

**УДК 796.011.3****Оздоровительный потенциал учебных дисциплин «физическая культура» и «элективные курсы по физической культуре и спорту»: реальность и перспективы****Касатова Людмила Васильевна**

Доцент общеуниверситетской кафедры физического воспитания и спорта,  
Казанский (Приволжский) федеральный университет,  
420008, Российская Федерация, Казань, ул. Кремлевская, 18;  
e-mail: rad1612@yandex.ru

**Бикмуллина Аделя Рашитовна**

Преподаватель,  
Казанский (Приволжский) федеральный университет,  
420008, Российская Федерация, Казань, ул. Кремлевская, 18;  
e-mail: rad1612@yandex.ru

**Бикмуллина Зарина Рашитовна**

Студент,  
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,  
119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, 1;  
e-mail: zarina.bikmullina@bk.ru

**Аннотация**

Предпринята попытка проанализировать уровень здоровья и физической подготовленности студентов первого курса КФУ за 2013-2019 учебные годы с точки зрения формирования компетенций, связанных с укреплением здоровья в процессе обучения. Анализ различных направлений подготовки бакалавров показывает, что необходима интеграция всех учебных дисциплин по формированию культуры здоровья как общекультурного и профессионального компонента (через соответствующие компетенции, в том числе профессиональные). Отсутствие такой интеграции ведет к отрицательным явлениям, связанным с показателями физической подготовленности, и, в целом, проявляется в ухудшении состояния здоровья обучающихся в вузе. При разработке новых рабочих программ дисциплин «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту» нового стандарта 3++ необходимо учитывать не только универсальные, но и профессиональные компетенции, связанные с укреплением здоровья.

**Для цитирования в научных исследованиях**

Касатова Л.В., Бикмуллина А.Р., Бикмуллина З.Р. Оздоровительный потенциал учебных дисциплин «физическая культура» и «элективные курсы по физической культуре и спорту»: реальность и перспективы // Педагогический журнал. 2019. Т. 9. № 2А. С. 386-396.

**Ключевые слова**

Компетенция, уровень здоровья, физическая подготовленность, образовательный стандарт, обучение.

**Введение**

В настоящее время изучению показателей здоровья молодежи, подверженности вредным привычкам, отношения к спорту и физической культуре в целом уделяется особое внимание исследователей [Журавлева, 2014; Корденко, 2011; Халилова, 2014]. Сформирован целостный взгляд на здоровье как феномен, интегрирующий по крайней мере четыре его составляющие – физическую, психическую (умственную), социальную и духовную. Отмечается, что здоровье является интегральной характеристикой личности и определяет качество жизни [Георгиевский, 2009].

Вопрос сохранения и укрепления здоровья студентов представляется актуальным и в педагогическом (образовательном) аспекте. В соответствии с рабочими программами дисциплин «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту» в КФУ основными оздоровительными задачами являются: формирование у молодых людей стойкой мотивации к сохранению здоровья; воспитание культуры здоровья, личностных качеств, способствующих его сохранению и укреплению; ценностных установок к ведению здорового образа жизни. Достигнуть этого в условиях вуза можно, создавая особую образовательную среду для формирования культуры здоровьесбережения, одним из элементов которой является применение соответствующих образовательных технологий [Бикмухаметов, 2007].

Установки на здоровьесбережение создают для личности социальную микросреду, в условиях которой возникают реальные предпосылки для высокой работоспособности, учебной и общественной активности, эффективной профессиональной деятельности в будущем. Ответственность за здоровье формируется у студентов как часть общекультурного и профессионального развития, что проявляется в единстве общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Отсюда следует, что студенты должны осознать тот факт, что высокий уровень здоровья позволит обеспечить достижение тех целей, которые они перед собой ставят как в профессиональном, так и в личностном плане.

*Цель исследования:* теоретически обосновать необходимость включения в рабочие учебные программы по дисциплинам «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту» стандарта 3++ профессиональные компетенции по направлениям подготовки.

*Задачи исследования:*

1) Проанализировать образовательные стандарты 3+ по всем направлениям, осуществляющим подготовку бакалавров в КФУ с точки зрения формирования компетенций, связанных с культурой здоровья.

2) Проследить динамику физической подготовленности студентов основной и подготовительной медицинских групп в КФУ за последние четыре года, а также результаты медицинского осмотра первокурсников за период с 2013 по 2019 годы.

*Методы исследования.* На основании количественного состава основной, подготовительной

и специальной медицинской групп анализировалась динамика результатов медицинского осмотра студентов. Также проводилась оценка физической подготовленности обучающихся и требований стандартов подготовки по всем направлениям в КФУ с позиции решения актуальных оздоровительных задач в вузе.

### Основная часть

Процесс физического воспитания и формирования компетенций, связанных с установкой на здоровьесбережение в КФУ осуществляется через учебные дисциплины «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту».

Анализ 68 образовательных стандартов 3+ (уровень бакалавриата), по которым осуществляется подготовка будущих специалистов в КФУ, показал, что применительно к проблеме формирования культуры здоровья наиболее значимой является общекультурная компетенция – способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8). Для некоторых направлений подготовки мы выделили профессиональные и общепрофессиональные компетенции, важные с точки зрения здоровьесбережения (табл. 1).

**Таблица 1 - Компетенции, формируемые в процессе обучения бакалавров в КФУ, связанные с укреплением здоровья (по направлениям подготовки)**

Направление подготовки	Содержание компетенций		
	Общекультурная (ОК)	Общепрофессиональная (ОПК)	Профессиональная (ПК)
	«Математика», «Прикладная математика и информатика», «Механика и математическое моделирование», «Прикладная математика», «Математика и компьютерные науки», «Фундаментальная математика и информационные технологии», «Физика», «Радиофизика», «Химия», «Геология», «География», «Картография и геоинформатика», «Гидрометеорология», «Экология и природопользование», «Биология», «Почвоведение», «Биотехнические системы и технологии», «Прикладная информатика», «Программная инженерия», «Информационная безопасность», «Биотехнические системы и технологии», «Прикладная механика», «Техническая физика», «Природообустройство и водопользование», «Нефтегазовое дело», «Землеустройство и кадастры», «Геодезия и дистанционное зондирование», «Управление качеством», «Инноватика», «Нанотехнологии и микросистемная техника», «Конфликтология», «Экономика», «Менеджмент», «Управление персоналом», «Государственное и муниципальное управление», «Бизнес-информатика», «Торговое дело», «Социология», «Юриспруденция», «Зарубежное регионоведение», «Политология», «Востоковедение и афганистика», «Международные отношения», «Реклама и связи с общественностью», «Журналистика», «Телевидение», «Медиакоммуникации», «Гостиничное дело», «Профессиональное обучение (по отраслям)», «Филология», «История», «Антропология и этнология», «Философия», «Религионоведение», «Теология», «Культурология», «Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия», «Дизайн».		
37.03.01 «Психология»	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)	способность учитывать общие, специфические закономерности и индивидуальные особенности психического и психофизиологического развития, особенности регуляции поведения и деятельности человека на различных возрастных ступенях (ОПК-1)	способность к реализации базовых процедур анализа проблем человека, социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях (ПК-9)

Направление подготовки	Содержание компетенций		
	Общекультурная (ОК)	Общепрофессиональная (ОПК)	Профессиональная (ПК)
44.03.02 «Психолого-педагогическое образование»	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)	способность использовать здоровьесберегающие технологии в профессиональной деятельности, учитывать риски и опасности социальной среды и образовательного пространства (ОПК-12)	способность к реализации психологических технологий, ориентированных на личностный рост сотрудников организации и охрану здоровья индивидов и групп (ПК-14)
44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование»	готовность укреплять здоровье, поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)	<p>способность осуществлять образовательно-коррекционный процесс с учетом психофизических, возрастных особенностей и индивидуальных образовательных потребностей обучающихся (ОПК-3)</p> <p>готовность к осуществлению психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса, социализации и профессионального самоопределения обучающихся, в том числе лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОПК-4)</p>	
44.03.05 «Педагогическое образование с двумя профилями подготовки» и 44.03.01 «Педагогическое образование»	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность (ОК-8)	<p>способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2)</p> <p>готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6)</p>	
43.03.02 «Туризм» 43.03.01 «Сервис»	способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, пропаганды активного долголетия, здорового образа жизни и профилактики заболеваний (ОК-7)		
45.03.02 «Лингвистика»	способность применять методы и средства познания, обучения и		

Направление подготовки	Содержание компетенций		
	Общекультурная (ОК)	Общепрофессиональная (ОПК)	Профессиональная (ПК)
	самоконтроля для своего интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования (ОК-8)		
09.03.02 «Информационные системы и технологии»	способность применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для своего интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования (ОК-6)		
49.03.01 «Физическая культура»	способность использовать методы и средства фк для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)	способность определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и характер ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста (ОПК-1)	способность применять средства и методы двигательной деятельности для коррекции состояния обучающихся с учетом их пола и возраста, индивидуальных особенностей (ПК-5)
		способность оценивать физические способности и функциональное состояние обучающихся, технику выполнения физических упражнений (ОПК-5)	способность осуществлять пропаганду и обучение навыкам здорового образа жизни (ПК-6)
		способность использовать средства избранного вида спорта для формирования навыков здорового образа жизни при проведении занятий рекреационной, оздоровительной направленности с лицами различного пола и возраста (ОПК-6)	способность выбирать средства и методы двигательной рекреации для коррекции состояния обучающихся различного пола и возраста с учетом их профессиональной деятельности (ПК-18)
		способность формировать осознанное отношение различных групп населения к физкультурно-	способность реализовать программы оздоровительной

Направление подготовки	Содержание компетенций		
	Общекультурная (ОК)	Общепрофессиональная (ОПК)	Профессиональная (ПК)
		спортивной деятельности, мотивационно-ценностные ориентации и установки ведения здорового образа жизни (ОПК-10)	тренировки для различного контингента обучающихся, включающие в себя технологии управления массой тела, рационального питания и регуляции психического состояния (ПК-19)
		способность использовать накопленные в области физической культуры и спорта духовные ценности, полученные знания об особенностях личности обучающихся для воспитания патриотизма, профилактики девиантного поведения, формирования здорового образа жизни, потребности в регулярных занятиях физической культурой (ОПК-12)	

В данной таблице жирным шрифтом выделены те компетенции, которые реализуются через учебные дисциплины «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту». Остальные компетенции осваиваются в процессе обучения по другим дисциплинам. Реализация в процессе обучения всех компетенций, связанных с установками на здоровье, позволила бы повысить эффективность процесса физического воспитания.

Мы считаем, что было бы целесообразно включить в рабочую программу дисциплин «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту» такие компетенции, как:

- ПК-9 по направлению подготовки «Психология»;
- ОПК-3 по направлению подготовки «Специальное (дефектологическое) образование»;
- ОПК-2 по направлениям подготовки «Педагогическое образование с двумя профилями подготовки» и «Педагогическое образование»;
- ОПК-1, ОПК-10, ПК-6, ПК-18 по направлению подготовки «Физическая культура».

Таким образом, потенциал дисциплин «физическая культура» и «элективные курсы по физической культуре и спорту» не в полной мере реализуется для решения оздоровительных задач. Мы предположили, что это приводит к снижению уровня здоровья, негативному отношению к формированию культуры здоровья студентов в учебном заведении.

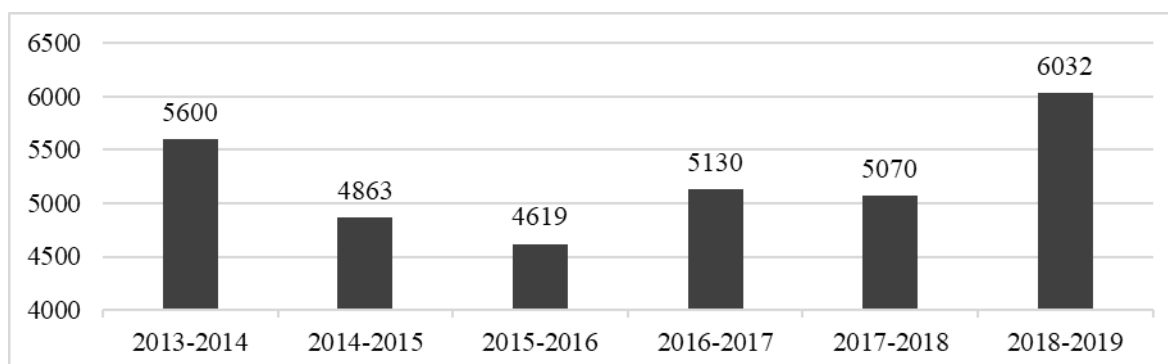
### Результаты исследования и их обсуждение

Нами был проанализирован количественный состав студентов 1 курса КФУ, выполняющих учебные дисциплины «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту» (рис. 1). В 2013-2014 учебном году число студентов, поступивших на первый курс, составило 5600 человек, в 2014-2015 г. – 4863 чел., в 2015-2016 г. – 4619 чел., 2016-2017 г. – 5130 чел., 2017-2018 г. – 5070 чел., 2018-2019 г. – 6032 чел.

В период с 2013 по 2016 год наблюдалось снижение доли студентов, отнесенных по состоянию здоровья к основной группе: с 2839 человек (50,7%) в 2013-2014 до 2304 человек (44,9 %) в 2016-2017 (рис. 2). В последующий период отмечалось незначительное увеличение данного показателя (до 2899 чел. (48 %) в 2018-2019 году), однако в целом выявлен тренд на

снижение.

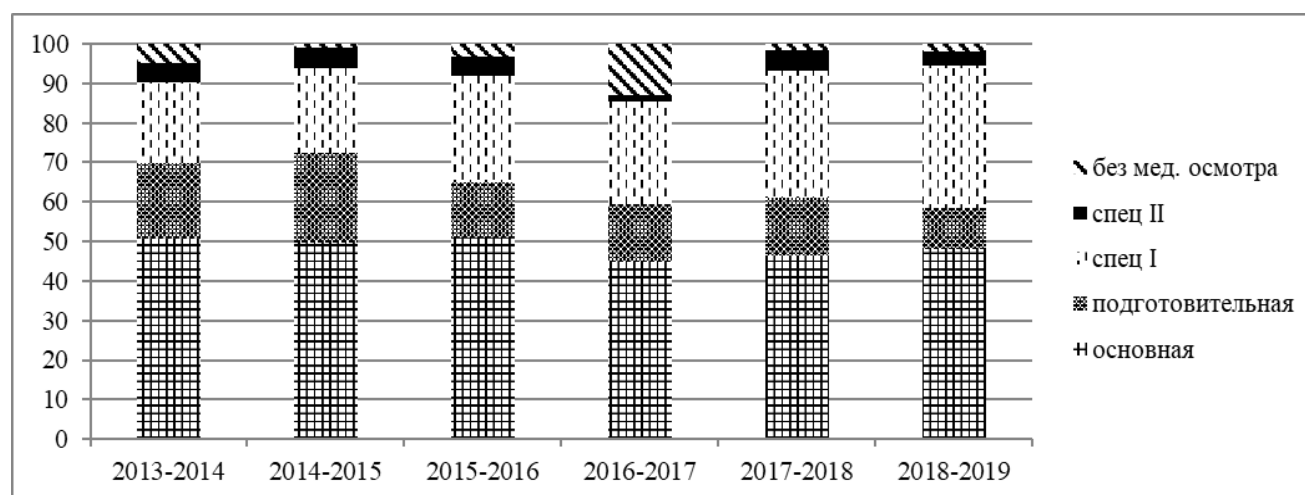
Доля студентов подготовительной группы также снизилась: с 19% до 10,3%. При этом в 2014-2015 году данный показатель достигал своих максимальных значений (22,7%).



**Рисунок 1 - Количество зачисленных студентов на 1 курс КФУ**

Напротив, доля обучающихся специальной группы увеличивалась с 20,4% в начале до 36,0% в конце периода наблюдения. Для специальной группы II значения показателя колебались от 1,7% в 2016-2017 до 5,5% в 2017-2018 году и не имели выраженной тенденции к изменению.

Наконец, минимальное количество не прошедших медосмотр отмечалось в 2014-2015 (0,9%), максимальное – в 2016-2017 (13,0%). Стоит отметить, что в этот год наблюдалась также наименьшая доля студентов в основной группе.



**Рисунок 2 - Динамика распределения студентов 1 курса по медицинским группам за 2013-2019 годы**

Таким образом, количество студентов, посещающих специальную группу, за последние 6 лет значительно выросло, что свидетельствует об ухудшении состояния здоровья выпускников школ. Необходимой представляется разработка отдельных программ по работе со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, в режиме учебных занятий. Многие из респондентов специальных медицинских групп отмечают, что в школе были освобождены от занятий по физической культуре по состоянию здоровья и, соответственно, не принимали участие в физкультурно-спортивной деятельности вообще.

Мы оценили исходный уровень физического развития и физической подготовленности у юношей и девушек основной и подготовительной групп за 2014-2018 учебные годы по следующим показателям: гибкость (наклон из исходного положения стоя, ноги вместе); прыжок с места; силовые показатели у юношей - подтягивание, у девушек – поднимание туловища из исходного положения лежа на спине, согнув ноги (рис. 3, 4). Все виды тестирований соответствовали требованиям, предъявляемым к сдаче нормативов по физическому воспитанию студентов основной и подготовительной групп в качестве получения зачета.

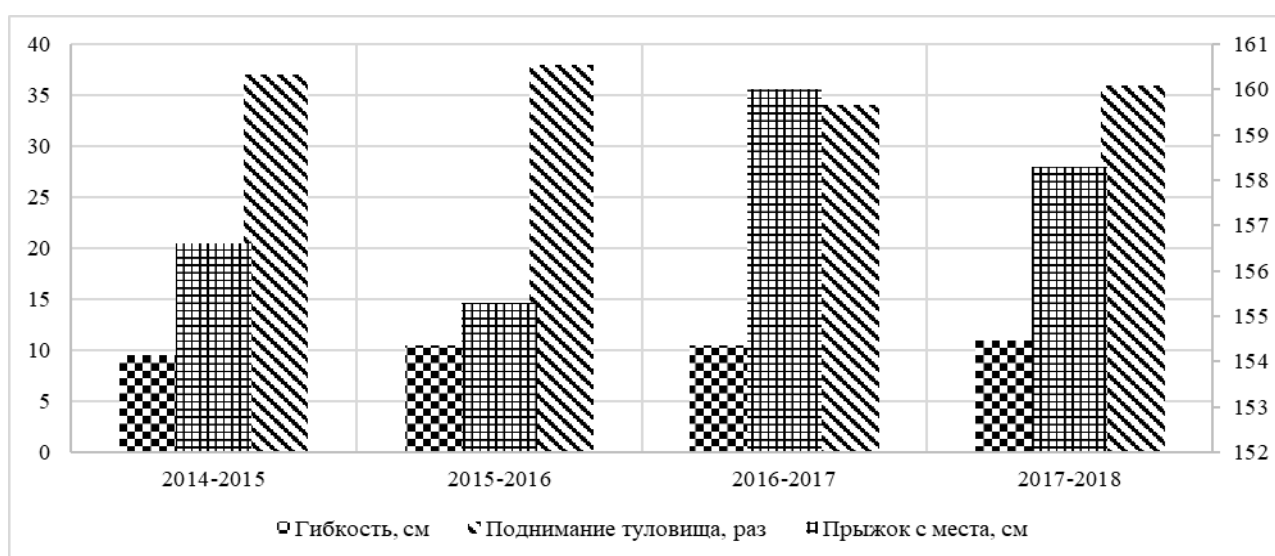
В 2014-2015 учебном году в исследовании приняли участие 4154 студента, из них 1420 юношей и 2734 девушек. Средние показатели физической подготовленности составили соответственно 212 и 157 см (прыжки с места), 5,9 и 9,5 см (наклон вперед из исходного положения стоя на скамейке), 8 подтягиваний для юношей и 37 раз для девушек.

В 2015-2016 году количество испытуемых составило 831 и 717 человек соответственно. Итоговые показатели у девушек составили 38 раз в поднимании туловища, гибкость – 10,5 см, прыжок с места – 155 см; у юношей – подтягивание – 8 раз, гибкость – 6,4 см, прыжок с места – 211 см.

В 2016-2017 учебном году 2367 человек приняло в исследовании по физической подготовленности. Из 1370 девушек 67 студенток успешно выполнили нормативы всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО: 37 – на золотой знак, 27 – серебряный и 3 – бронзовый. Средние показатели у девушек в прыжках с места – 160 см, гибкость – 10,5 см, а поднимание туловища – 34 раза. Из 997 юношей успешно с испытаниями ГТО справились 16 человек: 6 – на золотой знак, 8 – серебряный, 2 – бронзовый. Средний результат по подтягиванию составил 8 раз, гибкости – 5 см, прыжках с места – 206 см.

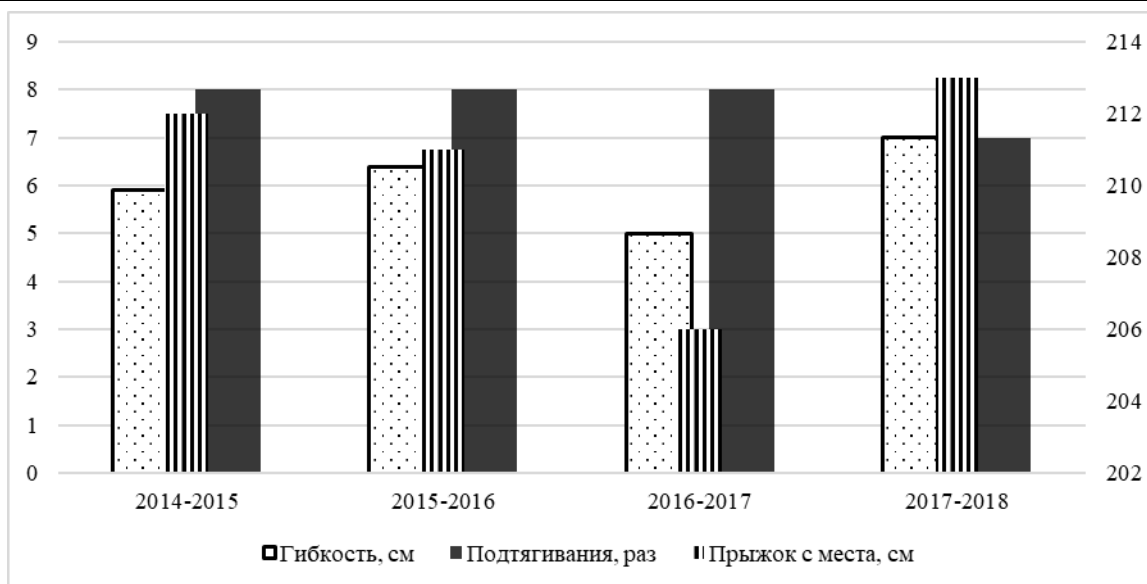
В 2017-2018 учебном году общее количество, принявший участие в тестах по физической подготовленности составило 3008 человек. Показатели у девушек были следующими: прыжок с места – 158 см, гибкость – 11 см, поднимание туловища – 36 раз. У юношей: подтягивание 7 раз, гибкость – 7 см, прыжок с места – 213 см.

Можно сделать вывод, что за последние пять лет уровень физической подготовленности сохраняется примерно на одном уровне, но при этом уровень здоровья снижается.



**Рисунок 3 - Динамика результатов тестирования физической подготовленности у девушек 1 курса за 2014-2018 учебные годы**





**Рисунок 4 - Динамика результатов тестирования физической подготовленности у юношей 1 курса за 2014-2018 учебные годы**

### Заключение

1. Мы выявили, что не все общепрофессиональные и профессиональные компетенции оздоровительной направленности, которые было бы целесообразно реализовывать и по предметам «физическая культура» и «элективные курсы по физической культуре и спорту», находят отражение в рабочих программах данных дисциплин. Не в полной мере реализуется потенциал этих дисциплин для решения оздоровительных задач.

Анализ различных направлений подготовки бакалавров показывает, что необходима интеграция всех учебных дисциплин по формированию культуры здоровья как общекультурного и профессионального компонента (через соответствующие компетенции, в том числе профессиональные).

2. Обращение к статистике по показателям физической подготовленности, распределению студентов по медицинским группам именно на стадии включения в процесс профессиональной подготовки в вузе не случайно. Мы попытались проанализировать «здоровье» с точки зрения общечеловеческой, образовательной и профессиональной ценности.

Несмотря на многочисленные федеральные программы, решающие вопросы здоровьесбережения, стратегии формирования здорового образа жизни населения, на протяжении нескольких лет наблюдений позитивных изменений в студенческой среде обнаружить не удалось.

Отсутствие взаимосвязи между дисциплинами по направлениям подготовки ведет к отрицательному явлению, которое наблюдается на протяжении последних лет. Это проявляется в ухудшении состоянии здоровья обучающихся в вузе.

3. В настоящее время осуществляется подготовка к реализации нового стандарта 3+-. Все эти «пробелы» необходимо учитывать при разработке новых рабочих программ дисциплин «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту», заложив в их основу профессиональные компетенции, связанные с укреплением здоровья.

---

## Библиография

1. Бикмухаметов Р.К. Технологические механизмы реализации компетентного подхода в системе профессиональной подготовки педагогов по физической культуре и спорту. Казань, 2007. 76 с.
2. Георгиевский А.Ф. Формирование культуры здорового образа жизни младших подростков в общеобразовательных учреждениях: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2009. 22 с.
3. Журавлева И.В. Здоровье студентов: социологический анализ. М.: ИНФРА-М, 2014. 272 с.
4. Корденко А.Н. Проблемы здоровья и здоровьесбережения в современной школе и вузе // Известия Воронежского государственного педагогического университета. 2011. Т. 257. С. 128-133.
5. Образовательные стандарты. Бакалавриат. URL: <https://kpfu.ru/01180062-radiofizika-104744.html>
6. Учебный процесс. Основные образовательные программы. URL: <https://kpfu.ru/do/uchebnyj-process/osnovnyie-obrazovatelnye-programmy>
7. Халилова А.Ф. Современные тенденции в развитии здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе студентов вузов // Вестник Казанского технологического университета. 2014. Т.17. №10. С. 334-338.

## Health improving potential of academic disciplines “physical education” and “elective courses on physical culture and sport”: reality and prospects

**Lyudmila V. Kasatova**

Associate Professor of General Department of physical education and sport,  
Kazan (Volga region) Federal University,  
420008, 18, Kremlevskaya st., Kazan, Russian Federation;  
e-mail: rad1612@yandex.ru

**Adelya R. Bikmullina**

Lecturer,  
Kazan (Volga region) Federal University,  
420008, 18, Kremlevskaya st., Kazan, Russian Federation;  
e-mail: rad1612@yandex.ru

**Zarina R. Bikmullina**

Graduate Student,  
Lomonosov Moscow State University,  
119991, 1, Leninskie Gory, Moscow, Russian Federation;  
e-mail: zarina.bikmullina@bk.ru

### Abstract

The issue of preserving and strengthening the health of students is also relevant in the pedagogical aspect. In accordance with the work programs of the PT disciplines in KFU, the main health-improving tasks are: to develop in young people a strong motivation to preserve health; fostering a culture of health, personal qualities that contribute to its preservation and strengthening; values attitudes to maintaining a healthy lifestyle. This can be achieved in a university setting by creating a special educational environment for the formation of a culture of health preservation, one of the elements of which is the use of appropriate educational technologies. In this paper, we

attempted to analyze the level of health and physical fitness of first-year students of KFU for 2013-2019 academic years in terms of the formation of competencies related to health promotion in the educational process. The analysis of different directions of training of bachelors shows that it is necessary to integrate all academic disciplines on the formation of a culture of health as a general cultural and professional component (through appropriate competencies, including professional). The lack of such integration leads to negative phenomena associated with indicators of physical fitness, and, in general, manifested in the deterioration of the health of students in high school. When developing new work programs of disciplines "Physical culture" and "Elective courses in physical culture and sport" of the new 3++ standard, it is necessary to take into consideration not only universal but also professional competencies related to health promotion.

### For citation

Kasatova L.V., Bikmullina A.R., Bikmullina Z.R. (2019) Ozdorovitel'nyi potentsial uchebnykh distsiplin «fizicheskaya kul'tura» i «elektivnye kursy po fizicheskoi kul'ture i sportu»: real'nost' i perspektivy [Health improving potential of academic disciplines “physical education” and “elective courses on physical culture and sport”: reality and prospects]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 9 (2A), pp. 386-396.

### Keywords

Competence, health level, physical fitness, educational standard.

### References

1. Bismukhametov R.K. (2007) Tekhnologicheskie mekhanizmy realizatsii kompetentnogo podkhoda v sisteme professional'noi podgotovki pedagogov po fizicheskoi kul'ture i sportu [Technological mechanisms for implementing a competent approach in the system of professional training of teachers in physical culture and sport]. Kazan.
2. Georgievskii A.F. (2009) Formirovanie kul'tury zdorovogo obraza zhizni mladshikh podrostkov v obshcheobrazovatel'nykh uchrezhdeniyakh. Doct. Dis. [Forming a culture of healthy lifestyles of younger adolescents in educational institutions. Doct. Dis.]. Moscow.
3. Khalilova A.F. (2014) Sovremennye tendentsii v razvitiit zdorov'esberegayushchikh tekhnologii v obrazovatel'nom protsesse studentov vuzov [Current trends in the development of health saving technologies in the educational process of university students]. *Vestnik Kazanskogo tekhnologicheskogo universiteta* [Bulletin of Kazan Technological University], 17, 10, pp. 334-338.
4. Kordenko A.N. (2011) Problemy zdorov'ya i zdorov'esberezheniya v sovremennoi shkole i vuze [Problems of health and health in modern school and university]. *Izvestiya Voronezhskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [News of the Voronezh State Pedagogical University], 257, pp. 128-133.
5. Obrazovatel'nye standarty. Bakalavriat [Educational standards. Undergraduate]. Available at: <https://kpfu.ru/01180062-radiofizika-104744.html> [Accessed 02/02/2019]
6. Uchebnyi protsess. Osnovnye obrazovatel'nye programmy [Educational process. Basic educational programs]. Available at: <https://kpfu.ru/do/uchebnyj-process/osnovnye-obrazovatelnye-programmy> [Accessed 02/02/2019]
7. Zhuravleva I.V. (2014) Zdorov'e studentov: sotsiologicheskii analiz [Student health: a sociological analysis]. Moscow: INFRA-M Publ.