УДК 376.23

Сутягина М.К., Загородний Б.В., Фадеева О.В.

ФГБОУ ВО Омский ГАУ

*г. Омск*

**ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ФГБОУ ВО ОМСКИЙ ГАУ**

Проведен многолетний сравнительный анализ физического развития обучающихся 1 курса ФГБОУ ВО Омский ГАУ. Цель исследования – оценка изменений физической подготовленности первокурсников в сочетании с уровнем заболеваемости.

Отмечено снижение физической подготовленности студентов и увеличение количества лиц, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. В большей степени увеличилось количество обучающихся, имеющих заболевания органов зрения, нарушения деятельности эндокринной и сердечнососудистой систем. Выявленные изменения в физической подготовленности и здоровье первокурсников необходимо учитывать в планировании учебного процесса.

*Ключевые слова:*физическое развитие, уровень здоровья, личное здоровьесбережение, тестирование физических качеств.

**Введение**

Современные условия жизни общества ставят перед аграрными вузами Российской федерации задачу по подготовке конкурентоспособного, высоко квалифицированного работника, отвечающего изменившимся запросам работодателя. Молодые специалисты должны обладать большей, чем вчера, профессиональной мобильностью, что требует достаточно высокого уровня интеллектуальной деятельности [1]. В связи с этим темп жизни обучающегося в высшем учебном заведении постоянно возрастает. Что предъявляет молодым людям высокие требования к физическому и умственному развитию. Известно, что здоровый человек может легко и качественно усвоить больший объем знаний [2].

Расширение требований к качеству освоения знаний обучающимися сопряжено с увеличением количества времени, предназначенного для самостоятельной подготовки и участия в различных видах внеаудиторной работы. В свою очередь такая ситуация приводит к значительному снижению двигательной активности студентов ФГБОУ ВО Омский ГАУ, что приводит к снижению физической подготовленности и функционального состояния молодежи. В современных научных трудах имеются сведения о снижении здоровья обучающихся и других отечественных вузов, что связано с малоподвижным образом жизни [3, 4].

Научным спортивным сообществом постоянно ведется поиск снижения негативного влияния ограниченной двигательной активности на уровень физического развития и здоровья студентов. Рассматривается несколько путей решения этой проблемы. Первое направление предполагает формирование общекультурных компетенций, направленных на развитие у обучаемых знаний о составлении индивидуальных программ личного здоровьесбережения (так называемый компетентностный подход) [5]. Другая деятельность направлена на использование в учебном процессе по физической культуре более эффективных средств и методов [6, 7] в сочетании с обязательным контролем функционального состояния занимающихся [8].

**Объект и методы исследования**

Объектом исследования являлось физическое развитие обучающихся первого курса ФГБОУ ВО Омский ГАУ. Исследование проводилось с сентября по январь 2016 – 17 учебного года. В эксперименте приняли участие юноши и девушки, проходящие обучение на Землеустроительном факультете и Факультете ветеринарной медицины.

Цель исследования – оценка изменений физической подготовленности первокурсников в сочетании с уровнем заболеваемости.

Использовались следующие методы исследования: анализ научной и методической литературы, анализ данных о тестировании физических качеств, анкетирование и опрос, методы математической статистики.

**Результаты исследования**

Результаты ежегодного тестирования уровня физической подготовленности студентов очной формы обучения дают возможность определить динамику физических качеств обучающихся. Эта информация в дальнейшем может использоваться для коррекции содержания рабочих программ учебной дисциплины для повышения эффективности обучения.

Анализ многолетних данных о ежегодной сдаче обучающимися первого курса контрольных нормативов показывает, что уровень физической подготовленности снижается [9].

В частности у девушек выявлено более заметное снижение силы мышц спины, груди и рук. В 2000 г. студентки выполняли 6 подтягиваний на перекладине и 16 отжиманий от гимнастической скамейки. К 2016 г. эти показатели значительно снизились, достигнув 4 подтягиваний и 5 отжиманий (табл. 1).

*Таблица 1*

**Динамика физического развития девушек, обучающихся**

**в ФГБОУ ВО Омский ГАУ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тесты | Стат. показат. | Период наблюдений | | | | |
| 2000 г. | 2004 г. | 2008 г. | 2012 г. | 2016 г. |
| Бег 2 км (мин) | M  ±m | 12,10  0,24 | 13,05  0,42 | 13,50  0,38 | 14,08  0,31 | 14,25  0,43 |
| Бег 100 м(с) | M  ±m | 16.3  0,73 | 17,4  0,62 | 18,2  0,57 | 18,1  1,12 | 20,1  0,53 |
| Прыжок в длину с места (см) | M  ±m | 159  4,21 | 161  3,84 | 163  4,13 | 166  6,58 | 152  0,58 |
| Подтягивание на перекладине (раз)\* | M  ±m | 6  1,09 | 7  0,83 | 6  0,79 | 6  0,47 | 4  0.40 |
| Сгибание рук в упоре на гимнастической скамейке (раз) | M  ±m | 16  1,05 | 14  0,76 | 11  1,45 | 8  1,24 | 5  0,56 |
| Поднимание и опускание туловища (кол-во раз)\*\* | M  ±m | 22  3.46 | 24  2.07 | 21  1,94 | 18  2,14 | 15  0,85 |
| N | | 23 | 25 | 25 | 25 | 25 |

Примечания: \* − девушки из положения виса (h = 90 см), хват сверху, в упоре без рывков, не прогибаясь в туловище, сгибая руки подтянуться к перекладине; \*\* − девушки из положения, лежа на спине ноги согнуты в коленях, руки согнуты в локтях кисти за головой − поднять и опустить туловище за 30 с.

Показатель, оценивающий общую выносливость (преодоление в беге дистанции два километра), имел следующие значения: время пробегания этой дистанции в 2000 году 12,10 мин, а к 2016 году это время увеличилось до 14,25 мин.

Тест − бег на 100 м с низкого старта, оценивающий скоростные качества, показал, что скоростные качества девушек, поступивших на обучение в 2008 году заметно ухудшились (18,2 с) по сравнению с первокурсницами 2000 года (16,3 с), а у обучающихся 2016 г. показатель еще ниже (20,1 с).

При оценке развития мышц туловища в 2016 году отмечено снижение силы мышц брюшного пресса (15 наклонов) по сравнении с 2008 годом (22 наклона).

Выявлено, что физические возможности обучающихся юношей постепенно снижаются (табл. 2). Оценка общей выносливости показывает постепенное ухудшение этого физического качества. Так время преодоления дистанции 3 км увеличивается с каждым годом. Если в 2000 г показатель составил 14,05 мин, то в 2008 г. время прохождения дистанции увеличилось до 14,56 мин, а в 2016 г. составило 15,36 с.

Отмечено снижение скоростно-силовых качеств и координационных способностей при выполнении прыжка в длину с места. Выявлены следующие координационные ошибки: асинхронная работа рук, ног и туловища. Результат ухудшался по сравнению с 2000 годом следующим образом: в 2004 году снижение на 10,5 см; в 2008 на 12,7 см; в 2011 году на 12,4 см и в 2016 на 11,5 см.

*Таблица 2*

**Динамика физического развития юношей, обучающихся**

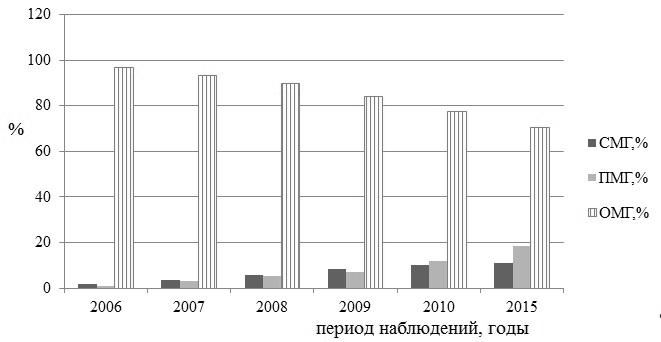
**в ФГБОУ ВО Омский ГАУ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Период наблюдения | | | | |
| 2000 г. | 2004 г. | 2008 г. | 2012 г. | 2016 г. |
| Бег 3 км (мин)  стандартная ошибка | 14,05  0,27 | 14,29  0,26 | 14,56  0,24 | 15,23  0,29 | 15,36  0,23 |
| Бег 100 м(с)  стандартная ошибка | 14,3  0,72 | 14,1  0,39 | 14,2  0,51 | 14,4  0,53 | 14,6  0,22 |
| Прыжок в длину с места (см)  стандартная ошибка | 225,3  3,71 | 214,8  3,20 | 212,6  2,45 | 212,9  2.31 | 213,8  3,30 |
| Подтягивание на перекладине\* (кол-во раз)  стандартная ошибка | 5,8  1,71 | 6,9  1,24 | 6,1  1,37 | 5,3  1,18 | 4,8  0,53 |
| Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (кол-во раз)  стандартная ошибка | 12,8  4,06 | 6.8  2,21 | 7,1  2.64 | 6,4  1,29 | 5,4  0,76 |
| В висе поднимание ног до касания перекладины (кол-во раз)  стандартная ошибка | 3,8  2,39 | 2,4  1,97 | 2,3  1,64 | 2  1.93 | 1,1  0,42 |
| N | 16 | 18 | 18 | 11 | 18 |

По нашему мнению на уровень здоровья обучающихся кроме снижения двигательной активности оказывает отрицательное воздействие распространение вредных привычек: употребление спиртных напитков, курение, а так же изменение качества продуктов питания. Полученные данные о наполнении учебных групп ФГБОУ ВО Омский ГАУ показывают, что происходит постепенное увеличение числа студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной и подготовительной медицинским группам.

Из диаграммы видно, что наполняемость специальной медицинской группы ФГБОУ ВО Омский ГАУ в 2006 г. было 1,9 %, а численность здоровых студентов приближалась к 100 % (рис. 1).

При этом в 2016 г. количество обучающихся основной медицинской группы составляет 74 % от общего их количества, а число лиц по состоянию здоровья отнесенных к специальной медицинской группе достигает 12 %.



СМГ – специальная медицинская группа, ПМГ – подготовительная медицинская группа, ОМГ – основная медицинская группа

*Рис. 1.* Соотношение количества обучаемых ФГБОУ ВО Омский ГАУ по медицинским группам в соответствии с состоянием здоровья, %

Оценка заболеваемости обучаемых ФГБОУ ВО Омский ГАУ по диагнозу показывает, что в 1990 г. значительная доля приходилась на нарушения сердечнососудистой системы (13,7 %) и нарушения функций желудочно-кишечного тракта (13,6 %) (табл. 3) [10].

В меньшей степени проявлялись эндокринные и кожные заболевания (соответственно 4,7 % и 6,5 %).

В свою очередь полученные данные показывают, что в 2015 г. в большей степени присутствуют заболевания сердечнососудистой системы (38,9 %), нарушения функций опорно-двигательного аппарата (27,7 %) и снижение уровня зрения (26,4 %).

Наибольший прирост заболеваемости выявлен в группе эндокринных нарушений (330 %) и снижении функций зрения (350 %). Так же значителен прирост заболеваний сердечнососудистой системы (280 %).

*Таблица 3*

**Изменение заболеваемости обучающихся ФГБОУ ВО Омский ГАУ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Группы заболеваний | Уровень заболеваемости, % | | |
| 1990 г. | 2015 г. | Прирост |
| Сердечнососудистые | 13,7 | 38,9 | 280 |
| Опорно-двигательные | 26 | 27,7 | 100 |
| Органы зрения | 7,5 | 26,4 | 350 |
| Желудочно-кишечные | 13,6 | 17,9 | 130 |
| ЦНС | 10,5 | 6,9 | 60 |
| ЛОР | 8,3 | 6,5 | 70 |
| Эндокринные | 4,7 | 15,8 | 330 |
| Бронхолегочные | 7,9 | 5,3 | 60 |
| Мочеполовые | 11,3 | 4,2 | 30 |
| Кожные | 6,5 | 3,2 | 50 |

Результаты ежегодного анкетирования поступивших в ФГБОУ ВО Омский ГАУ показывает снижение количества абитуриентов, занимающихся спортом и имеющих спортивные разряды. Так в 2000 году среди поступающих в вуз имели квалификацию «Мастер спорта» (МС) – 2 человека; «Кандидат в мастера спорта» (КМС) – 5 обучающихся; 1 разряд − 12 человек. В 2008 году МС – 1 поступивший; КМС – 2 обучающихся; 1 разряд − 7 человек. В 2016 году МС – 1 человек (республика Казахстан); КМС – 0; 1 разряд – 2 человека.

**Заключение**

Физическая подготовленность абитуриентов, поступающих в ФГБОУ ВО Омский ГАУ имеет многолетнюю тенденцию к снижению, как общей выносливости, так и скоростно-силовых качеств. При этом увеличивается количество лиц, имеющих отклонения в состоянии здоровья. В связи с этим возникла необходимость пересмотра содержания рабочих программ дисциплин «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре». Необходимо предусмотреть адаптирующий период занятий для обучающихся первого курса. Подготовка должна предусматривать возможность формирования у обучающихся навыков самостоятельных занятий физической культурой во внеучебное время.

*Список литературы*

1. *Килькинов М.В.* Физическое воспитание и умственная работоспособность студентов / М.В. Килькинов, Е.А. Клусов, А.И. Попков // Проблемы физической культуры и спорта в высших учебных заведениях : мат-лы II межрегион. науч.-метод. конф. – Воронеж : ВГАУ, 2001. − С. 43 – 45.

2. *Водянюк А.А.* Физическая культура – резервы и возможности / А.А. Водянюк, Е.А. Сергиевич // Совершенствование физического воспитания сельского населения : мат-лы Всеросс. науч.-практич. конф. − Москва, 2005. – С. 95 − 99.

3. *Мальцева И.Г.* [Технология организации и проведения занятий оздоровительной аэробикой в учебном процессе](http://vestnik.omgau.ru/wp-content/files/16_17.pdf) / И.Г. Мальцева // Вестник Омского ГАУ. – 2014. − № 4 (16). – С. 78 – 82.

4. Здоровье молодежи : монография / М.Ю. Абросимова [и др.]. – Казань : Медицина, 2007. – 220 с.

5. *Афанасьева С.В.* Реализация компетентностного подхода в физическом воспитании студентов ОмГАУ им. П.А. Столыпина / С.В. Афанасьева, И.А. Сухорукова, Е.А. Сергиевич // Вестник Омского ГАУ. – 2014. − № 4 (16). – С. 82 – 84.

6. *Нечаев С.В.* Особенности формирования силовой выносливости у обучающихся Омского ГАУ / С.В. Нечаев, А.А. Изиляев, С.Е. Бебинов // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ, − 2016. − № 4 (7). Режим доступа : http : // e-journal.omgau.ru/index.php/2016-god/5/29-statya-2016-2/363-00114. ‒ Загл. с экрана. Электрон. дан. – *(дата обращения : 05.02.2017).*

7. *Сергиевич Е.А.* Влияние оздоровительного плавания на сердечно – сосудистую и дыхательную систему мужчин и женщин разного возраста / Е.А. Сергиевич // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. − 2016. − № 1 (4) − Режим доступа : http : // e-journal.omgau.ru/index.php/2016-god/4/25-statya-2016-1/256-00083. ‒ Загл. с экрана. Электрон. дан. – *(дата обращения : 05.02.2017).*

8. *Пягай Л.П.* [Самоконтроль физического развития как мотивационный компонент здорового образа жизни студентов, отнесенных к специальной медицинской группе](http://vestnik.omgau.ru/wp-content/files/17_20.pdf) / Л.П. Пягай // Вестник Омского ГАУ. – 2015. − № 1 (17). – С. 93 – 98.

9. *Сергиевич Е.А.* Динамика физической подготовленности студентов института ветеринарной медицины / Е.А. Сергиевич, И.Г. Мальцева, В.С. Лукьянчиков // Реализация дисциплин ГСЭД в рамках дистанционного обучения : теоретические и практические аспекты : сб. мат-ов к межвуз. науч.-метод. конф. – Омск : изд-во ИП Макшеевой Е.А., 2013. – С. 88 − 90 с.

10. *Сергиевич Е.А.* Физическое развитие студентов ветеринарного факультета ИВМ ОмГАУ / Е.А. Сергиевич, О.А. Веревкин, Д.М. Билык и др. // Организация и содержание физического воспитания в вузе : мат-лы межвуз. науч.-практич. конф. г. Омск. – Омск : ОГИС, 2003. – С. 38 – 41.

**Сутягина Маргарита Казбековна** студент ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск, [*mk.sutyagina1506@omgau.org*](file:///C:\Users\пользователь\Downloads\mk.sutyagina1506@omgau.org)

**Загородний Богдан Васильевич** студент ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск, [*bv.zagorodniy1506@omgau.org*](mailto:bv.zagorodniy1506@omgau.org)

**Фадеева Ольга Владимировна** ст.преп. кафедры физ.культуры ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск, [*ov.fadeeva@omgau.org*](mailto:ov.fadeeva@omgau.org)

# *Sutyagina M.K.,Zagorodniy B.V., Fadeeva O.V.*

# *Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin, Omsk*

**Dynamics of physical development and disease in studying FGBOU OMSK SAU**

After spending many years of comparative analysis of the physical development of students of one, course FGBOU IN Omsk State Agrarian University. Decrease physical preparedness of students and an increase in the number of people classified as health to special medical group. Largely it increased the number of students with diseases of organs of vision, disturbances of the endocrine and cardiovascular systems. The revealed changes in the physical fitness and health of freshmen must take into account in the planning of the educational process.

*Keywords:* physical development, health, private health preservation, testing physical qualities.

*References*

1. *Kilkinov M.V.* Fizicheskoe vospitanie i umstvennaia rabotosposobnost studentov / M.V. Kilkinov, E.A. Klusov, A.I. Popkov // Problemy fizicheskoi kultury i sporta v vysshikh uchebnykh zavedeniiakh: mat-ly II mezhregion. nauch.-metod. konf. – Voronezh : VGAU, 2001. − S. 43 – 45.

2. *Vodianiuk A.A.* Fizicheskaia kultura – rezervy i vozmozhnosti / A.A. Vodianiuk, E.A. Sergievich // Sovershenstvovanie fizicheskogo vospitaniia selskogo naseleniia : mat-ly Vseross. nauch.-praktich. konf. − Moskva, 2005. – S. 95 − 99.

3. Maltseva I.G. Tekhnologiia organizatsii i provedeniia zaniatii ozdorovitelnoi aerobikoi v uchebnom protsesse / I.G. Maltseva // Vestnik Omskogo GAU. – 2014. − № 4 (16). – S. 78 – 82.

4. Zdorove molodezhi : monografiia / M.Iu. Abrosimova [i dr.]. – Kazan : Meditsina, 2007. – 220 s.

5. *Afanaseva S.V.* Realizatsiia kompetentnostnogo podkhoda v fizicheskom vospitanii studentov OmGAU im. P.A. Stolypina / S.V. Afanaseva, I.A. Sukhorukova, E.A. Sergievich // Vestnik Omskogo GAU. – 2014. − № 4 (16). – S. 82 – 84.

6. *Nechaev S.V.* Osobennosti formirovaniia silovoi vynoslivosti u obuchaiushchikhsia Omskogo GAU / S.V. Nechaev, A.A. Iziliaev, S.E. Bebinov // Elektronnyi nauchno-metodicheskii zhurnal Omskogo GAU, − 2016. − № 4 (7). Rezhim dostupa : http : // e-journal.omgau.ru/index.php/2016-god/5/29-statya-2016-2/363-00114. ‒ Zagl. s ekrana. Elektron. dan. – (data obrashcheniia : 05.02.2017).

7. *Sergievich E.A.* Vliianie ozdorovitelnogo plavaniia na serdechno – sosudistuiu i dykhatelnuiu sistemu muzhchin i zhenshchin raznogo vozrasta / E.A. Sergievich // Elektronnyi nauchno-metodicheskii zhurnal Omskogo GAU. − 2016. − № 1 (4) − Rezhim dostupa : http : // e-journal.omgau.ru/index.php/2016-god/4/25-statya-2016-1/256-00083. ‒ Zagl. s ekrana. Elektron. dan. – (data obrashcheniia : 05.02.2017).

8. *Piagai L.P.* Samokontrol fizicheskogo razvitiia kak motivatsionnyi komponent zdorovogo obraza zhizni studentov, otnesennykh k spetsialnoi meditsinskoi gruppe / L.P. Piagai // Vestnik Omskogo GAU. – 2015. − № 1 (17). – S. 93 – 98.

9. *Sergievich E.A.* Dinamika fizicheskoi podgotovlennosti studentov instituta veterinarnoi meditsiny / E.A. Sergievich, I.G. Maltseva, V.S. Lukianchikov // Realizatsiia distsiplin GSED v ramkakh distantsionnogo obucheniia : teoreticheskie i prakticheskie aspekty : sb. mat-ov k mezhvuz. nauch.-metod. konf. – Omsk : izd-vo IP Maksheevoi E.A., 2013. – S. 88 − 90 s.

10. *Sergievich E.A.* Fizicheskoe razvitie studentov veterinarnogo fakulteta IVM OmGAU / E.A. Sergievich, O.A. Verevkin, D.M. Bilyk i dr. // Organizatsiia i soderzhanie fizicheskogo vospitaniia v vuze : mat-ly mezhvuz. nauch.-praktich. konf. g. Omsk. – Omsk : OGIS, 2003. – S. 38 – 41.

# Sutyagina Margarita Kazbekovna, *student Omsk SAU,* [*mk.sutyagina1506@omgau.org*](file:///C:\Users\пользователь\Downloads\mk.sutyagina1506@omgau.org)

**Zagorodniy Bogdan Vasil`eich,** *student Omsk SAU*, [*bv.zagorodniy1506@omgau.org*](mailto:bv.zagorodniy1506@omgau.org)

**Fadeeva Ol`ga Vladimirovna,** *st. lect. of the Depart. of phy. culture and sports*, [*ov.fadeeva@omgau.org*](mailto:ov.fadeeva@omgau.org)