевременной и ранней диагностики, углублённого изучения состояния как психического, так и физического здоровья молодёжи с выявлением целевых групп (групп риска) для проведения адресных профилактических мероприятий. При изучении типа темперамента выявлено, что 46,0% первокурсников составляют сангвиники, 26,4% – холерики, 14,0% – меланхолики и 13,6% – флегматики. При этом, характер и степень распространённости патологической симптоматики имеют различную степень выраженности в зависимости от типа темперамента (Таблица 2). Как видно из представленных в таблице данных, меланхолики и флегматики в силу их большей инертности, обусловленной особенностями темперамента и склада характера более подвержены срыву адаптации (63,8%), вредным привычкам (53,2%), тревожности (раздражительности) – 80,9% и, как следствие, формированию патологической симптоматики (87,2%). Корреляционный анализ подтвердил наличие высокой степени тесноты связи между состоянием психического здоровья и типом темперамента в направлении от более подвижных (холерики и сангвиники) к более инертным (флегматики и меланхолики) типам ($r=0,82$; $p<0,05$). Т. е., по мере нарастания степени инертности снижается уровень адаптационных возможностей организма (адаптоспособность или адаптационный потенциал).

Таблица 2

Взаимообусловленность типа темперамента и характера распространённости отклонений в состоянии здоровья молодёжи

Исследуемый показатель	Распространённость среди лиц с различным типом темперамента	
	Сангвиники и холерики	Флегматики и меланхолики
Срыв адаптации	35,5%	63,8%
Вредные привычки	41,1%	53,2%
Тревожность	63,3%	80,9%
Патологическая симптоматика	72,6%	87,2%

Анализ взаимообусловленности типа темперамента и состояния здоровья молодёжи показал, что наименее уязвимой группой по формированию нездоровья в молодежной среде являются холерики (45,5% из них представители I группы здоровья и имеют наименьшую долю лиц среди III группы здоровья).

Группу риска формирования нездоровья составляют меланхолики и флегматики в силу их большей инертности, обусловленной особенностями темперамента и склада характера. Ранговый корреляционный анализ с помощью коэффициента Спирмена ($r=-0,94$; $p<0,01$) подтвердил наличие обратной высокой степени тесноты связи между состоянием здоровья и типом темперамента в направлении от более подвижных (холерики и сангвиники) к более инертным (флегматики и меланхолики) типам (Таблица 2).

Таким образом, тип темперамента определяет образ жизни, а вместе с ним и накопительный шанс формирования нездоровья и по мере нарастания степени инертности риск формирования нездоровья существенно увеличивается.

Среди обучающейся молодёжи (на примере студентов 1 курса БГМУ) отмечается широкая распространённость триггеров нездоровья в виде поведенческих факторов рисков, выступающих, в свою очередь, предикторами риска формирования неинфекционной патологии и патологической симптоматики функционального характера, что является неблагоприятным прогностическим критерием состояния здоровья населения в будущем. При этом регистрируются как первичные, так и вторичные триггеры нездоровья, что подтверждается основными результатами настоящего исследования:

1. Гиподинамия в сочетании с низким уровнем осведомленности о состоянии собственно-

го здоровья: у 30,9% от числа обследованных лиц среднесуточный уровень ФА, измеренный путём шагометрии, составил ниже рекомендованного ВОЗ (менее 6000 шагов в день); практически у половины студентов (46,7%) имеет место несистематический характер организации физического компонента их режима дня; для 29,2% студентов характерна нерегулярность посещения обязательных занятий по физическому воспитанию, организованных в университете; среди привычной симптоматики после занятий ФА лишь половина обучающихся отмечает ощущение бодрости и энергии и около четверти лиц – прилив сил, наряду с этим, у 43,9% присутствует чувство физической усталости и у 38,0% – мышечной боли с участием регистрации неблагоприятной симптоматики по мере ухудшения состояния их здоровья ($r=-0,97$; $p<0,05$).

2. В студенческой среде установлено наличие существенных алиментарно-обусловленных предпосылок развития неинфекционной патологии: нарушение пищевой модели питания, выраженной в нерегулярном употреблении пищи (1-2 раза в день).

3. Сочетание гиподинамики с дефектами фактического питания лежит в основе формирования метаболических отклонений и нарушений физического развития: дисгармоничность физического развития имеет место практически у трети обследованных лиц (35,5%), в том числе у 21,5% за счёт дефицита массы тела и 14,0% за счёт её избытка различной степени выраженности.

4. Для преобладающего большинства обследованных студентов (74,4%) характерна дезорганизация режима дня с продолжительностью ночного отдыха менее 7 часов в сутки, что неблагоприятно отражается на психоэмоциональ-

ном статусе и приводит к росту регистрируемой патологической симптоматики: наибольшая частота встречаемости патологической симптоматики отмечается со стороны нервной системы.

5. Распространённость отклонений физического и психического статуса обучающейся молодёжи имеет взаимообусловленный характер с типом их темперамента с обратной высокой степенью тесноты связи в направлении от более подвижных (холерики и сангвиники) к более инертным (флегматики и меланхолики) типам, что определяет возможность исследования типа темперамента в дононозологической диагностике нарушений состояния здоровья населения. Установлено, что по мере нарастания степени инертности увеличивается шанс формирования незддоровья ($r = -0,94$; $p < 0,01$).

Заключение. Регистрируемая среди молодёжи патологическая симптоматика наряду

с широкой распространённостью поведенческих факторов риска и дезорганизацией режима дня, включая нерациональную физическую активность, указывают на необходимость повышения мотивированности населения к более раннему формированию здоровьесберегающей модели поведения, особенно среди лиц с флегматичным и меланхоличным типом темперамента. Профилактика НИЗ, прежде всего, должна быть направлена на систематический мониторинг образа и качества жизни современной молодёжи, повышения уровня их медицинской осведомленности и волеограмотности в вопросах рационализации режима дня, питания, двигательной активности и исключения здоровьесразрушающих форм поведения личности, что является залогом сохранения и укрепления здоровья не только современной молодежи, но и всего общества на перспективу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная организация здравоохранения. Неинфекционные заболевания [Электронный ресурс] / World Health Organization. – Электрон. дан.: Европейское региональное бюро, 2023. – Режим доступа: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.

2. Richter M. Soziologie von Gesundheit und Krankheit: Lehrbuch / M. Richter, K. Hurrelmann. – Berlin, Deutschland, 2016. – 458 p.

3. Борисова Т.С. Реализация методологии оценки риска в управлении здоровьем детей и подростков // Современные аспекты здоровьесбережения: сб. материалов юбилейной науч.-практ. конф. с международным участием, посвященной 55-летию медико-профилактического факультета УО «БГМУ» / под редакцией А.В. Сикорского, А.В. Гиндука, Т.С. Борисовой. – Минск: БГМУ, 2019. – С. 56 – 67.

4. Борисова Т.С. Распространенность факторов риска основных неинфекционных заболеваний среди подростков организованных коллективов / Т. С. Борисова, М. М. Солтан // Современные проблемы гигиены, радиационной и экологической медицины: сб. науч. ст. – Гродно: ГрГМУ, 2018. – № 8. – С. 13 – 24.

REFERENCES

1. Vsemirnaya organizaciya zdravooхранeniya. Neinfekcionnye zabolevaniya [Elektronnyj resurs] / World Health Organization. – Elektron. dan.: Evropejskoe regional'noe byuro, 2023. – Rezhim dostupa: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.

2. Richter M. Soziologie von Gesundheit und Krankheit: Lehrbuch / M. Richter, K. Hurrelmann. – Berlin, Deutschland, 2016. – 458 p.

3. Borisova T.S. Realizaciya metodologii ocenki riska v upravlenii zdorov'em detej i podrostkov // Sovremennoye aspekty zdorov'esberezeniya: sb. materialov yubilejnogo nauch.-prakt. konf. s mezhdunarodnym uchastiem, posvyashchennoj 55-letiyu mediko-profilakticheskogo fakul'teta UO «BGMU» / pod redakcijoj A.V. Sikorskogo, A.V. Gindyuka, T.S. Borisovoj. – Minsk: BGMU, 2019. – S. 56 – 67.

4. Borisova T.S. Rasprostranennost' faktorov riska osnovnyh neinfekcionnyh zabolevanij sredi podrostkov organizovannyh kollektivov / T. S. Borisova, M. M. Soltan // Sovremennye problemy gigieny, radiacionnoj i ekologicheskoy mediciny: sb. nauch. st. – Grodno: GrGMU, 2018. – № 8. – S. 13 – 24.