

Научная статья

УДК 796

Применение статистических методов обработки данных при анализе психологических характеристик студентов вуза

Гребенников Егор Константинович^{1,2}, Гребенникова Ирина Николаевна^{1,3}, Гусев Андрей Иванович^{4,5}, Салимзянов Радик Рафикович^{4,6}

¹Новосибирский государственный педагогический университет

²Новосибирск, Россия, grebennikof98@gmail.com

³Новосибирск, Россия, i160463@yandex.ru

⁴Ульяновский институт гражданской авиации имени Б. П. Бугаева

⁵Ульяновск, Россия, and41422514@yandex.ru

⁶Ульяновск, Россия, rvauga-fk@mail.ru

Аннотация. *Введение.* Обучение в вузе является значимой деятельностью для молодежи. Отмечается снижение двигательной активности и повышение тревожности из-за необходимости освоения большого объема учебного материала. *Методология.* Показаны различия уровня двигательной активности, показателей мотивации к успеху и ситуативной и личностной тревожности девушек-курсантов. *Заключение.* Исследование показало, что у курсантов отмечается снижение двигательной активности с 1 по 4 курс. Личностная тревожность остается высокой на всех курсах.

Ключевые слова: двигательная активность, девушки-курсанты, мотивация к успеху, ситуативная и личностная тревожность

Для цитирования Гребенников Е. К., Гребенникова И. Н., Гусев А. И., Салимзянов Р. Р. Применение статистических методов обработки данных при анализе психологических характеристик студентов вуза // Физическая культура. Спорт. Здоровье. – 2023. – № 1. – С. 105–110.

Application of statistical methods of data processing in the analysis of psychological characteristics of university students

Grebennikov Egor Konstantinovich^{1,2}, Grebennikova Irina Nikolaevna^{1,3},
Gusev Andrey Ivanovich^{4,5}, Salimzyanov Radik Rafikovich^{4,6}

¹*Novosibirsk State Pedagogical University*

²*Novosibirsk, Russia, grebennikof98@gmail.com*

³*Novosibirsk, Russia, i160463@yandex.ru*

⁴*Ulyanovsk Institute of Civil Aviation named after B. P. Bugaeva*

⁵*Ulyanovsk, Russia, and41422514@yandex.ru*

⁶*Ulyanovsk, Russia, uvauga-fk@mail.ru*

Abstract. *Introduction.* Studying at a university is a significant activity for young people. There is a decrease in motor activity and an increase in anxiety due to the need to master a large amount of educational material. *Methodology.* Differences in the level of physical activity, indicators of motivation for success and situational and personal anxiety of female cadets are shown. *Conclusion.* The study showed that the cadets have a decrease in motor activity from the 1st to the 4th course. Personal anxiety remains high in all courses.

Keywords: physical activity, female cadets, motivation for success, situational and personal anxiety

For citation: Grebennikov E. K., Grebennikova I. N., Gusev A. I., Salimzyanov R. R. Application of statistical methods of data processing in the analysis of psychological characteristics of university students. *Physical Education. Sport. Health*, 2023, no. 1, pp. 105–110.

Введение. В многочисленных научных изданиях последних лет обоснованно говорится о проблеме снижения уровня здоровья и физических возможностей подрастающего поколения России [5]. По мнению специалистов, основными причинами ухудшения здоровья обучающихся являются учебные перегрузки, регулярные нарушения режима работы и отдыха, ситуацию отягощают имеющие место стрессовые ситуации. При этом обозначенные тенденции развиваются в условиях интенсификации учебного процесса и снижения двигательной активности [2; 3]. Так как обучение в вузе является значимой деятельностью, то часто наблюдается огромная умственная и нервно-эмоциональная нагрузка. Огромный поток информации и недостаток времени на полноценный отдых и качественную переработку приводят к повышению тревожности. Поэтому анализ двигательной активности, показателей тревожности и мотивации курсантов является актуальным.

Методология. В исследовании принимали участие девушки-курсанты Ульяновского института гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б. П. Бугаева (УИ ГА) 1–4 курсов (направление «Управление качеством») в количестве 28 человек (1 курс – 10 чел., 3 и 4 курс по 9 чел.). С помощью анкеты выявлен уровень двигательной активности. Использовали опросник реактивной и личностной тревожности Спилберга – Ханина, который позволяет оценить ситуативную и личностную тревожность. Оценка мотивации к успеху проводилась с помощью методики Элерса.

Обсуждение. При анализе показателей двигательной активности нами отмечено, что на первом курсе у 60 % девушек отмечается высокая и очень высокая двигательная активность, в то же время 30 % имеют низкие показатели (рис. 1).

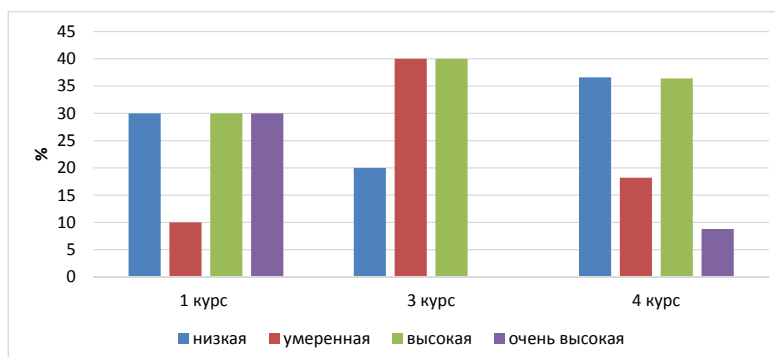


Рис. 1. Показатели двигательной активности девушек-курсантов

Среди курсантов 3 курса не выявлено девушек с очень высокой двигательной активностью, но мы видим, что уже у 40 % девушек отмечается высокая и умеренная двигательная активность. Количество обследуемых с низкой двигательной активностью снижается на 10 %. Это может объясняться тем, что после сплочения коллектива все больше времени обучающиеся проводят вместе и уровень двигательной активности у них выравнивается. Кроме того, необходимо отметить влияние мотивационной деятельности преподавателей кафедры физической культуры и спорта УИ ГА [1].

На 4 курсе наблюдаем неравномерное проявление у курсантов двигательной активности, видимо, в связи с разной загруженностью учебной деятельностью, необходимостью писать выпускную квалификационную работу и решать для себя вопрос о продолжении обучения или трудоустройстве по своей перспективной профессии. Высокие и очень высокие цифры отмечаются только у 45 %, низкие показатели выявлены у 37 % девушек, что превышает показатели даже 1 курса.

При анализе показателей мотивации к успеху, мы видим, что на первом курсе 36 % девушек имеют очень высокий уровень, на третьем курсе отмечается резкое снижение этого показателя, он падает до 10 %, к четвертому курсу есть небольшая тенденция к увеличению (рис. 2).

В процессе обучения на 3 курсе наблюдается общее снижение мотивации к успеху. По нашему мнению, это может быть следствием сложной учебной программы – снижение успеваемости по основным предметам влияет на самооценку и появляется страх не реализовать себя в выбранной такой сложной, но важной профессии.

Наблюдается рост умеренно высокого уровня от первого до четвертого курса (с 9 % на первом курсе до 36 % на 4 курсе). Средний уровень мотивации к успеху имеют более 50 % девушек первого и третьего курса и 46 % курсантов четвертого курса. Стоит выделить тот факт, что в сумме умеренно высокий уровень мотивации и очень высокий уровень мотивации выявлен у девушек четвертого курса. На выпускном курсе наблюдается рост очень высокой мотивации вследствие досрочного трудоустройства в крупные компании сильнейшими курсантами, что повышает общий уровень мотивации в том числе.

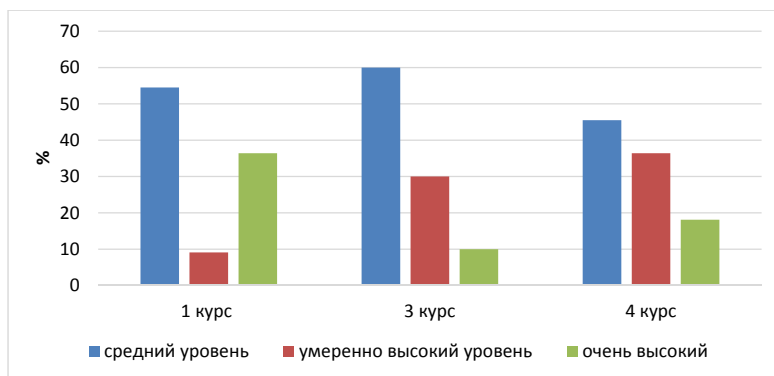


Рис. 2. Показатели мотивации к успеху

При оценке ситуативной тревожности мы видим, что на первом курсе 40 % девушек имеет умеренную тревожность, по 30 % отмечается в группах с низким и высоким показателем (рис. 3).

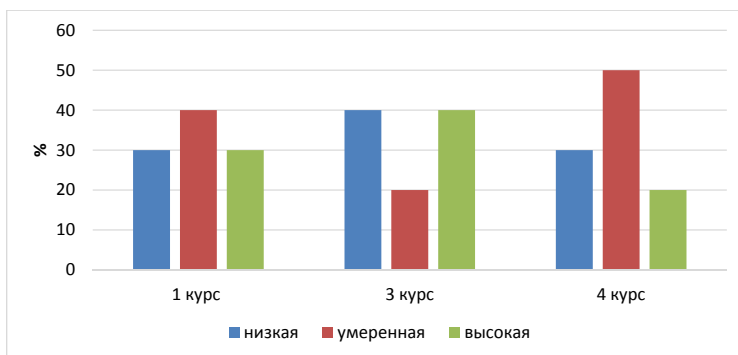


Рис. 3. Показатели ситуативной тревожности

На третьем курсе снижается показатель девушек с умеренной тревожностью, но значительно вырастают группы с низкой и высокой тревожностью.

На четвертом курсе отмечается значительный рост девушек в группе с умеренной тревожностью, их становится 50 %. Показатели низкого уровня тревожности возвращаются к уровню первого курса, отмечается большое снижение высокого уровня тревожности.

При анализе личностной тревожности мы видим, что на всех курсах отсутствуют девушки с низким уровнем тревожности (рис. 4). На первом курсе у 50 % девушек отмечается умеренный уровень тревожности, у 50 % – высокий уровень. На третьем и четвертом курсах с умеренной тревожностью 60 % девушек, 40 % имеют высокий уровень личностной тревожности.

Отсутствие низких показателей уровня тревожности может объясняться тем, что существенная часть обучающихся – иногородние. Им приходится быть самостоятельнее, возрастает ответственность, что существенно повышает тревожность [4].

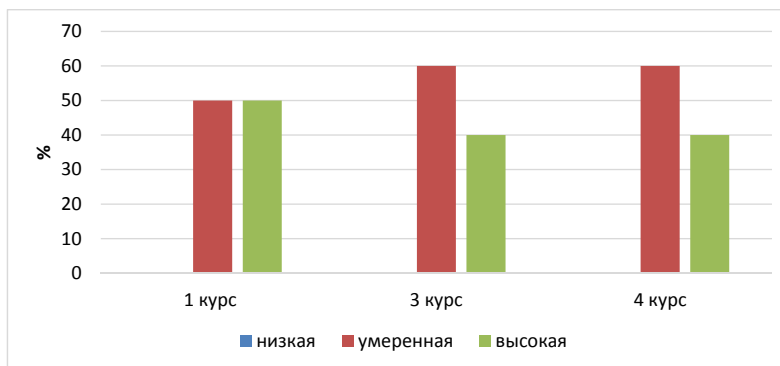


Рис. 4. Показатели личностной тревожности

Заключение. Нами выявлено, что двигательная активность снижается у курсантов от 1 к 3 курсу, объем двигательной активности у курсантов распределен неравномерно. Повышается количество девушек-курсантов с высоким и очень высоким уровнем мотивации к успеху. К 4 курсу снижается количество девушек с высоким уровнем ситуативной тревожности. Личностная тревожность остается стабильно высокой. Эта информация может быть использована руководством вуза для коррекции воспитательной работы.

Список источников

1. Акчурин Ф. А., Салимзянов Р. Р., Севастьянов А. Г. Формирование мотивации курсантов разных специальностей к самостоятельным занятиям физической культурой во внеурочное время // Актуальные вопросы физиологии мышечной деятельности: сборник науч. трудов I Всерос. науч.-практ. конференции с междунар. участием (Ульяновск, 09 февраля 2021 г.). – Ульяновск: Ульяновский гос. пед. ун-т им. И. Н. Ульянова, 2021. – С. 4–8.
2. Глухов В. П., Громова Н. Ю. Система контроля за самостоятельной работой курсантов по математике и физике // Научный вестник УИ ГА. – 2016. – № 8. – С. 77–79.
3. Мещеряков А. В., Салимзянов Р. Р., Акчурин Ф. А. Адаптация курсантов учебного заведения гражданской авиации к образовательной среде вуза // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2015. – № 8. – С. 243–245.
4. Федотова В. А., Ганина О. А. Жизнь в студенческом общежитии: социологический анализ // Формирование гуманитарной среды в вузе: инновационные образовательные технологии. Компетентностный подход. – 2018. – Т. 1. – С. 48–53.
5. Шангин А. Б. Образование, физическая активность и здоровье молодежи // Образование: Ресурсы развития. Вестник ЛОИРО. – 2019. – № 2. – С. 8–12.

References

1. Akchurin F. A., Salimzyanov R. R. and Sevastyanov A. G. Formation of the motivation of cadets of different specialties for independent physical education exercises during extracurricular time. *Topical issues of the physiology of muscular activity: a collection of scientific papers I All-Russian scientific and practical conference with international participation* (Ulyanovsk, 09 February, 2021). Ulyanovsk: Ulyanovsk State Pedagogical University I. N. Ulyanova, 2021, pp. 4–8. (In Russian)
2. Glukhov V. P., Gromova N. Yu. The system of control over independent work of cadets in mathematics and physics. *Science Bulletin UI GA*, 2016, no. 8, pp. 77–79. (In Russian)

3. Meshcheryakov A. V., Salimzyanov R. R., Akchurin F. A. Adaptation of cadets of a civil aviation educational institution to the educational environment of the university. *Humanitarian, Socio-Economic and Social Sciences*, 2015, no. 8, pp. 243–245. (In Russian)

4. Fedotova V. A., Ganina O. A. Life in a student hostel: a sociological analysis, Formation of the humanitarian environment in the university: innovative educational technologies. *Competence Approach*, 2018, vol. 1, pp. 48–53. (In Russian)

5. Shangin A. B. Education, physical activity and youth health. *Education: Development Resources. Bulletin of LOIRO*, 2019, no. 2, pp. 8–12. (In Russian)

Информация об авторах

Е. К. Гребенников, аспирант факультета физической культуры, Новосибирский государственный педагогический университет.

И. Н. Гребенникова, кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой теоретических основ физической культуры факультета физической культуры, Новосибирский государственный педагогический университет.

А. И. Гусев, кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой управления качеством авиатранспортных систем, Ульяновский институт гражданской авиации имени главного маршала авиации Б. П. Бугаева.

Р. Р. Салимзянов, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой «Физическая культура и спорт», Ульяновский институт гражданской авиации имени главного маршала авиации Б. П. Бугаева.

Information about the authors

E. K. Grebennikov, Postgraduate Student of the Faculty of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University.

I. N. Grebennikova, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Theoretical Foundations of Physical Culture at Faculty of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University.

A. I. Gusev, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Air Transport Systems Quality Management, Ulyanovsk Institute of Civil Aviation Air Chief Marshal B. P. Bugaev.

R. R. Salimzyanov, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Physical Culture and Sports, Ulyanovsk Institute of Civil Aviation named after Air Chief Marshal B. P. Bugaev.

Поступила: 23.05.2023

Принята к публикации: 28.06.2023

Received: May 23, 2023

Accepted for publication: June 28, 2023