

УДК 371.7

DOI 10.24412/2312-2935-2022-4-225-243

О ВЛИЯНИИ ОБРАЗА ЖИЗНИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

*Е. Ю. Горбаткова*¹, *Х.М. Ахмадуллина*², *У.З. Ахмадуллин*³,
*Т.Р. Зулкарнаев*³, *З.А. Хуснутдинова*¹, *П.А. Мочалкин*³, *Г.Р. Мануйлова*¹

¹ ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»,
г. Уфа;

² ЧОУ ВО «Восточная экономико-юридическая гуманитарная академия», г. Уфа;

³ ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России,
г. Уфа.

Введение. Здоровье подрастающего поколения является основным вектором государственной политики и показателем её реализации [1, 2]. Однако образ жизни современных молодых людей отличается нерациональностью по целому ряду параметров, что негативно отражается на показателях психического здоровья студентов.

Цель исследования – оценка влияния образа жизни студентов высших учебных заведений на некоторые показатели их психического здоровья.

Материалы и методы. Психологическое тестирование и анкетирование проводилось среди 1820 студентов I и IV курсов четырех вузов г. Уфы. Оценка психологического состояния проводилась на основе двух тестов: «Шкала самооценки уровня тревожности» Ч. Д. Спилберга и Ю. Л. Ханина и «САН» («Самочувствие, активность, настроение») [3, 4]. Получено и проанализировано 9100 показателей. Оценка образа жизни студентов г. Уфы проводилась с помощью анкетирования. С этой целью нами были разработаны анкеты для девушек и юношей, состоящие из 167 и 164 вопросов соответственно. Анализ взаимосвязей между факторами образа жизни и некоторыми параметрами психологического здоровья проводился с помощью парного линейного корреляционного анализа и построения уравнения множественной регрессии.

Результаты и обсуждения. Установлено, что нуждается в помощи психолога более трети студентов (38,1%). Высокий уровень реактивной тревожности имеет каждый четвертый студент (23,8%), личностной тревожности – каждый третий (34,5%) респондент. Средний показатель реактивной и личностной тревожности у девушек статистически значимо выше, чем у юношей. Каждый седьмой студент (от всех респондентов) имеет показатель категории «самочувствие» (14,4%) и «настроение» (13,8%) ниже порогового уровня. У каждого третьего обучающегося (28,7%) также определен показатель «активности» ниже 4-х баллов. Средний показатель в категории «активность» как у девушек, так и у юношей не достиг оптимальных величин ($4,73 \pm 0,21$ и $4,76 \pm 0,1$ соответственно).

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости организации квалифицированной психологической помощи для студенческой молодежи. При оценке взаимосвязей, проведенной с помощью парного линейного корреляционного анализа и построения уравнений множественной регрессии, были установлены статистически значимые зависимости между отдельными факторами образа жизни и показателями психического здоровья студентов.

Ключевые слова: студенты; психологические тесты; тревожность, здоровьесбережение, образ жизни.

ON THE INFLUENCE OF LIFESTYLES ON THE INDICATORS OF MENTAL HEALTH OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

*Gorbatkova E.U.*¹, *Akhmadullina Kh.M.*², *Ahmadullin U.Z.*³, *Zulkarnaev T.R.*³,
*Husnutdinova Z.A.*¹, *Mochalkin P.A.*³, *Manuilova G.R.*¹

¹ VPO "Bashkir State Pedagogical University. M. Akmulla ", Ufa, Bashkortostan.

² Eastern Economic and Legal Humanitarian Academy: UFA, Republic of Bashkortostan, Ufa.

³ Medical University "Bashkir State Medical University" Russian Ministry of Health, Ufa.

Introduction. The health of the younger generation is the main vector of public policy and an indicator of its implementation [1, 2]. However, the lifestyle of modern young people is characterized by irrationality in a number of parameters, which negatively affects the indicators of students' mental health.

The aim of the study is to assess the impact of the lifestyle of students of higher education institutions on some indicators of their mental health.

Materials and Methods. Psychological testing and questionnaires were administered to 1820 first- and fourth-year students of four Ufa universities. The psychological state was assessed on the basis of two tests: "Anxiety Self-Assessment Scale" by C.D. Spielberg and J.L. Hanin and "SUN" ("Feeling, activity, mood") [3, 4]. We obtained and analyzed 9100 indicators. The assessment of lifestyles of Ufa students was carried out by means of questionnaires. For this purpose we developed questionnaires for girls and boys consisting of 167 and 164 questions, respectively. The analysis of interrelation between lifestyle factors and some psychological health parameters was performed with the help of paired linear correlation analysis and construction of multiple regression equation.

Results and discussion. It was found that more than a third of the students (38,1%) needed the help of a psychologist. Every fourth student (23,8%) has a high level of reactive anxiety and every third (34,5%) respondent has a high level of personal anxiety. The average indicator of reactive and personal anxiety among girls is statistically significantly higher than among boys. Every seventh student (of all respondents) has an indicator of the "well-being" category (14.4%) and "mood" (13.8%) below the threshold level. Every third student (28.7%) also has an "activity" indicator below 4 points. The average index in the "activity" category for both girls and boys did not reach optimal values (4.73 ± 0.21 and 4.76 ± 0.1 respectively).

Conclusion. The obtained results indicate the necessity of organizing qualified psychological help for students. In evaluating the relationships, carried out with the help of paired linear correlation analysis and the construction of multiple regression equations, statistically significant correlations between individual lifestyle factors and mental health indicators of students were established.

Key words: students; psychological tests; anxiety, health, lifestyle.

Введение. Здоровье подрастающего поколения является основным вектором государственной политики и показателем её реализации [1, 2]. Однако образ жизни

современных молодых людей отличается нерациональностью по целому ряду параметров, что негативно отражается на показателях психического здоровья студентов.

Формирование системы ценностных ориентаций обучающихся в отношении ЗОЖ является важнейшей задачей государства и общества. Так, в Указе Президента РФ от 6 июня 2019 г. № 254 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года» в числе приоритетных направлений названо формирование системы мотивации граждан, особенно детей и лиц трудоспособного возраста, к ведению здорового образа жизни; создание эффективной системы профилактики заболеваний [5]. Поэтому приоритетным направлением государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» на 2018-2025 гг. (от 26.12.2017 г. № 1640) является проект «Формирование здорового образа жизни» («Укрепление общественного здоровья»), в котором планируется увеличение доли граждан, приверженных здоровому образу жизни до 60 процентов к 2025 году путем формирования у граждан ответственного отношения к своему здоровью (2017-2025 годы).

Учитывая актуальность вышеизложенной проблемы, **целью** нашего исследования являлась оценка влияния образа жизни студентов высших учебных заведений на некоторые показатели их психического здоровья.

Материалы и методы. Психологическое тестирование и анкетирование проводилось среди студентов I и IV курсов четырех вузов г. Уфы: ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет», ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы», ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет», ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации». Общее количество опрошенных составило 1820 человек. Из них 58,5% составили девушки (1065 студенток) и 41,5% – юноши (755 студентов).

В формировании выборочной совокупности использовался случайный метод отбора изучаемых явлений. Выборка формировалась несплошным способом.

Оценка психологического состояния проводилась на основе двух тестов: «Шкала самооценки уровня тревожности» Ч. Д. Спилберга и Ю. Л. Ханина и «САН» («Самочувствие, активность, настроение»). Было получено и проанализировано 9100 показателей -результатов психологического тестирования. Тестирование было организовано в соответствии с требованиями Приказа Министерства просвещения РФ от 20 февраля 2020 г. № 59 [6].

Анкетирование и тестирование проводились анонимно, от каждого студента было получено информированное согласие.

Оценка образа жизни студентов г. Уфы проводилась с помощью анкетирования. С этой целью нами были разработаны анкеты для девушек и юношей, состоящие из 167 и 164 вопросов соответственно.

Анализ взаимосвязей между факторами образа жизни и некоторыми параметрами психологического здоровья проводился с помощью методов математической статистики (парного линейного корреляционного анализа и построения уравнения множественной регрессии). Проверка гипотез статистической значимости полученных коэффициентов корреляции проводилась с помощью критерия Стьюдента, определяемого по формуле

$$t_r = \frac{|r|}{\sqrt{\frac{1-r^2}{N-2}}}. \text{ Это значение сравнивалось с табличным значением критерия Стьюдента } (t_{\text{таб}}).$$

$t_{\text{таб}} = 1,96$ (при уровне значимости равной 0,05 и числе степеней свободы больше 120) [7].

Проверка гипотез статистической значимости полученных коэффициентов множественной корреляции проводилась с помощью критерия Фишера. Значимость коэффициента множественной корреляции R определялась путем сравнения критерия Фишера с его табличным значением, определяемым при уровне значимости $\alpha = 0,05$ и числах степеней свободы для числителя формулы критерия Фишера $v_1 = k - 1$ и знаменателя $v_2 = N - k$, где N - число опытов, k - число членов уравнения регрессии, включая свободный член.

Для компьютерной статистической обработки применены программы «Microsoft Office Excel» (2013).

1. При использовании парного линейного корреляционного анализа проверка гипотез статистической значимости полученных коэффициентов корреляции проводилась с помощью

критерия Стьюдента, определяемого по формуле $t_r = \frac{|r|}{\sqrt{\frac{1-r^2}{N-2}}}$. Это значение сравнивалось с

табличным значением критерия Стьюдента ($t_{\text{таб}}$). $t_{\text{таб}} = 1,96$ (при уровне значимости = 0,05 и числе степеней свободы больше 120) [8**Ошибка! Закладка не определена.**].

С целью выявления взаимосвязей между различными факторами и выходными величинами были также построены *линейные уравнения множественной регрессии*. Для построения уравнений нами было проведено агрегирование данных с помощью *обобщенной функции желательности Харрингтона* (ОФЖХ) как для факторов, так и для выходной

величины. Использование этой функции для описания регрессии предпочтительнее, так как данные сглаживаются в 12 раз (с коэффициентом сглаживания равным примерно 12). Использование агрегированных с помощью ОФЖХ переменных дает существенное улучшение качества регрессионных моделей в сложных условиях моделирования. Предобработка (агрегирование) показателей на основе функции Харрингтона проводилась с использованием разработанных нами программ для ЭВМ: «Программное обеспечение для оценки условий и образа жизни студентов вузов» (свидетельство о государственной регистрации № 2020614672 от 20.04.2020) и «Программное обеспечение для оценки физического развития и адаптационных возможностей организма» (свидетельство о государственной регистрации № 2020611015 от 16.07.2020).

Для определения влияния образа жизни студентов на состояние их физического и психического здоровья мы отобрали 6 наиболее значимых групп показателей образа жизни студентов (аргументов x_1-x_6): «Питание» (x_1), «Режим (использование телевизора, компьютера и гаджетов)», (x_2), «Физическая активность и закаливание» (x_3), «Режим труда и отдыха» (x_4), «Отношение к употреблению психоактивных веществ» (x_5), «Условия проживания и финансовое обеспечение» (x_6). В качестве выходной величины (y) использовались показатели физического развития, адаптационных возможностей студентов. На основе данных показателей, нами были составлены уравнения линейной множественной регрессии. Проверка гипотез статистической значимости полученных коэффициентов множественной регрессии проводилась с помощью критерия Стьюдента t . Значение полученного критерия t сравнивалось с табличным значением этого критерия определяемого при уровне значимости, равным 0,05 и числе степеней свободы $N - k$, где N -число опытов, k – число членов уравнения регрессии, включая свободный член. Интерпретировались только значимые коэффициенты регрессии (критерии Стьюдента $t > 1,96$). Значимость связи между моделируемым показателем (y) и всеми факторами при их совместном действии оценивалась по коэффициенту множественной корреляции R . Значимость R , в свою очередь, определялась путем сравнения критерия Фишера с его табличным значением, определяемым при уровне значимости $\alpha = 0,05$ и числах степеней свободы для числителя формулы критерия Фишера $v_1 = k - 1$ и знаменателя $v_2 = N - k$.

Линейные уравнения множественной регрессии строились с учетом гендерных отличий, т.е. получались разные уравнения для девушек и юношей.

Результаты и обсуждения. 1. По результатам анкетирования установлено, что нуждается в помощи психолога более трети студентов (38,1%) (Рисунок 1).

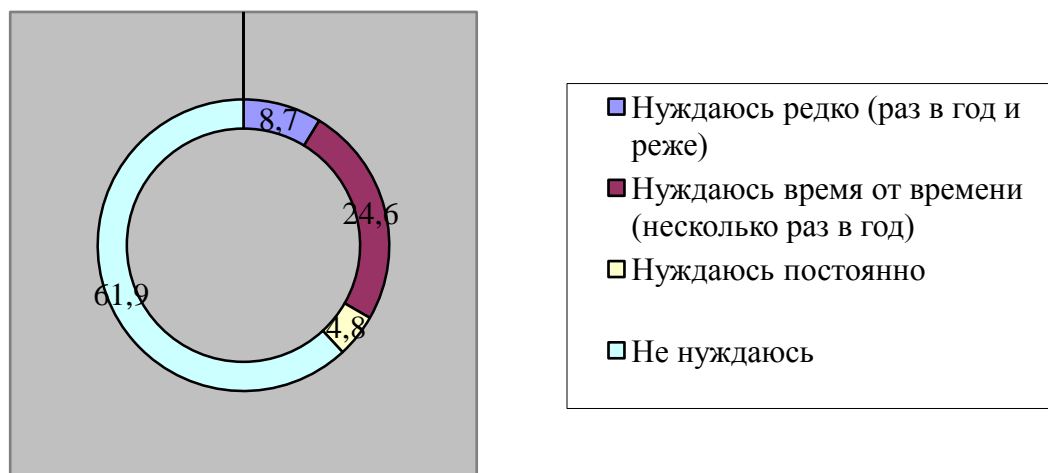


Рисунок 1. Распределение студентов в зависимости от необходимости (желательности) посещения ими психолога (в %)

Следует отметить, что девушек, нуждающихся в данной помощи, оказалось на треть больше, чем юношей. Количество тех, для кого желательна психологическая помощь, больше на IV курсе по сравнению с I курсом (на 11,6 %).

Несколько раз в год требуется помощь психолога каждому четвертому студенту (24,6%). Несмотря на это, обращается к ним только 7,8% нуждающихся (от всех студентов). Девушки чаще прибегают к помощи специалиста, чем юноши (8,6% от всех студенток и 6,4% от всех студентов-мужчин).

2. При проведении психологического тестирования студентов (на основе методики Ч.Д. Спилберга и Ю.Л. Ханина), было установлено, что высокий уровень реактивной тревожности имеет каждый четвертый студент (23,8%), высокий уровень личностной тревожности – каждый третий (34,5%) респондент (Рисунок 2).

Значительно большее количество девушек, чем юношей имеет высокий уровень реактивной и личностной тревожности (на 13,5% и на 22,5% соответственно), преимущественно за счет показателя «низкий уровень тревожности».

Средний показатель реактивной тревожности у девушек статистически значимо выше, чем у юношей ($40,1 \pm 0,7$ и $36,0 \pm 0,73$). Аналогичные сравнительные результаты получены в отношении личностной тревожности ($43,9 \pm 0,8$ и $37,5 \pm 0,78$ соответственно), $p < 0,05$.

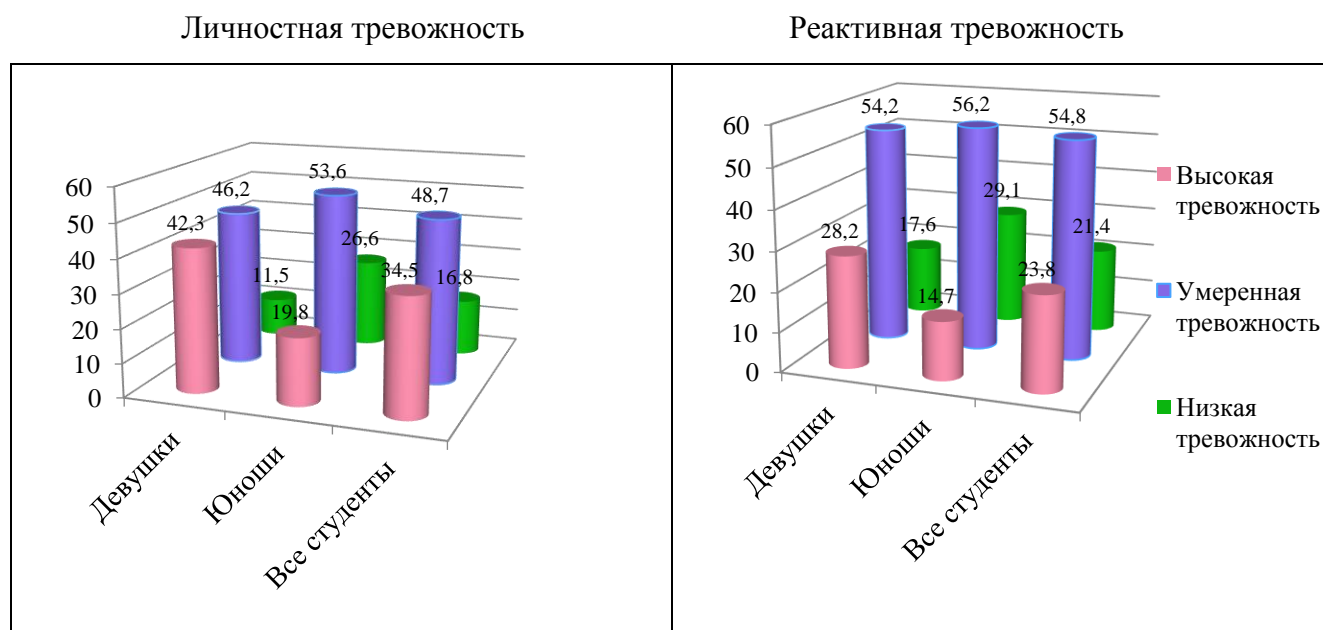


Рисунок 2.1 Распределение студентов в зависимости от уровня реактивной и личностной тревожности (в %)

При оценке показателей в зависимости от профиля образовательной организации установлено, что наибольшее количество студентов с высоким уровнем реактивной тревожности выявлено в БГПУ (34,7%), личностной тревожности – в Финуниверситете (36,8%).

3. По результатам психологического тестирования студентов *на основе методики «САН»* («самочувствие, активность, настроение») были выявлены студенты, имеющие показатели ниже порогового уровня, что свидетельствует о неблагоприятном психологическом состоянии и низкой активности.

Установлено, что каждый седьмой студент (от всех респондентов) имеет показатель категории «самочувствие» (14,4%) и «настроение» (13,8%) ниже порогового уровня. У каждого третьего обучающегося (28,7%) также выявлен показатель «активности» ниже 4-х баллов (Таблица 11).

Количество студентов IV курса с показателями активности ниже порогового уровня несколько увеличивается (на 2,9%) по сравнению с I курсом, тогда как респондентов с

показателями самочувствия и настроения менее 4-х баллов уменьшается на 4,8% и 4,0% соответственно. Данные свидетельствуют о несколько более позитивном мировосприятии студентов старших курсов по сравнению с обучающимися младших курсов.

Большее число девушек, чем юношей имеет показатели «самочувствие», «активность», «настроение» ниже порогового уровня (на 9,2%, 11,4% и 3,7% соответственно).

Таблица 1

Количество студентов с показателями самочувствия, активности, настроения ниже порогового уровня (по методике САН, в %)

<i>Категории показателей</i>	<i>I курс</i>	<i>IV курс</i>	<i>Девушки</i>	<i>Юноши</i>	<i>Все студенты</i>
Самочувствие (ниже 4-х баллов)	17,0	12,2	17,6	8,4	14,4
Активность (ниже 4-х баллов)	27,2	30,1	32,4	21,0	28,7
Настроение (ниже 4-х баллов)	15,8	11,8	15,1	11,4	13,8

Средние показатели студентов оказались в пределах нормы. У девушек результаты в категории «самочувствие» составили $5,32 \pm 0,26$, «активность» – $4,73 \pm 0,21$, «настроение» – $5,71 \pm 0,31$; у юношей показатели несколько выше – $5,4 \pm 0,08$, $4,76 \pm 0,1$, $5,82 \pm 0,17$ соответственно. Однако средний показатель «активности» не достиг оптимальных величин (5,0-5,5 баллов) у студентов обоих полов.

В итоге, *при оценке по гендерному признаку* было определено, что девушки больше (на треть) нуждаются в помощи психолога и чаще обращаются к специалисту, чем юноши; статистически значимо большее количество студенток имеет высокий уровень как реактивной, так и личностной тревожности; также большее число девушек имеют показатели САН («самочувствие, активность, настроение») ниже порогового уровня.

Однако, по полученным ранее анкетным данным определено, что девушки более устойчивы к неблагоприятным психологическим факторам. В частности, студенток, с надеждой и оптимизмом оценивающих свои жизненные перспективы, оказалось на 10,9% больше, чем студентов-мужчин. С тревогой и неуверенностью в завтрашнем дне оценивают свои жизненные перспективы каждый шестой юноша (16,7%) и всего 2,3% девушек.

К сожалению, традиционная социальная установка на то, что мужчина должен сам справляться с возникшими трудностями, мешает юношам своевременно прибегать к помощи профессионалов-психологов, что может привести к развитию депрессивных состояний.

Оценка взаимосвязей между отдельными факторами образа жизни и показателями здоровья студентов

1. При оценке взаимосвязей между отдельными факторами с помощью *парного линейного корреляционного анализа* были получены следующие результаты. Выявлена обратная корреляционная связь ($r = -0,24$) между продолжительностью ночного сна и уровнем реактивной тревожности у юношей (психологический тест Спилберга). Также обнаружена взаимосвязь между продолжительностью ночного сна и показателями психологического теста САН (самочувствие, активность, настроение). Так, положительная корреляционная связь определена между продолжительностью ночного сна и категорией «самочувствие» (у девушек $r = 0,31$, у юношей $r = 0,22$). Недостаточный сон влияет на показатель «активности» девушек в несколько большей степени, чем у юношей (у студенток $r = 0,18$, у студентов-мужчин – $r = 0,11$). Продолжительность ночного сна положительно коррелирует также с показателем «настроение» как у девушек, так и у юношей ($r = 0,21$ и $r = 0,26$ соответственно).

Обнаружена положительная взаимосвязь между занятиями спортом (посещением спортивной секции не менее 3 раз в неделю) и показателями психологического теста САН (самочувствие, активность, настроение) у юношей (в категории «самочувствие» $r = 0,26$, в категории «настроение» $r = 0,42$). Занятия спортом также положительно влияют на адаптационные возможности организма обучающихся. Установлена обратная взаимосвязь между физической активностью и адаптационным показателем (у девушек $r = -0,28$, у юношей – $r = -0,21$).

Учитывая, что проблемой современной молодежи является избыточное пребывание в социальных сетях, мы оценили взаимосвязи между временем, потраченным на социальные сети, и другими факторами. Определен значимый коэффициент линейной корреляции между показателем психологического теста САН в категории «самочувствие» у девушек ($r = 0,24$).

2. С целью выявления взаимосвязей между различными факторами и выходными величинами были также построены *линейные уравнения множественной регрессии* на основе агрегирования данных с помощью обобщенной функции желательности Харрингтона (ОФЖХ) как для факторов, так и для выходной величины.

У *девушек* выявлена значимая связь (множественный коэффициент корреляции $R = 0,51$ при критерии Фишера $F = 2,2$) между аргументами ($x_1 - x_6$) и результативной переменной (y) показатель «реактивной тревожности» (оценивающим некоторые параметры психического здоровья по методике Ч. Д. Спилберга и Ю. Л. Ханина). При этом значимое влияние на

моделируемый показатель «у» оказывают «режим (использование телевизора, компьютера и гаджетов)» ($x_2, t = 2,1$) и «режим труда и отдыха» ($x_3, t = 2,0$).

Установлено для *юношей*, что множественный коэффициент корреляции R между показателями-аргументами (x_1-x_6) и зависимой величиной (y) «частота сердечных сокращений (за минуту)» составляет 0,46 при критерии Фишера $F = 2,14$. При этом большее влияние на моделируемый показатель «у» оказывает «физическая активность и закаливание» ($x_3, t = 2,04$).

Установлена значимая связь (множественный коэффициент корреляции $R = 0,48$ при критерии Фишера $F = 2,12$) между аргументами (x_1-x_6) и моделируемой величиной показатель «реактивной тревожности» (y) у *юношей*. При этом существенное влияние на «у» оказывают «питание» ($x_1, t = 2,16$) и «условия проживания и финансовое обеспечение» ($x_6, t = 1,98$).

По полученным результатам была разработана, внедрена и зарегистрирована цифровая информационная система, обеспечивающая мониторинг показателей здоровья и оценку образа жизни студентов. В эту систему включены: полезная модель, определяющая группы риска для здоровья студентов с помощью нейросетевых технологий [9]; три программы для ЭВМ [10, 11, 12]; 2 базы данных.

Международные организации также уделяют большое внимание проблемам сохранения и укрепления здоровья молодежи, в том числе формированию здорового образа жизни. Комплексный подход по вопросам здоровьесбережения подрастающего поколения представлен в документах ВОЗ «Здоровье 2020: Основы европейской политики и стратегия для XXI века», 2020 [13]; «Глобальное ускорение действий в интересах здоровья подростков (АА-НА!)», 2017 [14]. Формирование ЗОЖ среди молодежи отражено в материалах ООН «Политика и программы, касающиеся молодежи», 2019 [15], резолюции ВОЗ «Укрепление здоровья и здоровый образ жизни», 2004 [16]. Проблема предупреждения рисков для здоровья молодых людей обозначена в материалах ВОЗ «Подростки: риски для здоровья и их пути решения», 2021, других публикациях [17-22].

Заключение. При оценке психологического состояния, проводимой на основе двух психологических тестов и анкетирования студентов четырех вузов, установлено, что нуждается в помощи психолога более трети студентов (38,1%); причем девушек, нуждающихся в данной помощи, на треть больше, чем юношей. Количество тех, для кого желательна психологическая помощь, больше на IV курсе по сравнению с I курсом (на 11,6%). Обращается к психологам только 7,8% студентов.

Высокий уровень реактивной тревожности (согласно тесту Ч. Д. Спилберга и Ю. Л. Ханина) имеет каждый четвертый студент (23,8%), личностной тревожности – каждый третий (34,5%) респондент. Средний показатель реактивной и личностной тревожности у девушек статистически значимо выше, чем у юношей ($40,1 \pm 0,7$ и $36,0 \pm 0,73$ соответственно); аналогично в отношении личностной тревожности – $43,9 \pm 0,8$ и $37,5 \pm 0,78$, $p < 0,05$. При анализе показателей в зависимости от профиля образовательной организации установлено, что наибольшее количество студентов с высоким уровнем реактивной тревожности – в БГПУ (34,7%), личностной тревожности – в Финуниверситете (36,8%).

По результатам психологического тестирования студентов на основе методики «САН» было установлено, что каждый седьмой студент (от всех респондентов) имеет показатель категории «самочувствие» (14,4%) и «настроение» (13,8%) ниже порогового уровня. У каждого третьего обучающегося (28,7%) также определен показатель «активности» ниже 4-х баллов, что свидетельствует о неблагоприятном психологическом состоянии и низкой активности данного контингента. Средний показатель в категории «активность» как у девушек, так и у юношей не достиг оптимальных величин ($4,73 \pm 0,21$ и $4,76 \pm 0,1$ соответственно).

При оценке взаимосвязей, проведенной с помощью парного линейного корреляционного анализа и построения уравнений множественной регрессии, были установлены статистически значимые зависимости между отдельными факторами образа жизни и показателями психического здоровья студентов.

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости организации квалифицированной психологической помощи для студенческой молодежи. При проведении профилактической работы, направленной на формирование здорового образа жизни, следует обращать внимание на изучение методов коррекции стрессовых состояний, рекомендовать обращение в центры психологической помощи при возникновении проблем психологического плана. Особое внимание следует уделять оценке образа жизни студентов с последующим проведением профилактической работы, направленной на формирование ценностных ориентаций в отношении ЗОЖ.

Список литературы

1. Рапопорт И. К., Степанов С. Ю., Панина О. С. и др. Биместровая модель организации учебного года в школе: состояние здоровья и мнение учащихся. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2015; 3: 17-22

2. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения»: постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. № 1640. Собрание законодательства РФ. 2018; 2: 373
3. Батаршев А. В. Базовые психологические свойства и самоопределение личности: практическое руководство по психологической диагностике. СПб. Речь; 2005: 79. (In Russian)
4. Прохоров О. А. Практикум по психологии состояний: Учебное пособие. СПб. Речь; 2004: 142
5. О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года: Указ Президента РФ от 6 июня 2019 г. № 254. Собрание законодательства РФ. 2019; 23: Ст. 2927
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 20 февраля 2020 г. № 59 «Об утверждении Порядка проведения социально-психологического тестирования обучающихся в общеобразовательных организациях и профессиональных образовательных организациях». М.; 2020: 6
7. Орлова И. В., Половникова В. А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование. М. Вузовский учебник; 2009; 365.
8. Айвазян С. А., Мхитарян В. С. Прикладная статистика и основы эконометрики. М. ЮНИТИ – ДАНА; 2003: 573
9. Горбаткова Е. Ю., Горбатков С. А. Определение прогностических рисков возникновения отклонений в состоянии здоровья студентов в зависимости от уровня сформированности здоровьесберегающего поведения. Современные проблемы науки и образования. 2015; 1 (1): 1-8
10. Программа для ЭВМ № 20176117257. Расчет химического состава и энергетической ценности рациона питания по ингредиентам блюд. Т. Р. Зилькарнаев, У. З. Ахмадуллин, Е. Ю. Горбаткова [и др.]: заявитель и правообладатель ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. № 2017614272; заявл. 10.05.2017; опубл. 03.07.2017
11. Программа для ЭВМ № 2020614672. Программное обеспечение для оценки условий и образа жизни студентов вузов. Е.Ю. Горбаткова: заявитель и правообладатель ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы». № 2020611022; заявл. 04.02.2020; опубл. 20.04.2020

12. Программа для ЭВМ № 2020618022. Программное обеспечение для оценки физического развития и адаптационных возможностей организма. Е. Ю. Горбаткова: заявитель и правообладатель ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы». № 202061015; заявл. 04.02.2020; опубл. 16.07.2020

13. Европейское региональное бюро (ВОЗ). Здоровье-2020 – основы европейской политики и стратегия для XXI века [Электронный ресурс]. Женева, 2020. Режим доступа: <https://www.euro.who.int/>

14. Всемирная организация здравоохранения. Глобальное ускорение действий в интересах здоровья подростков (АА-НА!): руководство по осуществлению в странах [Электронный ресурс]. Женева: ВОЗ, 2017. Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/273135/>

15. Политика и программы, касающиеся молодежи / Генеральная ассамблея (семьдесят четвертая сессия). Женева: ВОЗ; 2019: 19

16. Всемирная организация здравоохранения. Укрепление здоровья и здоровый образ жизни. Женева: ВОЗ; 2004: 7

17. Всемирная организация здравоохранения. Подростки: риски для здоровья и их пути решения. Женева: ВОЗ; 2021: 12

18. Михайлова Ю.В., Лисицына М.М., Шикина И.Б., Задоркина Т.Г. Распространённость потребления табака среди школьников России и стран Европы. Социальные аспекты здоровья населения. 2017; 5(57). DOI: 10.21045/2071-5021-2017-57-5-7

19. Почитаева И.П., Люцко В.В. Возрастные мотивационные установки к употреблению психоактивных веществ и социальное окружение учащейся молодежи. Современные проблемы науки и образования. 2015; 5:113.

20. Задоркина Т.Г., Шикина И.Б. Социально-гигиеническое исследование информированности детского населения калининградской области по вопросам здорового образа жизни в условиях реализации стратегии противодействия потреблению табака. В сборнике: Реформы Здравоохранения Российской Федерации. Современное состояние, перспективы развития. Сборник материалов конференции IV ежегодной конференции с международным участием, посвященной памяти д.м.н. профессора, акад. МАНЭБ, з.д.н. РФ Полякова И.В. Под редакцией И.М. Акулина, О.В. Мироненко. 2017. С. 24-26.

21. Почитаева И.П., Люцко В.В. Основные факторы, влияющие на потребление алкоголя/наркотиков школьниками/учащимися и студентами Костромской области. *Современные проблемы науки и образования*. 2015; 5: 115.
22. Попова Н.М., Люцко В.В., Бузик О.Ж. Токсикомания и потребление психоактивных веществ с вредными последствиями в различных возрастных группах населения Российской Федерации в 2013-2015 гг. *Наркология*. 2017; 9 (16): 38-43.

References

1. Rapoport I. K., Stepanov S. YU., Panina O. S. i dr. Bimestrovaya model' organizacii uchebnogo goda v shkole: sostoyanie zdorov'ya i mnenie uchashchihsya. [Bimester model of organization of the school year at school: the state of health and the opinion of students]. *Voprosy shkol'noj i universitetskoj mediciny i zdorov'ya*. [Questions of school and university medicine and health] 2015; 3: 17-22 (In Russian)
2. Ob utverzhdenii gosudarstvennoj programmy Rossijskoj Federacii «Razvitie zdavoohraneniya»: postanovlenie Pravitel'stva RF ot 26 dekabrya 2017 g. № 1640. [On the approval of the state program of the Russian Federation "Health Development": Decree of the Government of the Russian Federation of December 26, 2017 N 1640]. *Sobranie zakonodatel'stva RF* [Collection of legislation of the Russian Federation]. 2018; 2: 373 (In Russian)
3. Batarshhev A. V. Bazovye psihologicheskie svojstva i samoopredelenie lichnosti: prakticheskoe rukovodstvo po psihologicheskoy diagnostike. [Basic psychological properties and personality self-determination: a practical guide to psychological diagnostics]. SPb. Rech' [SPb. Speech]; 2005: 79 (In Russian)
4. Prohorov O. A. Praktikum po psihologii sostoyanij: Uchebnoe posobie. [Workshop on the psychology of states: Textbook]. SPb. Speech; [SPb. Rech']; 2004: 142 (In Russian)
5. O Strategii razvitiya zdavoohraneniya v Rossijskoj Federacii na period do 2025 goda: Ukaz Prezidenta RF ot 6 iyunya 2019 g. № 254. [On the Strategy for the Development of Health Care in the Russian Federation for the period up to 2025: Decree of the President of the Russian Federation of June 6, 2019 No. 254.] *Sobranie zakonodatel'stva RF* [Collection of Legislation of the Russian Federation]. 2019; 23: St. 2927 (In Russian)
6. Prikaz Ministerstva prosveshcheniya RF ot 20 fevralya 2020 g. № 59 «Ob utverzhdenii Poryadka provedeniya social'no-psihologicheskogo testirovaniya obuchayushchihsya v obshcheobrazovatel'nyh organizacijah i professional'nyh obrazovatel'nyh organizacijah» [Order of

the Ministry of Education of the Russian Federation dated February 20, 2020 No. 59 «On Approval of the Procedure for Conducting Social and Psychological Testing of Students in General Educational Organizations and Vocational Educational Organizations»). М.; 2020: 6 (In Russian)

7. Orlova I. V., Polovnikova V. A. Ekonomiko-matematicheskie metody i modeli: komp'yuternoe modelirovanie. [Economic-mathematical methods and models: computer modeling. M. Vuzovsky textbook]. M. Vuzovskij uchebnik [University textbook]; 2009; 365 (In Russian)

8. Ajvazyan S. A., Mhitaryan V. S. Prikladnaya statistika i osnovy ekonometriki [Applied statistics and foundations of econometrics]. M. YUNITI – DANA [M. UNITY - DANA]; 2003: 573. (In Russian)

9. Gorbatkova E. YU., Gorbatkov S. A. Opredelenie prognosticheskikh riskov vozniknoveniya otklonenij v sostoyanii zdorov'ya studentov v zavisimosti ot urovnya sformirovannosti zdorov'esberegayushchego povedeniya. [Determination of prognostic risks of occurrence of deviations in the state of health of students, depending on the level of formation of health-saving behavior.]. Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. [Modern problems of science and education]. 2015; 1 (1): 1-8 (In Russian)

10. Programma dlya EVM № 20176117257. Raschet himicheskogo sostava i energeticheskoy cennosti racionalnogo pitaniya po ingredientam blyud [Computer program N 20176117257. Calculation of the chemical composition and energy value of the diet according to the ingredients of dishes]. T. R. Zul'karnaev, U. Z. Ahmadullin, E. YU. Gorbatkova [i dr.]: zayavitel' i pravoobladatel' FGBOU VO «Bashkirskij gosudarstvennyj medicinskij universitet» Ministerstva zdavoohraneniya Rossijskoj Federacii. № 2017614272; zayavl. 10.05.2017; opubl. 03.07.2017 [applicant and copyright holder "Bashkir State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation. No. 2017614272; dec. 05/10/2017; publ. 07/03/2017] (In Russian)

11. Programma dlya EVM № 2020614672. Programmnoe obespechenie dlya ocenki uslovij i obraza zhizni studentov vuzov [Computer program N. 2020618022. Software for assessing the physical development and adaptive capabilities of the body]. E.YU. Gorbatkova: zayavitel' i pravoobladatel' FGBOU VO «Bashkirskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet im. M. Akmully» [applicant and copyright holder "Bashkir State Pedagogical University named after V.I. M. Akmulla] (In Russian)

12. Programma dlya EVM № 2020618022. Programmnoe obespechenie dlya ocenki fizicheskogo razvitiya i adaptacionnyh vozmozhnostej organizma [Computer program N. 2020618022. Software for assessing the physical development and adaptive capabilities of the body].

E. YU. Gorbatkova: zayavitel' i pravoobladatel' FGBOU VO «Bashkirskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet im. M. Akmully» [applicant and copyright holder "Bashkir State Pedagogical University named after A.I. M. Akmulla.]. № 202061015; zayavl. 04.02.2020; opubl. 16.07.2020 (In Russian)

13. Evropejskoe regional'noe byuro (VOZ). Zdorov'e-2020 – osnovy evropejskoj politiki i strategiya dlya XXI veka [Regional Office for Europe (WHO). Health 2020 - European policy framework and strategy for the 21st century]. ZHeneva [Geneva], 2020. Rezhim dostupa [Access mode]: <https://www.euro.who.int/>

14. Vsemirnaya organizaciya zdavoohraneniya. Global'noe uskorenie dejstvij v interesah zdorov'ya podrostkov (AA-HA!): rukovodstvo po osushchestvleniyu v stranah. [World Health Organization. Global Acceleration for Action for Adolescent Health (AA-HA!): guidance for country implementation] ZHeneva [Geneva]: VOZ, 2017. Rezhim dostupa [Access mode]: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/273135/>

15. Politika i programmy, kasayushchiesya molodezhi / General'naya assambleya (sem'desyat chetvertaya sessiya). ZHeneva: VOZ [Policies and programs relating to youth / General Assembly (seventy-fourth session). Geneva: WHO]; 2019: 19

16. Vsemirnaya organizaciya zdavoohraneniya. Ukreplenie zdorov'ya i zdorovyj obraz zhizni. ZHeneva: VOZ [World Health Organization. Health promotion and healthy lifestyle. Geneva: WHO]; 2004: 7

17. Vsemirnaya organizaciya zdavoohraneniya. Podrostki: riski dlya zdorov'ya i ih puti resheniya. ZHeneva: VOZ [World Health Organization. Adolescents: health risks and their solutions. Geneva: WHO]; 2021: 12

18. Mikhailova Yu.V., Lisitsyna MM, Shikina I.B., Zadorkina T.G. Rasprostranyonnost' potrebleniya tabaka sredi shkol'nikov Rossii i stran Evropy.. [The prevalence of tobacco consumption among schoolchildren in Russia and Europe]. Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya [Social aspects of population health]. 2017;5(57). (In Russian) DOI: 10.21045/2071-5021-2017-57-5-7

19. Pochetaeva I.P., Lyutsko V.V. Vozrastnye motivacionnye ustanovki k upotrebleniyu psihoaktivnyh veshchestv i social'noe okruzhenie uchashchejsya molodezhi. [Age motivational attitudes towards the use of psychoactive substances and the social environment of students]. Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. [Modern problems of science and education]. 2015;5: 113. (In Russian)

20. Zadorkina T.G., Shikina I.B. Social'no-gigienicheskoe issledovanie informirovannosti detskogo naseleniya kaliningradskoj oblasti po voprosam zdorovogo obraza zhizni v usloviyah realizacii strategii protivodejstviya potrebleniyu tabaka. [Social and hygienic study of the awareness of the children of the Kaliningrad region on healthy lifestyle in the context of the implementation of a strategy to counter tobacco consumption]. In the collection: Reforms of Health Care of the Russian Federation. Current state, development prospects. Collection of materials of the conference of the IV annual conference with international participation, dedicated to the memory of the Doctor of Medical Sciences, Academician of MANEB, d. Russian Federation I.V. Polyakova Edited by I.M. Akulin, O.V. Mironenko. 2017. S. 24-26. (In Russian)

21. Pochetaeva I.P., Lyutsko V.V. Osnovnye faktory, vliyayushchie na potreblenie alkogolya/narkotikov shkol'nikami/uchashchimisya i studentami Kostromskoj oblasti. Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. [The main factors affecting the consumption of alcohol/drugs by schoolchildren/students and students of the Kostroma region]. [Modern problems of science and education]. 2015: 5:115. (In Russian)

22. Popova NM, Lyutsko VV, Buzik OZ. Toksikomaniya i potreblenie psihoaktivnyh veshchestv s vrednymi posledstviyami v razlichnyh vozrastnyh gruppah naseleniya Rossijskoj Federacii v 2013-2015 GG. [Substance abuse and consumption of psychoactive substances with harmful consequences in various age groups of the population of the Russian Federation in the 2013-2015 of the Russian Federation]. Narkologiya. [Narcology]. 2017; 9 (16): 38-43. (In Russian)

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Горбаткова Елена Юрьевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы», 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Октябрьской революции, 3а, E-mail: gorbatkovaeu@mail.ru, ORCID 0000-0003-1720-3253, SPIN-код 3419-6474

Ахмадуллина Хамида Минвалиевна – доктор медицинских наук, профессор частного образовательного учреждения высшего образования «Восточная экономико-юридическая

гуманитарная академия», 450092, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Мубарякова, 3, E-mail: ahm2610@rambler.ru, SPIN-код - 5377-8826, ORCID 0000-0001-6966-1745

Ахмадуллин Ульфат Зиганнурович – канд. мед. наук, доцент кафедры гигиены МПФ ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, 450000, Республика Башкортостан, г. Уфа. ул. Ленина, 3, E-mail: ulfat1955@rambler.ru
SPIN-код 6976-7657, ORCID 0000-0001-6076-9039

Зулькарнаев Талгат Рахимьянович – доктор мед. наук, профессор, заведующий кафедры гигиены с курсом ИДПО ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, 450000, Республика Башкортостан, г. Уфа. ул. Ленина, 3, E-mail: Talgat-zulkarnaev@mail.ru, SPIN-код 6523-6047, ORCID 0000-0003-3438-2089

Хуснутдинова Золя Аслямовна – доктор мед. наук, профессор, заведующий кафедрой охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы», 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Октябрьской революции, 3-а, E-mail: zoly50@mail.ru, ORCID 0000-0002-3463-2028, SPIN-код – 8380-4069

Мочалкин Павел Александрович – канд. мед. наук, доцент, заведующий кафедрой гигиены с курсом ИДПО ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, 450000, Республика Башкортостан, г. Уфа. ул. Ленина, 3, E-mail: Marketing@dez-ufa.ru, ORCID 0000-0001-7415-1299

Мануйлова Гульшат Римовна – к.мед.н., доцент кафедры охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы», 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Октябрьской революции, 3а. gulshatik2008@yandex.ru, ORCID 0000-0001-7302-5012, SPIN-код – 2596-9686

Information about authors

Gorbatkova Elena Yurievna - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Health Protection and Life Safety, M.Akmulla Bashkir State Pedagogical University. Akmulla", 450008, Republic of Bashkortostan, Ufa, 3a Oktyabrskaya Revolution St., E-mail: gorbatkovaeu@mail.ru, ORCID 0000-0003-1720-3253, SPIN-code 3419-6474

Akhmadullina Khamida Minvalievna - Doctor of Medical Sciences, Professor of private educational institution of higher education "Eastern Academy of Economics and Law, 450092, Republic of Bashkortostan, Ufa, Mubaryakova str. 3, E-mail: ahm2610@rambler.ru, SPIN-code - 5377-8826, ORCID 0000-0001-6966-1745

Akhmadullin Ulfat Zigannurovich - MD, PhD, associate professor of the Department of Hygiene MPF Bashkir State Medical University, Ministry of Health of Russia, 450000, Republic of Bashkortostan, Ufa, Lenina str. 3, E-mail: ulfat1955@rambler.ru
SPIN 6976-7657, ORCID 0000-0001-6076-9039

Zulkarnaev Talgat Rakhimyanovich - MD, PhD, professor, head of the Department of Hygiene with a course of IDPI Bashkir State Medical University, Ministry of Health of Russia, 450000, Republic of Bashkortostan, Ufa. Lenina str. 3, E-mail: Talgat-zulkarnaev@mail.ru, SPIN 6523-6047, ORCID 0000-0003-3438-2089

Khusnutdinova Zola Aslyamovna - Doctor of Medicine, Professor, Head of the Department of health protection and life safety of FSBEI VPO "Bashkir State Pedagogical University named. M. Akmulla", 450008, Republic of Bashkortostan, Ufa, 3-a Oktyabrskaya Revolution Street, E-mail: zoly50@mail.ru, ORCID 0000-0002-3463-2028, SPIN-code - 8380-4069

Mochalkin Pavel Alexandrovich - MD, PhD, associate professor, head of the Department of Hygiene with a course of IDPI Bashkir State Medical University, Ministry of Health of Russia, 450000, Republic of Bashkortostan, Ufa, Lenina str. 3, E-mail: Marketing@dez-ufa.ru, ORCID 0000-0001-7415-1299

Manuilova Gulshat Rimovna - candidate of medical sciences, associate professor of the chair of health protection and life safety of FSBEI VO "Bashkir State Pedagogical University named. M. Akmulla", 450008, Republic of Bashkortostan, Ufa, 3a Oktyabrskaya Revolution str. gulshatik2008@yandex.ru, ORCID 0000-0001-7302-5012, SPIN-code - 2596-9686

Статья получена: 26.04.2022 г.
Принята к публикации: 29.09.2022 г.