

УДК 796.92

# ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ МОДУЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ» С УЧЕТОМ СЕЗОННЫХ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

С.В. Худик (Красноярск, Россия)

Д.А. Завьялов (Красноярск, Россия)

## Аннотация

*Постановка проблемы.* Сегодня, когда в связи с эпидемией к системе обучения студентов предъявляются повышенные требования по санитарным нормам, педагогам по учебной дисциплине «Физическая культура и спорт» нужно максимально использовать открытые пространства для проведения занятий.

Наиболее распространенными на осеннем и весеннем этапах учебного года являются кроссы разной протяженности, общеразвивающие и силовые упражнения в открытых спортивных городках, в период устойчивого снежного покрова учебного года – лыжная подготовка. Такие занятия и ранее применялись в качестве отличной профилактики многих заболеваний дыхательных путей, а также вирусных инфекций. Проблема и задача для педагогов заключается в поддержании и стимулировании интереса студентов к занятиям на улице на протяжении всего учебного года, ведь только в процессе регулярных практических занятий в сочетании с полученными знаниями из области физической культуры и спорта может быть сформирована потребность в необходимой физической активности в дальнейшем. В данной ситуации гармонично дополнить учебный процесс студентов по дисциплине «Физическая культура и спорт» могут занятия спортивным ориентированием, проводимые на небольших участках местности, непосредственно примыкающих к лыжным базам.

*Целью* данного исследования стала разработка модульной структуры построения программы дисциплины «Физическая культура и спорт» для студентов нефизкультурного профиля при круглогодичных занятиях на улице с использованием средств спортивного ориентирования, лыжной и общей физической подготовки.

*Методология* исследования включает базисные положения физического воспитания студентов вузов, методические основы физического развития в студенческом возрасте при занятиях лыжной подготовкой, основы применения спортивного ориентирования в учебном процессе по физическому воспитанию, анализ и обобщение научно-исследовательских работ, посвященных практической реализации курса дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузах.

*Результаты* исследования дают основание утверждать, что применение модульной структуры программы учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» на базе двух видов спорта – лыжной подготовки и спортивного ориентирования, а также блока общей физической подготовки, обязательного во всех программах обучения по этой дисциплине, – является более эффективной формой для реализации данной учебной дисциплины. Итогом внедрения этой блоковой структуры стало повышение средней посещаемости студентами экспериментальной группы учебных занятий по физической культуре в осеннем семестре с  $74,56 \pm 3,78$  до  $88,24 \pm 4,62$ , в весеннем – с  $76,23 \pm 4,15$  до  $89,15 \pm 4,44$ , что составляет рост 13–14 % и является статистически достоверным ( $p < 0,05$ ). Достоверно повысились также результаты силовых тестов из комплекса ГТО, чему способствовала концентрация занятий по общей физической подготовке в специально выделенном блоке, где эти упражнения выполнялись многократными повторениями с усилием не выше 30–40 % от возможного индивидуального максимума. В блоке лыжной подготовки студенты экспериментальной группы в среднем на каждом занятии смогли проходить большее расстояние – на 29 % юноши и на 32 % девушки – относительно студентов контрольной группы. Блок спортивного ориентирования осенью и весной позволяет студентам полноценно освоить соревновательное упражнение по этому виду спорта.

*Заключение.* Предложенная блоковая структура может быть рекомендована к внедрению в учебный процесс студентов нефизкультурного профиля в вузах, имеющих доступ к лыжным базам с лыжной трассой и небольшим лесным массивом, отображенным на спортивных картах. Это тем более актуально на фоне достаточно сложной эпидемиологической ситуации в стране, когда требование к занятиям физическими упражнениями студентов на открытом воздухе с соблюдением всех санитарных норм в процессе обучения становится практически обязательным.

**Ключевые слова:** студенты, учебные модули, физическая культура и спорт, занятия на открытых пространствах, спортивное ориентирование, лыжная подготовка.

**П**остановка проблемы. Объявленная в мире пандемия диктует требования нестандартных решений для полноценного осуществления учебного процесса в системе высшего образования Российской Федерации. Учебная дисциплина «Физическая культура и спорт» не является исключением. Более того, для полноценного поддержания и укрепления здоровья студентов здесь возлагается особая ответственность на педагогов для реализации на занятиях приемлемых и интересных программ оздоровительных физических упражнений. Причем все это рекомендуется выполнять на открытых пространствах [Андреевко и др., 2019, с. 15–17]. Соответственно, круг видов спорта из множества доступных сегодня значительно сокращается. Наиболее приемлемыми и распространенными на осеннем и весеннем этапах являются кроссы разной протяженности, общеразвивающие и силовые упражнения в открытых спортивных городках<sup>1,2</sup> [Баранов, 2013, с. 100–103], в период устойчивого снежного покрова учебного года – лыжная подготовка<sup>3</sup> [Мараховская, Сафонова, 2010, с. 58–60]. Такие занятия всегда применялись в качестве отличной профилактики многих заболеваний дыхательных путей, а также вирусных инфекций [Cottrell, Cottrell, 2020, p. 219–241; Hilland, Brown, Fairclough, 2018, p. 384–392]. При этом задача педагогов заключается в поддержании и стимулировании интереса студентов к занятиям на улице на протяжении всего учебного года, ведь только в процессе регулярных практических занятий в сочетании с полученными знаниями из области физической культуры и спорта может быть сформирована потребность в необходимой физической активности в дальнейшем<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Архипова Ю.А., Федорова А.В., Устинов И.Е. Использование современных оздоровительных методик в занятиях физической культурой со студентами вуза: учеб. пособие. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2017. 59 с.

<sup>2</sup> Устинов И.Е., Федорова А.В., Максимов О.В. Ходьба и бег в оздоровительной тренировке: учеб. пособие. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2017. 87 с.

<sup>3</sup> Аксенов М.О., Петренко Г.П. Лыжный спорт: учеб.-метод. пособие. 3-е изд., доп. Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2008. 152 с.

<sup>4</sup> Виленский М.Я., Горшков А.Г. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учеб. пособие. М.: КНОРУС, 2016. 240 с.

[Величко, Власов, 2018, с. 16–20; Колобков, 2011, с. 10–18]. В данной ситуации гармонично дополнить учебный процесс студентов по дисциплине «Физическая культура и спорт» могут занятия спортивным ориентированием, проводимые на небольших участках местности, непосредственно примыкающих к лыжным базам.

*Целью* данного исследования стала разработка модульной структуры построения программы дисциплины «Физическая культура и спорт» для студентов нефизкультурного профиля при круглогодичных занятиях на улице с использованием средств спортивного ориентирования, лыжной и общей физической подготовки, а также выявление необходимых организационно-педагогических и материально-инфраструктурных условий для ее реализации.

*Методология* исследования включает базисные положения физического воспитания студентов вузов, методические основы физического развития в студенческом возрасте при занятиях лыжной подготовкой, основы применения спортивного ориентирования в учебном процессе по физическому воспитанию, анализ и обобщение научно-исследовательских работ, посвященных практической реализации курса дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузах.

*Анализ литературы* соответствовал цели исследования. Если о лыжном спорте имеется достаточно много информации в разных учебных и научно-методических источниках<sup>5,6,7</sup> [Мелихов, Фролова, 2017, с. 45–47; Красавина и др., 2019, с. 136–139; и др.], то о спортивном ориентировании такой информации пока недостаточно. Тем не менее сегодня можно констатировать уже достаточно активное применение спортивного ориентирования как вида спорта в учебном процессе по дисциплине «Физическая культура и спорт» в вузах, что обусловлено все возрастающей его популярностью в молодежной среде,

<sup>5</sup> Бутин И.М. Лыжный спорт: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2000. 368 с.

<sup>6</sup> Раменская Т.И., Баталов А.Г. Лыжные гонки: учебник. М.: Буки Веди, 2015. 564 с.

<sup>7</sup> Жданкина Е.Ф., Добрынин И.М. Лыжная подготовка студентов в вузе: учеб. пособие. 2-е изд. М.: ФЛИНТА: Изд-во Урал. ун-та, 2017. 124 с.

а также доступностью при организации таких занятий<sup>8,9</sup> [Близневская, 2006, с. 178–183; Ключникова, 2007, с. 45–48; Кочергин, 2006, с. 38–39].

Спортивное ориентирование – это передвижение занимающихся по местности при помощи спортивной карты, выполненной в соответствии с международной системой условных знаков [Jourand et al., 2018, р. 134–149; Muñoz-Nieto et al., 2013, р. 91–97], и единственного разрешенного средства навигации – компаса. Необходимо за кратчайшее время пройти через контрольные пункты, установленные на местности и отмеченные в карте. По мере достижения каждого пункта студенты производят на нем отметку в карточке участника или электронную отметку (последнее достижение), свидетельствующую об их прохождении через этот пункт<sup>10</sup>. Для качественной организации занятий по спортивному ориентированию вполне достаточно того лесного или паркового массива, в котором зимой пролагается лыжная трасса для занятий студентов, тем более что в большей части вузов страны при лыжных базах уже имеются спортивные карты местности. Сегодня около 80 субъектов РФ имеют региональные федерации спортивного ориентирования, которые повсеместно оказывают непосредственную помощь вузам специалистами в подготовке картографического материала в случае такой потребности.

Главной стратегической задачей, когда студент преодолевает дистанцию по спортивному ориентированию, является поддержание такой индивидуальной оптимальной скорости передвижения, при которой достигается наилучший конечный результат [Spittle, Byrne, 2009, р. 253–266]. Поэтому занятия спортивным ориентированием способствуют развитию индиви-

дуального мышления при формировании техники ориентирования, что позволяет проявлять в процессе занятий индивидуальные особенности [Севастьянов, Куликов, 2014, с. 57–60; Eccles, Walsh, Ingledew, 2006, р. 77–87]. Так, эффективность развития основных психомоторных качеств и умственных способностей студентов посредством занятий спортивным ориентированием неоднократно подтверждена научными исследованиями<sup>11</sup> [Воронов, 2018, с. 63–67; Колодезникова и др., 2019, с. 87–91; Мельникова и др., 2020, с. 36–38; Михайловский и др., 2020, с. 38–39; 21; Mottet, Eccles, Saury, 2016, р. 220–243]. Таким образом, учитывая специфику спортивного ориентирования, до появления устойчивого снежного покрова и возможности проводить лыжную подготовку, этот вид спорта может эффективно применяться на учебных занятиях в бесснежном периоде.

*Результаты исследования.* Согласно гипотезе данного исследования была разработана и экспериментально апробирована комплексная программа реализации курса дисциплины «Физическая культура и спорт» на базе двух видов спорта – лыжной подготовки и спортивного ориентирования. В программу также включен блок общей физической подготовки, являющийся обязательным во всех программах обучения по этой дисциплине. Для более эффективного структурирования учебного материала, формирования его оптимального содержания использовались основные принципы: целевое назначение и достаточная полнота учебного материала в каждом отдельном блоке, взаимосвязанность и гармоничность блоков в достижении общей цели, но при этом относительная самостоятельность элементов отдельных блоков [Калганова, 2014, с. 14–21; Маслов, Кравчук, 2016, с. 97–103].

Самостоятельные модули программы учебной деятельности позволят без отклонений и сбоев реализовывать весь практический учебный материал с учетом сезонности и конкрет-

<sup>8</sup> Болотин А.Э., Сильчук С.М., Щедрин Ю.Н. Спортивное ориентирование в системе подготовки студентов: учеб. пособие. СПб.: СПбГУ ИТМО, 2009. 89 с.

<sup>9</sup> Григорьева И.В., Волкова Е.Г., Ларина И.В. Спортивное ориентирование: учеб. пособие. Воронеж: ВГЛТА, 2010. 88 с.

<sup>10</sup> Правила вида спорта «Спортивное ориентирование», утвержденные приказом Министерства спорта Российской Федерации от 03 мая 2017 г. № 403 [Электронный ресурс]. URL: <https://rufso.ru/wp-content/uploads/2017/07/pravila-orient.pdf>

<sup>11</sup> Суханова М.Г. Спортивное ориентирование как одно из средств воспитания физических и интеллектуальных способностей студентов: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2004. 24 с.

ных природно-климатических условий для студентов, занимающихся на улице. В табл. 1 приведена общая структура методических блоков программы занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт» для студентов, специали-

зирующихся на двух видах спорта, лыжной подготовке и спортивном ориентировании. Здесь приведены примерные сроки реализации каждого учебного блока, указаны их последовательность и основные целевые ориентиры.

Таблица 1

**Структура учебных модулей программы дисциплины «Физическая культура и спорт»**

Table 1

**Structure of the training modules for the discipline “Physical Culture and Sport”**

Наименование модулей и примерные сроки реализации	Реализуемые виды деятельности		Целевые ориентиры (требования к результатам освоения)
1. Модуль спортивного ориентирования осеннего семестра; <i>сентябрь – часть октября (11–13 занятий – 22–26 ч)</i>	Поэтапное освоение и совершенствование разных элементов техники ориентирования на местности	Изучение символов карты	Самостоятельное прохождение отдельных этапов дистанций спортивного ориентирования
		Выбор вариантов движения	
		Чтение карты на разной скорости	
		Запоминание участков карты и местности	
		Определение и контроль расстояний	
		Контроль направления движения	
2. Модуль общей физической подготовки осеннего семестра; <i>часть октября – часть ноября (8–9 занятий – 16–18 ч)</i>	Развитие силовых и скоростно-силовых физических качеств мышц студентов, а также гибкости методами многократных повторений с небольшими усилиями – подтягивания, отжимания, наклоны, подъемы туловища		Улучшение результатов в сдаче контрольных нормативов силовых и скоростно-силовых физических качеств, гибкости ВФСК ГТО
	Развитие общей выносливости – кроссовая циклическая нагрузка		
3. Модуль лыжной подготовки осеннего семестра; <i>часть ноября – декабрь (11–13 занятий – 22–26 ч)</i>	Совершенствование техники лыжных ходов на основе устранения грубых индивидуальных ошибок: двухопорное скольжение на лыжах; короткий прокат на скользящей лыже; слабое отталкивание палками		Увеличение на каждом учебном занятии индивидуального объема циклической нагрузки на лыжах (км) – повышение общей выносливости
	Совершенствование лыжной техники при прохождении спусков и подъемов		
4. Модуль лыжной подготовки весеннего семестра; <i>февраль – часть марта (11–13 занятий – 22–26 ч)</i>	Совершенствование техники лыжных ходов на основе устранения грубых индивидуальных ошибок, выявленных в осеннем семестре, техники при прохождении спусков и подъемов		Повышение индивидуальной средней скорости циклической нагрузки на лыжах (мин.с/км) – повышение специальной выносливости
	Развитие специальной выносливости лыжной подготовки посредством переменного режима выполнения лыжной нагрузки		
5. Модуль общей физической подготовки весеннего семестра; <i>часть марта – часть апреля (8–9 занятий – 16–18 ч)</i>	Развитие быстроты (100 м) и скоростной выносливости (2 км, 3 км) – переменная кроссовая циклическая нагрузка		Улучшение результатов в сдаче контрольных нормативов качества быстроты, выносливости ВФСК ГТО
	Развитие силовых и скоростно-силовых физических качеств мышц студентов, гибкости		
6. Модуль спортивного ориентирования весеннего семестра; <i>часть апреля – май (11–13 занятий – 22–26 ч)</i>	Совершенствование в комплексе элементов техники ориентирования на местности и формирование навыков технико-тактических действий		Повышение индивидуальной скорости (мин.с/км) прохождения полных дистанций спортивного ориентирования – не ниже контрольных параметров

Для непосредственной проверки возможного внедрения в учебный процесс вуза данной блоковой структуры были сформированы экспериментальная и контрольная группы из студентов второго курса на базе ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет».

Группы были практически равнозначны по итогам обучения студентов на первом курсе на основе экспертной оценки техники лыжных ходов и посещаемости. В эксперименте участвовало 80 студентов, в каждой группе по 20 девушек и по 20 юношей. Эксперимент проводился с сентября 2018 по июнь 2019 г., в течение учебного года обе группы обучались согласно общему учебному плану по дисциплинам «Физическая культура и спорт», «Прикладная физическая культура и спорт» для бакалавров, но экспериментальная группа реализовывала программу обучения по приведенной в табл. 1 блоковой системе освоения учебной программы, а контрольная – по традиционной, которая была сформирована и реализовывалась на протяжении последнего десятилетия для студентов, проходящих только лыжную подготовку. Главные отличия в учебных программах экспериментальной и контрольной групп были следующими:

- в начале учебного года студенты экспериментальной группы осваивали технические навыки спортивного ориентирования, а контрольной группы – традиционно выполняли имитационные упражнения по совершенствованию техники лыжных ходов на основе фазовой структуры цикла движения;

- физические упражнения на развитие силы и гибкости из ВФСК ГТО у студентов контрольной группы выполнялись на занятиях комплексной направленности и эпизодически проводились на протяжении всего учебного года, в экспериментальной группе – они были скомплектованы в учебные блоки в межсезонье по 8–9 занятий подряд, где выполнялись методом многократных повторений с небольшими усилиями, в диапазоне 30–40 % от возможного индивидуального максимума;

- лыжная подготовка в контрольной группе сопровождалась выполнением общих мето-

дических задач по совершенствованию техники лыжных ходов, общей остановкой в движении всей группы и повторным объяснением нюансов лыжной техники, в экспериментальной – движение всегда было непрерывным для всех и методические указания по устранению лишь грубых ошибок в лыжной технике производились индивидуально, не останавливая студента.

По результатам проведения эксперимента были получены статистические данные (табл. 2) по посещаемости студентами контрольной и экспериментальной групп учебных занятий и средние объемы циклической лыжной нагрузки за одно занятие на развитие выносливости и совершенствование техники лыжных ходов.

Данные табл. 2 указывают на статистически достоверное ( $p < 0,05$ ) повышение этих показателей в экспериментальной группе. Для студентов контрольной группы такого достоверного повышения не зафиксировано. К тому же в экспериментальной группе были зафиксированы более высокие показатели общей физической подготовленности по ряду тестов из ВФСК ГТО, что объясняется применяемыми методами развития силовых физических качеств – многократные повторения с небольшими усилиями в диапазоне 30–40 % от возможного индивидуального максимума, позволяющие в объеме одного занятия выполнять по несколько десятков повторений каждого упражнения.

Введенные в учебный процесс студентов экспериментальной группы модули спортивного ориентирования осенью и весной проводились на высоком эмоциональном подъеме и с желанием проходить участки дистанций самостоятельно, что и привело к росту посещаемости. В результате в конце формирующего этапа эксперимента все 100 % студентов, согласно «Фонду оценочных средств», на контрольном тестировании смогли самостоятельно пройти дистанцию (табл. 3). Полученные данные указывают на доступность освоения технических элементов ориентирования на местности и формирования технических навыков для самостоятельного прохождения дистанций в рамках учебного процесса.

Таблица 2

**Показатели посещаемости и среднего объема циклической нагрузки на лыжах для студентов контрольной и экспериментальной групп на занятиях по дисциплине «Физическая культура и спорт» за период эксперимента**

Table 2

**Attendance rate and average cyclic skiing performance of the reference and experimental groups of students at the Physical Culture and Sports classes during the experiment**

Показатели	M±m до экспер.	M±m после экспер.	M±m до экспер.	M±m после экспер.	t p	
	1	2	3	4	1–3	2–4
1. Посещаемость учебных занятий в осеннем семестре (%)	КГ (n=40), юноши и девушки 74,34±3,26		ЭГ (n=40), юноши и девушки 74,56±3,78		t=0,14 p>0,05	t=2,76 p≤0,01
	75,86±3,05		88,24±4,62			
	t=0,22 p>0,05		t=2,86 p≤0,01			
2. Посещаемость учебных занятий в весеннем семестре (%)	КГ (n=40), юноши и девушки 76,50±4,48		ЭГ (n=40), юноши и девушки 76,23±4,15		t=0,17 p>0,05	t=2,43 p≤0,05
	77,28±3,77		89,15±4,44			
	t=0,19 p>0,05		t=2,56 p≤0,05			
3. Средний объем циклической нагрузки на лыжах за одно занятие в осеннем семестре (км)	КГ (n=20), юноши 3,9±0,45		ЭГ (n=20), юноши 4,0±0,38		t=0,23 p>0,05	t=2,11 p≤0,05
	4,2±0,36		5,2±0,32			
	t=0,41 p>0,05		t=2,22 p≤0,05			
	КГ (n=20), девушки 2,8±0,24		ЭГ (n=20), девушки 2,9±0,26		t=0,19 p>0,05	t=2,15 p≤0,05
	3,0±0,18		3,8±0,22			
	t=0,46 p>0,05		t=2,13 p≤0,05			
4. Средний объем циклической нагрузки на лыжах за одно занятие в весеннем семестре (км)	КГ (n=20), юноши 4,1±0,36		ЭГ (n=20), юноши 4,2±0,30		t=0,15 p>0,05	t=2,13 p≤0,05
	4,3±0,32		5,4±0,38			
	t=0,53 p>0,05		t=2,16 p≤0,05			
	КГ (n=20), девушки 2,9±0,22		ЭГ (n=20), девушки 3,0±0,21		t=0,19 p>0,05	t=2,14 p≤0,05
	3,2±0,27		4,0±0,43			
	t=0,48 p>0,05		t=2,19 p≤0,05			

Таблица 3

**Процентное соотношение результатов тестирования студентов экспериментальной группы на контрольных дистанциях спортивного ориентирования по шкале «Фонд оценочных средств»**

Table 3

**Performance of the experimental group students in the control orienteering distances based on the assessment scale in per cent**

Студенты экспериментальной группы	Оценочные баллы				
	5	4	3	2	1
Девушки (n=20), чел.	2 (10 %)	1 (5 %)	3 (15 %)	6 (30 %)	8 (40 %)
Юноши (n=20), чел.	1 (5 %)	3 (15 %)	4 (20 %)	8 (40 %)	4 (20 %)

**Заключение.** Результативность внедрения модульной структуры построения программы обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт» на основе поэтапного применения средств спортивного ориентирования, лыжной и общей физической подготовки достоверно подтверждена продолжительным экспериментальным периодом. Предложенная модульная структура может быть рекомендована к внедрению в учебный процесс студентов не-

физкультурного профиля в вузах, имеющих доступ к лыжным базам с лыжной трассой и небольшим лесным массивом, отображенным на спортивных картах. Это тем более актуально на фоне достаточно сложной эпидемиологической ситуации в стране, когда требование к занятиям физическими упражнениями студентов на открытом воздухе с соблюдением всех санитарных норм в процессе обучения становится практически обязательным.

**Библиографический список**

1. Андреев Т.А., Лукьянова Л.М., Попов А.П., Борисов Д.С., Тамаров И.С. Роль физической активности на открытом воздухе в повышении умственной работоспособности студентов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2019. № 11 (177). URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_41495356\\_99685189.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_41495356_99685189.pdf) (дата обращения: 02.10.2020).
2. Баранов В.В. Физическая культура и спорт в университетском комплексе как факторы формирования конкурентного ресурса студента // Теория и практика физической культуры. 2013. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/konkurentnyy-resurs-studenta-v-usloviyah-regionalnogo-universiteta/viewer> (дата обращения: 02.10.2020).
3. Близневская В.С. Оздоровительно-развивающая роль занятий спортивным ориентированием в студенческой среде // Вестник Томского государственного университета. 2006. № 292. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ozdorovitelno-razvivayuschaya-rol-zanyatij-sportivnym-orientirovaniem-v-studencheskoy-srede/viewer> (дата обращения: 02.10.2020).
4. Величко Т.И., Власов Г.В. Физическая подготовленность и здоровье современных студентов // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2018. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-podgotovlennost-i-zdorovie-sovremennyh-studentov/viewer> (дата обращения: 02.10.2020).
5. Воронов Ю.С. Основы интеллектуальной подготовки в спортивном ориентировании // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2018. № 9 (163). URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_35740496\\_13399941.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35740496_13399941.pdf) (дата обращения: 02.10.2020).
6. Калганова Е.Ю. О необходимости формирования новых подходов к организации процесса обучения бакалавров по дисциплине «Физическая культура» в рамках ФГОС 3 поколения // Вестник МИТХТ. Сер.: Социально-гуманитарные науки и экология. 2014. Т. 1, № 3. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_24097128\\_75824258.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_24097128_75824258.pdf) (дата обращения: 02.10.2020).
7. Ключникова Н.Н. Педагогическая технология применения спортивного ориентирования в системе физической культуры студентов военной кафедры вуза // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2007. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskaya-tehnologiya-primeneniya-sportivnogo-orientirovaniya-v-sisteme-fizicheskoy-kultury-studentov-voennoy-kafedry-vuza/viewer> (дата обращения: 02.10.2020).
8. Колобков П.А. Реализация Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года как фактор системного подхода к развитию физической культуры и спорта среди населения страны в 2010–2011 годах // Россия – спортивная держава 2011: матер. междунар. спорт. форума. М., 2011.
9. Колодезникова С.И., Тарасов А.Е., Алексеев Стасов П.М. Проблемы и перспективы развития спортивного ориентирования в современных условиях // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2019. № 8 (174). URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_39417465\\_64009835.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_39417465_64009835.pdf) (дата обращения: 02.10.2020).
10. Кочергин В.В. Спортивное ориентирование как средство воспитания физической культуры студента // Культура физическая и здоровье. 2006. № 2 (8).
11. Красавина В.Ф., Славнова М.Ю., Ушакова Т.М., Дешевых С.В., Шабан В.А. Некоторые аспекты личностно-ориентированной технологии обучения первокурсниц технике движения коньковым лыжным ходом на занятиях по физической культуре // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2019. № 6 (172). URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_38567163\\_31747109.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_38567163_31747109.pdf) (дата обращения: 02.10.2020).

12. Мараховская О.В., Сафонова Ж.К. Технология обучения ходьбе на лыжах студентов общеподготовительных групп // Теория и практика физической культуры. 2010. № 8. URL: <http://naukarus.com/tehnologiya-obucheniya-hodbe-na-lyzhah-studentov-obshchepodgotovitelnyh-grupp> (дата обращения: 02.10.2020).
13. Маслов В.Н., Кравчук А.Л. Формирование программы по физическому воспитанию для студентов вузов // Проблемы современного педагогического образования. 2016. № 50-2. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_25296079\\_77999551.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_25296079_77999551.pdf) (дата обращения: 02.10.2020).
14. Мелихов Я.П., Фролова Е.А. Формирование здорового образа жизни посредством занятий лыжным спортом // Молодой ученый. 2017. № 21 (155). URL: <https://moluch.ru/archive/155/44091/> (дата обращения: 02.10.2020).
15. Мельникова Л.В., Мельников Д.А., Захарова Е.А., Киселев В.А. Влияние занятий спортивным ориентированием на умственную работоспособность бакалавров физической культуры // Теория и практика физической культуры. 2020. № 3. С. 36–38. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42595108> (дата обращения: 02.10.2020).
16. Михайловский С.П., Громов М.М., Коваленко А.И. Спортивное ориентирование в системе профессиональной подготовки студентов-геологов // Теория и практика физической культуры. 2020. № 4. С. 38–39. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42667422> (дата обращения: 02.10.2020).
17. Севастьянов В.В., Куликов И.П. Возможности использования спортивного ориентирования в учебном процессе студентов высших учебных заведений // Культура физическая и здоровье. 2014. № 4 (51).
18. Cottrell J.R., Cottrell S.P. Outdoor skills education: what are the benefits for health, learning and lifestyle? // World Leisure Journal. 2020. № 62 (3). DOI: 10.1080/16078055.2020.1798051
19. Eccles D.W., Walsh S.E., Ingledew D.K. Visual attention in orienteers at different levels of experience // Journal of Sports Sciences. 2006. № 24 (1). DOI: 10.1080/02640410400022110
20. Eccles D.W. Thinking outside of the box: The role of environmental adaptation in the acquisition of skilled and expert performance // Journal of Sports Sciences. 2006. № 24 (10). P. 1103–1114. DOI: 10.1080/02640410500432854
21. Hilland T.A., Brown T.D., Fairclough S.J. The physical education predisposition scale: Preliminary tests of reliability and validity in Australian students // Journal of Sports Sciences. 2018. № 36 (4). DOI: 10.1080/02640414.2017.1308002
22. Jourand C., Adé D., Sève C., Komar J., Thouwarecq R. Dynamics of student interactions: an empirical study of orienteering lessons in physical education // Physical Education and Sport Pedagogy. 2018. № 23 (2). DOI: 10.1080/17408989.2017.1342790
23. Mottet M., Eccles D.W., Saury J. Navigation in outdoor environments as an embodied, social, cultural, and situated experience: An empirical study of orienteering // Spatial Cognition & Computation. 2016. № 16 (3). DOI: 10.1080/13875868.2016.1166229
24. Muñoz-Nieto A., Rodríguez-González P., González-Aguilera D., Mancera-Taboada J. New insights into the concept of orienteering maps // The Cartographic Journal. 2013. № 50 (1). DOI: 10.1179/1743277412Y.0000000006
25. Spittle M., Byrne K. The influence of Sport Education on student motivation in physical education // Physical Education and Sport Pedagogy. 2009. № 14 (3). DOI: 10.1080/17408980801995239



# DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A MODULAR TRAINING PROGRAM FOR THE PHYSICAL CULTURE AND SPORT DISCIPLINE TAKING INTO ACCOUNT SEASONAL NATURAL AND CLIMATIC CONDITIONS

S.V. Khudik (Krasnoyarsk, Russia)

D.A. Zavyalov (Krasnoyarsk, Russia)

## Abstract

*Statement of the problem.* Today, when the epidemic raises specific requirements to the sanitary standards, teachers of the Physical Culture and Sports discipline need to take the maximum use of open spaces for their classes.

The most common exercises for the autumn and spring periods of the academic year are cross-country running for different distances, general and strength development exercises in outdoor sports grounds. During the stable snow cover period, physical education focuses on ski training. Such activities have been always used as a perfect way of preventing respiratory diseases and virus infections. The problem and the task set before the teaching staff is support and stimulation of the students' interest to outdoor training all year round, since only regular practice combined with knowledge in the sphere of physical culture and sports may develop a need for physical activity in the future. In this situation, it appears natural to add orienteering in the areas adjacent to the ski stadiums to the Physical Culture and Sports classes.

*The purpose of the article* is to develop a modular structure for building the program of the Physical Culture and Sports discipline for students of non-physical culture profile during year-round outdoor activities using orienteering means, ski and general physical training.

*The methodology of the research* includes the basic principles of physical education at higher educational institutions, methodological basics of physical development through ski training at the student age, the basics of embedding orienteering into the physical education process, analysis and generalization of the academic publications dedicated to the practical implementation of the Physical Culture and Sports discipline at higher educational institutions.

*The research results* allow us to state that the application of the modular structure of the program of

the Physical Culture and Sport academic discipline on the basis of two kinds of sports – ski training and orienteering, as well as the block of general physical training, which is mandatory in all training programs on this discipline is a more effective form for the implementation of this academic discipline. As a result of introducing this block structure there was an increase in the average attendance of physical education classes by students of the experimental group in the autumn semester from  $74.56 \pm 3.78$  to  $88.24 \pm 4.62$ , in the spring the numbers increased by 13-14% ( $p < 0.05$ ), namely, from  $76.23 \pm 4.15$  to  $89.15 \pm 4.44$ . The results of strength tests from the Physical Training Standards (GTO) complex also significantly increased owing to the concentration of general physical training on a specially selected block, where these exercises were performed with multiple effortful repetitions not exceeding 30% – 40% of the possible individual maximum. In the ski training block, the students of the experimental group, on average, in each lesson were able to walk longer distance, longer by 29% by boys and by 32% by girls compared to the students of the control group. Orienteering block in autumn and spring allows students to fully master the competitive exercise in this sport.

*Conclusion.* The designed block-based structure may be recommended for implementation in the training program among university students majoring in non-sport subjects with access to skiing centers equipped with skiing tracks and some mapped forest area. This is especially relevant in the difficult epidemiological situation in the country when the need for open-air training among students complying with all the applicable sanitary standards becomes extremely acute.

**Keywords:** *students, training modules, Physical Culture and Sports discipline, open-air training, orienteering, ski training.*

## References

1. Andreenko T.A., Lukyanova L.M., Popov A.P., Borisov D.S., Tamarov I.S. Role of open-air

physical activity in improvement of intellectual capacity of students // *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* (Scientific Notes

- of the Lesgaft University). 2019. No. 11 (177). P. 15–17. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_41495356\\_99685189.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_41495356_99685189.pdf)
2. Baranov V.V. Physical culture and sports at the university facilities as factors of development of students' competitive resources // *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury* (Theory and practice of physical culture). 2013. No. 4. P. 100–103. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/konkurentnyy-resurs-studenta-v-usloviyah-regionalnogo-universiteta/viewer>
  3. Bliznevskaya V.S. Wellness-improving and developing role of orienteering classes in the student community // *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* (Bulletin of the Tomsk State University). 2006. No. 292. P. 178–183. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ozdorovitelno-razvivayuschaya-rol-zanyatij-sportivnym-orientirovaniem-v-studencheskoy-srede/viewer>
  4. Velichko T.I., Vlasov G.B. Physical fitness and health of today's students // *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kultura. Sport.* (News of the Tula State University. Physical Culture. Sport). 2018. No. 1. P. 16–20. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-podgotovlennost-i-zdorovie-sovremennyh-studentov/viewer>
  5. Voronov Yu.S. Basic intellectual training for orienteering // *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* (Scientific Notes of the Lesgaft University). 2018. No. 9 (163). P. 63–67. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_35740496\\_13399941.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35740496_13399941.pdf)
  6. Kalganova Ye.Yu. On the need for the development of new approaches to organizing the bachelors' training in Physical Culture according to the 3<sup>rd</sup> Generation Federal State Education Standard // *Vestnik MITKhT. Seriya: sotsialno-gumanitarnye nauki i ekologiya.* (Bulletin of the Moscow Institute of Fine Chemical Technologies. Series: Social and humanitarian sciences and ecology). 2014. Vol. 1, No. 3. P. 14–21. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_24097128\\_75824258.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_24097128_75824258.pdf)
  7. Klyuchnikova N.N. Pedagogical technology of applying orienteering training in the Physical Education system of the Military Department students // *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* (Scientific Notes of the Lesgaft University). 2007. No. 6. P. 45–48. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskaya-tehnologiya-primeneniya-sportivnogo-orientirovaniya-v-sisteme-fizicheskoy-kultury-studentov-voennoy-kafedry-vuza/viewer>
  8. Kolobkov P.A. Implementation of the strategy for development of physical culture and sports in the Russian Federation during the period till 2020 as a factor of system approach to the development of physical culture and sports among the population in 2010-2011. In: *Proceedings of the International sport forum "Russia as a sports country"*. Moscow, 2011. P. 10–18.
  9. Kolodeznikova S.I., Tarasov A.E., Alekseev Stasov P.M. Problems and prospects of orienteering development in the modern context // *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* (Scientific Notes of the Lesgaft University). 2019. No. 8 (174). P. 87–91. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_39417465\\_64009835.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_39417465_64009835.pdf)
  10. Kochergin V.V. Orienteering as a means of physical education of students // *Kultura fizicheskaya i zdorovye* (Physical culture and sport). 2006. No. 2 (8). P. 38–39.
  11. Krasavina V.F., Slavnova M.Yu., Ushakova T.M., Deshevykh S.V., Shaban V.A. Some aspects of the personality-oriented technology of teaching the skating stride technique to first-year female students at the Physical Education classes // *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* (Scientific Notes of the Lesgaft University). 2019. No. 6 (172). P. 136–139. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_38567163\\_31747109.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_38567163_31747109.pdf)
  12. Marakhovskaya O.V., Safonova Zh.K. Technology of teaching cross-country skiing to students of general physical training groups // *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury* (Theory and practice of physical culture). 2010. No. 8. P. 58–60. URL: <http://naukarus.com/tehnologiya-obucheniya-hodbe-na-lyzhah-studentov-obshchepodgotivitelnyh-grupp>

13. Maslov V.N., Kravchuk A.L. University students' physical education program development // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya (Problems of modern pedagogical university). 2016. No. 50 (2). P. 97–103. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_25296079\\_77999551.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_25296079_77999551.pdf)
14. Mikhaylovskiy S.P., Gromov M.M., Kovalenko A.I. Orienteering in the professional training system of Geology students // Teoriya i praktika fizicheskoy kultury (Theory and practice of physical culture). 2020. No. 4. P. 38–39. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42667422>
15. Melnikova L.V., Melnikov D.A., Zakharova E.A., Kiselev V.A. Orienteering contribution into the intellectual capacity of the bachelor students majoring in Physical Education // Teoriya i praktika fizicheskoy kultury (Theory and practice of physical culture). 2020. No. 3. P. 36–38. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42595108>
16. Melikhov Ya.P., Frolova Ye.A. Healthy lifestyle development through ski sports training // Molodoy uchenyy (Young scientists). 2017. No. 21 (155). P. 45–47. URL: <https://moluch.ru/archive/155/44091/>
17. Sevastyanov V.V., Kulikov I.P. Using orienteering in the learning process of higher education students // Kultura fizicheskaya i zdorovye (Physical culture and sport). 2014. No. 4 (51) P. 57–60.
18. Cottrell J.R., Cottrell S.P. Outdoor skills education: what are the benefits for health, learning and lifestyle? // World Leisure Journal. 2020. Is. 62 (3). P. 219–241. DOI: 10.1080/16078055.2020.1798051
19. Eccles D.W., Walsh S.E., Ingledew D.K. Visual attention in orienteers at different levels of experience // Journal of Sports Sciences. 2006. Is. 24 (1). P. 77–87. DOI: 10.1080/02640410400022110
20. Eccles D.W. Thinking outside of the box: The role of environmental adaptation in the acquisition of skilled and expert performance // Journal of Sports Sciences. 2006. Is. 24 (10). P. 1103–1114. DOI: 10.1080/026404105000432854
21. Hilland T.A., Brown T.D., Fairclough S.J. The physical education predisposition scale: Preliminary tests of reliability and validity in Australian students // Journal of Sports Sciences. 2018. Is. 36 (4). P. 384–392. DOI: 10.1080/02640414.2017.1308002
22. Jourand C., Adé D., Sève C., Komar J., Thouvarrecq R. Dynamics of student interactions: an empirical study of orienteering lessons in physical education // Physical Education and Sport Pedagogy. 2018. Is. 23 (2). P. 134–149. DOI: 10.1080/17408989.2017.1342790
23. Mottet M., Eccles D.W., Saury J. Navigation in outdoor environments as an embodied, social, cultural, and situated experience: An empirical study of orienteering // Spatial Cognition & Computation. 2016. Is. 16 (3). P. 220–243. DOI: 10.1080/13875868.2016.1166229
24. Muñoz-Nieto A., Rodríguez-González P., González-Aguilera D., Mancera-Taboada J. New insights into the concept of orienteering maps // The Cartographic Journal. 2013. Is. 50 (1). P. 91–97. DOI: 10.1179/1743277412Y.0000000006
25. Spittle M., Byrne K. The influence of Sport Education on student motivation in physical education // Physical Education and Sport Pedagogy. 2009. Is. 14 (3). P. 253–266. DOI: 10.1080/17408980801995239