

© Е.В. Иванова, С.А. Воротникова

DOI: <http://doi.org/10.15350/2409-7616.2021.4.21>

УДК 378.147+796.011.3

**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ
СО СТУДЕНТАМИ ИНЖЕНЕРНОГО ПРОФИЛЯ С УЧЕТОМ НОВЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ**

Е.В. Иванова, С.А. Воротникова

Иванова Елена Валентиновна,
кандидат биологических наук, доцент, зав. кафедрой
физического воспитания, Сибирский государственный университет
телекоммуникаций и информатики, Новосибирск, Россия.
E-mail: selenaalt@mail.ru

Воротникова Светлана Анатольевна,
старший преподаватель кафедры физического воспитания,
Сибирский государственный университет телекоммуникаций
и информатики, Новосибирск, Россия.
E-mail: lampalampa@mail.ru

Аннотация. В статье описываются задачи построения учебно-тренировочного процесса со студентами инженерного профиля вуза, представлено содержание построения занятия по физической подготовке студентов (основной, подготовительный и заключительный этапы). Описаны результаты применения нового подхода к освоению элективной дисциплины и выстраиванию новых задач педагогического процесса преподавателями вуза в виде разработки и реализации новых программ ФГОС 3+ и ФГОС 3 ++. Показаны результаты внедрения в систему физического воспитания студентов инженерного профиля в Сибирском государственном университете телекоммуникаций и информатики программы подготовки по физической культуре с применением элективной дисциплины «Волейбол». После обработки и анализа выполненных работ студентами вуза за три года обучения выявлены положительные тенденции в изменении отношения к своему здоровью, теоретическим знаниям и посещения предмета физическая культура. Результаты проведенного исследования, показывающие реализацию студентами на практических занятиях физической культурой уровень владения основами физической подготовки, а также овладение ими теоретическими знаниями в дистанционном формате, убедили нас в необходимости продолжить данное исследование, нахождения дополнительных механизмов и условий по улучшению показателей.

Ключевые слова: студенты инженерного профиля, программа физического воспитания, организация занятий, элективная дисциплина, волейбол, контрольные работы.

UDC 378.147+796.011.3

**FEATURES OF THE ORGANIZATION OF PHYSICAL EDUCATION
CLASSES WITH ENGINEERING STUDENTS TAKING INTO
ACCOUNT NEW EDUCATIONAL STANDARDS**

E.V. Ivanova, S.A. Vorotnikova

Elena V. Ivanova,

Associate Professor, Candidate of Biological Sciences, Head
of the Department of Physical Education, Siberian State University of
Telecommunications and Informatics, Novosibirsk, Russian Federation.
E-mail: selenault@mail.ru

Svetlana A. Vorotnikova,

Senior lecturer of the Department of Physical Education of
the Department of Physical Education, Siberian State
University of Telecommunications and Informatics,
Novosibirsk, Russian Federation.
E-mail: lampalampa@mail.ru

Abstract. *The article describes the tasks of building an educational and training process with students of the engineering profile of the university, presents the content of building classes on physical training of students (the main, preparatory and final stages). The results of the application of a new approach to the development of elective discipline and the formation of new tasks of the pedagogical process by university teachers in the form of the development and implementation of new programs of the Federal State Educational Standard 3+ and the Federal State Educational Standard 3 ++ are described. The results of the introduction of a physical education program for students of engineering profile at the Siberian State University of Telecommunications and Informatics in the system of physical education with the use of the elective discipline «Volleyball» are shown. After processing and analyzing the work performed by students of the university for three years of study, positive trends were revealed in changing attitudes to their health, theoretical knowledge and visits to the subject of physical culture. The results of the study, showing the implementation of the level of mastery of the basics of physical training by students in practical physical culture lessons, as well as their mastery of theoretical knowledge in a distance format, convinced us of the need to continue this study, finding additional mechanisms and conditions for improving the indicators.*

Keywords: *engineering students, physical education program, organization of classes, elective discipline, volleyball, test papers.*

Обоснование проблемы исследования. Организация занятий со студентами вузов инженерного профиля имеет свои специфические особенности, отличные от организации занятий в школе или занятий со студентами средних специальных учебных заведений.

Одними из главных задач построения учебно-тренировочного процесса в современном вузе являются задачи по содействию максимального использования средств физической культуры и спорта для укрепления здоровья занимающихся студентов, повышения функциональных возможностей организма и достижения высоких результатов в спорте.

Анализ научной литературы показал, что вопросами, касающимися особенностей организации занятий физической культурой со студентами разных профилей и направлений, с учетом новых образовательных стандартов, занимаются многие отечественные исследователи (Жомин К.М., Гребенникова И.Н., Касаткина Е.В., Иванова Е.В., Беспалова Н.А., Молдованова И.В., Силкина Н.В., Жомин К.М., Красильников В.Г., Рубанович В.Б., Теплухин Е.И., Иванова Е.В., Захаров В.Г. др.).

Так вопросы использования средств физической культуры для правильного построения учебных, тренировочных занятий и спортивных мероприятий в интересах всесороннего развития, сохранения и укрепления здоровья студентов инженерного профиля, планирование интенсивности нагрузок с учетом данных о здоровье, физической подготовленности и гендерных различий, отражены в работах российских исследователей (К.М. Жомин, И.Н. Гребенникова, В.Б. Рубанович).

Вместе с тем, анализ научной и учебно-методической литературы по проблеме исследования, показал, что многие аспекты проблемы не имеют должного рассмотрения, что не позволяет на высоком качественном уровне строить и проводить тренировочные занятия, включая спортивные мероприятия в интересах всесороннего развития, сохранения и укрепления здоровья студенческой молодежи. Данная ситуация мотивировала нас на исследование обозначенной проблемы.

Теоретико-методологические основы исследования. Настоящее исследование, касающееся вопросов особенностей организации занятий физической культурой со студентами инженерного профиля с учетом новых образовательных стандартов носило аналитический характер и, одновременно, включало эмпирическую часть. В основу исследования были положены следующие научные подходы (системный, комплексный, деятельностный, личностно-ориентированный, культурологический).

Обсуждение результатов исследования. Программный материал по физическому воспитанию в вузе ориентирован на Федеральный государственный стандарт и включает три составляющие: учебные занятия (включающие практические, семинарские и лекционные), элективные дисциплины внутри вуза и самостоятельные занятия студентов во внеурочное время. Новые образовательные программы по физическому воспитанию в вузе разработаны преподавателями кафедры физического воспитания СибГУТИ в соответствии с требованиями ФГОС 3+ и в соответствии с новейшими требованиями последней программы ФГОС 3++.

Ниже в таблице представлено содержание построения учебного занятия, задач этапов подготовки и методики преподавания предмета физическая культура на занятиях у студентов инженерного профиля в вузе СибГУТИ.

Таблица 1

Содержание этапов физической подготовки студентов инженерного вуза

Этап	Задачи этапов подготовки	Основные средства
Подготовительный	1. Общая физическая подготовка. 2. Освоение и развитие двигательных навыков. 3. Формирование положительной мотивации к физкультурно-оздоровительным	Теоретические сведения о ФК и спорте. Ходьба, бег, прыжки, метание. Оздоровительная ходьба и бег. ОРУ. Упражнения на гибкость и растяжку, степовые упражнения Дыхательные упражнения. Подвижные игры на развитие физических качеств (быстрота, ловкость, гибкость, выносливость, сила, скоростно-силовые

Этап	Задачи этапов подготовки	Основные средства
	мероприятиям	способности). Тестирование физических качеств, сдача норм ГТО.
Основной	1. Расширение и углубление знаний в области физической культуры и спорта, здорового образа жизни. 2. Развитие физических качеств. 3. Сохранение мотивации к физкультурно-оздоровительным мероприятиям	Теоретические сведения о ФК и спорте. Дозированная ходьба. Оздоровительный бег и бег по пересеченной местности до 2-3 км. Кроссовая подготовка 3-5. Спортивные и подвижные игры на развитие физических качеств (быстрота, ловкость, гибкость, выносливость, сила, скоростно-силовые способности). Гимнастические упражнения. Приемы обучения основам психической саморегуляции студентов (аутотренинг, дыхательные техники). Физкультурный праздник. Пробное соревнование в формате сдачи нормативов, в том числе ГТО.
Заключительный	1. Сохранение сформированной положительной мотивации к физкультурно-оздоровительным мероприятиям. 2. Подведение итогов проведенной работы	Теоретические сведения о ФК. Подвижные и спортивные игры на развитие физических качеств (быстрота, ловкость, гибкость, выносливость, сила, скоростно-силовые способности), эстафеты. Итоговое тестирование физической подготовленности студентов, в том числе тестирование нормативов ГТО

Основной этап был направлен на повышение физической работоспособности организма, общую физическую подготовку, развитие физических качеств; совершенствование двигательных умений и навыков; сохранение положительной мотивации к физкультурно-оздоровительным мероприятиям. Решение задач данного этапа достигалось на основе спортивных и подвижных игр, участие студентов во внеучебной физкультурно-оздоровительной деятельности [18].

Заключительный этап направлен на сохранение сформированной положительной мотивации к физкультурно-оздоровительным мероприятиям. Применялись нагрузки различной интенсивности, в зависимости от решаемых задач. На данном этапе важным являлось развитие общей выносливости; одним из основных средств ее развития было проведение спортивных игр разной степени интенсивности [11].

При реализации методики мы использовали традиционную двухчасовую структуру занятия физической культурой. В подготовительной части занятия сообщались краткие сведения о спорте и физической культуре, использовались различные виды ходьбы и бега, упражнения на дыхание, ходьба по ограниченной опоре (линиям, скамейке), с изменением направления, бег и его разновидности, ОРУ. Время, затраченное на подготовительную часть, составляло от 10% до 20% от продолжительности занятия.

В содержание основной части включались различные упражнения, спортивные и подвижные игры. В основной части использовались игровой и соревновательный

методы, круговая тренировка. Основная часть была направлена на развитие физических качеств. Высокую эффективность в развитии физических качеств имело включение специально подобранных упражнений и подвижных игр [17].

Для развития быстроты использовался повторный метод (легкоатлетические упражнения – бег на короткие дистанции, ускорения по 10-20 метров), были подобраны и применялись соответствующие игры: «Встречная эстафета», «Эстафета с мячом», «Гонка мячей», «Падающая палка», «Навстречу противнику», эстафета с преодолением препятствий», «Меж двух огней» и другие.

Для развития ловкости использовались различные предметы (скакалки, обручи, теннисные мячи, волейбольные мячи), применялись подвижные игры «Эстафета с опорным прыжком и равновесием», «Тоннель», «Переправа», «Гонка обручей», «Сквозь обруч», «Через скакалку всей командой», «Живая змейка», «Удержи равновесие». Для развития координационных способностей применялась интегральная подготовка – совмещение нескольких видов упражнений: использовались подъем и спуск по наклонно стоящей скамейке, упражнения с преодолением препятствий, челночный бег, прыжки с поворотами, степовые упражнения [10].

Упражнения на развитие выносливости – ходьба и бег в равномерном темпе по равнинной и пересеченной местности, открытой и закрытой дистанция 3-5 км. Бег «в гору». При воспитании общей выносливости кроме циклических упражнений различной интенсивности использовался метод круговой тренировки со строго дозированной нагрузкой и специально подобранные игры: «Бег командами», «Колесо».

Для развития гибкости использовались упражнения в растягивании (в статическом и динамическом режиме – наклоны, махи, упражнения с большой амплитудой самостоятельности и при помощи партнера, стретчинг, упражнения с использованием шведской лестницы). Дозировка нагрузки на занятии регулировалась за счет изменения размеров площадки, длительности задания, количества выполняющих упражнение в командах и их расстановки (во время кругового метода выполнения задания), числа повторений, интервалов отдыха между ними [7].

В рамках нового подхода «к процессу физического воспитания в техническом вузе в форме элективных курсов по видам спорта, в том числе по волейболу»¹ преподавателями работающими в СибГУТИ были определены «следующие задачи: обеспечить педагогический процесс необходимой документацией в форме рабочих программ, соответствующих требованиям ФГОС 3+». Была разработана методика обучения студентов инженерного профиля основам волейбола входящая в содержание предмета «Элективный курс по волейболу» [6]. Занятия волейболом, входящие в программу подготовки студентов инженерного профиля, в рамках электива подразумевают эффективное освоение дисциплины физическая культура, гармоничное развитие всех физических качеств². Новый подход к освоению элективных дисциплин потребовал и выстраивание новых задач педагогического процесса от преподавателей в виде разработки и реализации новых программ ФГОС 3+ и ФГОС 3++ [7].

Новый подход к системе профессиональной подготовки студентов инженерного профиля позволил интегрировать в общую трудоемкость дисциплины элективные курсы, а также выполнить ряд задач для успешного освоения дисциплины студентами вуза [8].

Задачи по разработки методического обеспечения дисциплины для реализации практических, семинарских и лекционных занятий были решены на кафедре физического

¹ Молдованова И.В., Касаткина А.А., Иванова Е.В., Беспалова Н.А. Методика обучения основам волейбола студентов инженерного профиля. Учебно-методическое пособие / Новосибирск, 2016.

² Молдованова И.В., Касаткина А.А., Иванова Е.В., Беспалова Н.А. Методика обучения основам волейбола студентов инженерного профиля. Учебно-методическое пособие / Новосибирск, 2016.

воспитания СибГУТИ. У студентов инженерного профиля были сформированы знания по общекультурным и профессиональным компетенциям по организации здорового образа жизни при выполнении учебной, профессиональной и социокультурной деятельности. При реализации общекультурных компетенций умения, студенты осваивали использование основных средств и методов физического воспитания для сохранения общей работоспособности и здоровья. Реализация на элективной дисциплине компетенции владения основами методики освоения технических приемов и тактических действий в волейболе на практике показала достаточно хороший уровень усвоения навыков [6; 11].

Внедренная и апробированная система построения учебного процесса освоения дисциплины физическая культура в Сибирском государственном университете телекоммуникаций позволила повысить мотивацию к занятиям физической культурой, привлечь большее количество занимающихся студентов к выбору элективной дисциплины «Волейбол» и более осознанного отношения к своему здоровью и образу жизни, что подтверждают исследования в виде изучения результатов выполнения контрольных работ, проводимых со студентами инженерного профиля в СибГУТИ с 2017 по 2020 годы. В течении трех лет было проведен анализ выполнения контрольных работ студентов одного курса инженерного профиля, начиная с первого по третий курс. Изучалось изменение внимания и заботы по отношению к своему здоровью, теоретические знания и посещение занятий. Результаты анализа проверки контрольных работ представлены в диаграмме на рисунке 1.

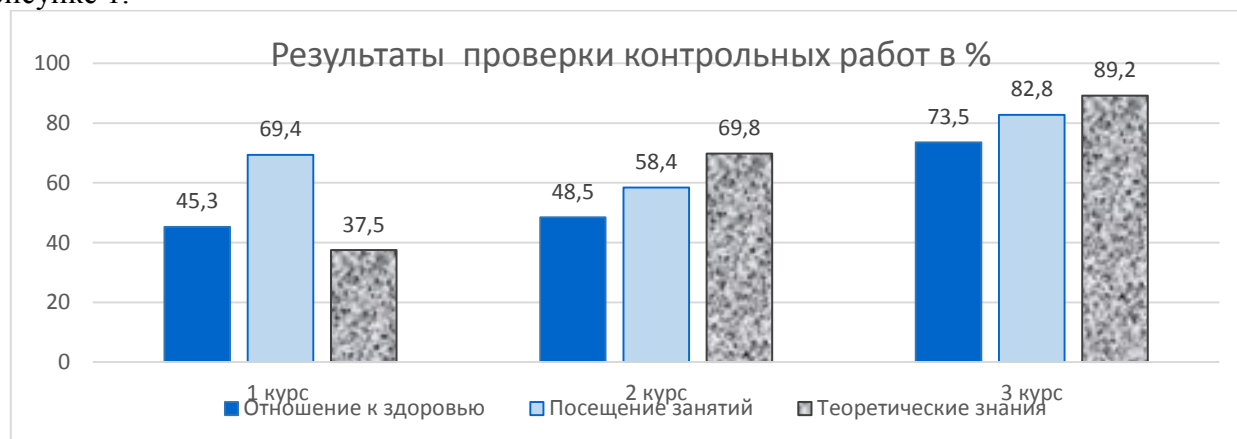


Рисунок - Результаты анализа контрольных работ и посещаемости занятий от 1-го к 3-му курсу студентов СибГУТИ.

Итак, анализируя полученные данные проверки контрольных работ в течении трех лет, выявлено, что к третьему курсу отношение внимания к своему здоровью поменялось у 28,2 % респондентов. Посещение занятий изменилось в лучшую сторону на 13,4 % к третьему курсу, хотя на втором курсе заметно ухудшение посещения занятий по сравнению со вторым. Самые большие изменения выявлены в теоретических знаниях студентов инженерного профиля, составившие разницу между первым и третьим курсом 51,7 %, причем прирост теоретических знаний шел по нарастающей.

Поскольку 2019-2020 год внес свои коррективы в проведение практических дисциплин и студенты были выведены на дистанционное обучение посещаемость занятий отмечалась дистанционно по количественному выходу студентов в информационные дистанционные технологии и выполнение заданий в удаленном формате.

Заключение. Таким образом, результаты внедрения в систему физического воспитания студентов инженерного профиля в Сибирском государственном университете телекоммуникаций и информатики программы подготовки по физической культуре с применением элективной дисциплины «Волейбол», после обработки и анализа выполненных

работ за три года обучения, показали, что появилась положительная тенденция в изменении отношения к своему здоровью у 73,5 % респондентов. Положительная динамика так же отмечена в области теоретических знаний по общекультурным и профессиональным компетенциям по организации здорового образа жизни при выполнении учебной, профессиональной и социокультурной деятельности. Что касается результатов посещения занятий, то на втором курсе наблюдался спад посещаемости, однако к третьему курсу ситуация с посещаемостью в том числе в дистанционном формате изменилась в лучшую сторону. Реализация на практических занятиях физической культурой владения основами физической подготовки, овладения теоретическими знаниями в дистанционном формате и элективной дисциплиной в компетенции овладения основами методики освоения технических приемов и тактических действий в волейболе будет продолжена.

Литература:

1. Бараханов В.П., Филиппов А.В., Мигалкин А.Г. Дидактические электронные средства в региональной системе физкультурного образования // Азимут научных исследований: педагогика и психология. - 2018. - Т. 7, № 4 (25). - С. 35-37. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36745341>
2. Бобровский Е.А. Оценка эффективности внедряемых государственных проектов по повышению уровня активности в сфере физической культуры и спорта среди граждан страны // Азимут научных исследований: экономика и управление. - 2021. - Т. 10, № 1 (34). - С. 95-98. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44851854>
3. Братановский С.Н. Концептуальные подходы к дифференциации понятий «физическая культура» и «спорт» в сфере человеческой деятельности // Теория и практика физической культуры. - 2019. - № 6. - С. 65. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37615931>
4. Домалевская Л.В. Индивидуализация технико-тактической подготовки студентов, занимающихся волейболом, на основе учета их когнитивных стилей и реакции выбора // Молодой учёный. - 2020. - №18 (308). - С. 420-424. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42805803>
5. Жомин К.М., Гребенникова И.Н. Социализация обучающихся как основной фактор реализации здоровьесберегающих технологий // Философия образования. - 2020. - Т. 20, № 4. - С. 110-124. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42805803>
6. Касаткина Е.В., Иванова Е.В., Беспалова Н.А., Молдованова И.В. Педагогические условия гуманитаризации сферы физического воспитания в вузе в рамках федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС 3+) // Интерэкспо Гео-Сибирь. - 2016. - Т. 6, № 2. - С. 128-131. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26156977>
7. Касаткина А.А., Молдованова И.В. Использование элективного курса по волейболу с целью формирования двигательной активности студентов инженерного профиля // Двигательная активность в формировании образа жизни и профессионального становления специалиста в области физической культуры и спорта: сб. матер. региональной научно-практической конф. с международным участием (Новосибирск, 02.12.2016 г.). – Новосибирск: НГПУ, 2017. - С. 45-50. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28841717>
8. Касаткина А.А., Молдованова И.В. Педагогические условия реализации элективного курса по волейболу в инженерном вузе // Вестник педагогических инноваций. 2017. - № 2 (46). - С. 58-62. URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34483635>
9. Касаткина А.А., Силкина Н.В., Молдованова И.В. Методологические исследования проблемы гуманитарно-культурного развития студента инженерного профиля в сфере физического воспитания // Мир науки, культуры, образования. - 2012. - № 6 (37). С. 166-168. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18361300>
10. Молдованова И.В., Касаткина А.А. Моделирование интегральной подготовки юных волейболисток // Двигательная активность в формировании образа жизни и профессионального становления специалиста в области физической культуры и спорта: сб.

матер. региональной научно-практической конф. с международным участием (Новосибирск, 02 декабря 2016 года). - Новосибирск: НГПУ, 2017. - С. 84-87. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28841728&pff=1>

11. Молдованова И.В., Касаткина А.А., Иванова Е.В. Новая образовательная программа профиля «Физическая культура» как фактор формирования компетенций у студентов вуза // Интерэкспо Гео-Сибирь. - 2016. - Т. 6, № 2. - С. 156-160. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26156984>

12. Очир-Убушаева А.В., Курдюкова А.С., Сюкиев Д.Н. Физическая культура и спорт как средство сохранения и укрепления здоровья студентов // Актуальные научные исследования в современном мире. - 2019. - № 2-4 (46). - С. 106-108. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37073694>

13. Степанов А.Я., Зобкова Е.В., Полякова Н.Н. Особенности мотивации и практического отношения к здоровому образу жизни современных студентов // Ученые записки. - 2018. - № 2 (26). - С. 58-63. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35132369>

14. Рубанович В.Б., Жомин К.М. Динамика показателей физического здоровья студенток с разной двигательной активностью // Актуальные проблемы науки XXI века: Матер. международной исследовательской организации «Cognitio» по матер. XXXVII международной научно-практической конф. (Москва, 29.09.2018 г.). - М.: НГПУ. 2018. - С. 9-13. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36259607>

15. Рубанович В.Б., Жомин К.М. Некоторые данные мониторинга физического здоровья студентов в процессе обучения в вузе и его практическое значение // Инновационные факторы развития транспорта. Теория и практика: тезисы докладов Междунар. научно-практ. конф. (Новосибирск, 19–20.10.2017 г.). - Новосибирск: СГУПС, 2017. - С. 316-317. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32498543>

16. Сбитнева О.А. Физическая культура и спорт как компоненты в профессиональной подготовке специалистов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. - 2019. - № 5-3. - С. 48-50. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38187844>

17. Спортивные игры: Техника, тактика, методика обучения: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов, В.П. Савин, А.В. Лексаков; под ред. Ю.Д. Железняка, Ю.М. Портнова. – 2-е изд., стереотип. - М.: Изд. центр «Академия», 2004 - 520 с. ISBN 5-7695-1749-2

References:

1. Barakhsanov V.P., Filippov A.V., Migalkin A.G. Didactic electronic means in the regional system of physical education. *Azimuth of scientific research: pedagogy and psychology*, 2018, vol. 7, no. 4 (25), pp. 35-37. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36745341>

2. Bobrovsky E.A. Evaluation of the effectiveness of the implemented state projects to increase the level of activity in the field of physical culture and sports among citizens of the country. *Azimuth of scientific research: economics and management*, 2021, vol. 10, no. 1 (34), pp. 95-98. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44851854>

3. Bratanovsky S.N. Conceptual approaches to the differentiation of the concepts of "physical culture" and "sport" in the field of human activity. *Theory and practice of physical culture*, 2019, no. 6, pp. 65. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37615931>

4. Domalevskaya L.V. Individualization of technical and tactical training of female students involved in volleyball, based on taking into account their cognitive styles and reaction of choice. *Young Scientist*, 2020, no. 18 (308), pp. 420-424. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42805803>

5. Zhomin K.M., Grebennikova I.N. Socialization of students as the main factor in the

implementation of health-saving technologies. *Philosophy of Education*, 2020, vol. 20, no. 4. pp. 110-124. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42805803>

6. Kasatkina E.V., Ivanova E.V., Bepalova N.A., Moldovanova I.V. Pedagogical conditions for the humanization of the sphere of physical education at the university within the framework of the federal state educational standard (FSES 3+). *Interexpo Geo-Siberia*, vol. 6. 2016. no. 2. pp. 128-131. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26156977>

7. Kasatkina A.A., Moldovanova I.V. *The use of an elective course in volleyball to form the motor activity of engineering students*. Novosibirsk, NGPU Publ., 2017. pp. 45-50. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28841717>

8. Kasatkina A.A., Moldovanova I.V. Pedagogical conditions for the implementation of an elective volleyball course in an engineering university. *Bulletin of pedagogical innovations*, 2017, no. 2 (46), pp. 58-62. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34483635>

9. Kasatkina A.A., Silkina N.V., Moldovanova I.V. Methodological studies of the problem of humanitarian and cultural development of an engineering student in the field of physical education. *World of Science, Culture, Education*, 2012, no. 6 (37), pp. 166-168. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18361300>

10. Moldovanova I.V., Kasatkina A.A. *Modeling the integral training of young volleyball players*. Novosibirsk, NGPU Publ., 2017. pp. 84-87. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28841728&pff=1>

11. Moldovanova I.V., Kasatkina A.A., Ivanova E.V. A new educational program of the "Physical culture" profile as a factor in the formation of competencies among university students. *Interexpo Geo-Siberia*, 2016, vol. 6, no. 2, pp. 156-160. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26156984>

12. Ochir-Ubushaeva A.V., Kurdyukova A.S., Syukiev D.N. Physical culture and sport as a means of maintaining and strengthening students' health. *Actual scientific research in the modern world*, 2019, no. 2-4 (46), pp. 106-108. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37073694>

13. Stepanov A.Ya., Zobkova E.V., Polyakova N.N. Features of motivation and practical attitude to a healthy lifestyle of modern students. *Uchenye zapiski*, 2018, no. 2 (26), pp. 58-63. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35132369>

14. Rubanovich V.B., Zhomin K.M. *Dynamics of indicators of physical health of female students with different motor activity*. Moscow, NGPU Publ., 2018. pp. 9-13. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36259607>

15. Rubanovich V.B., Zhomin K.M. *Some data of monitoring the physical health of students in the process of studying at the university and its practical significance*. Novosibirsk, SGUPS. 2017. pp. 316-317. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32498543>

16. Sbitneva O.A. Physical culture and sport as components in professional training of specialists. *International journal of humanitarian and natural sciences*, 2019, no. 5-3, pp. 48-50. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38187844>

17. Zheleznyak Yu.D., Portnov Yu.M., *Sports games: Technique, tactics, teaching methods*. Moscow, Academy Publ., 2004. 520 p. (In Russian). ISBN 5-7695-1749-2

Submitted: 22 October 2021

Accepted: 23 November 2021

Published: 24 November 2021

