

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ, ОБРАЗОВАНИИ, СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ

С.В. Вережкин

Научный руководитель – Т.Ф. Торба

УО «Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого»

САМОКОНТРОЛЬ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В процессе занятий физическими упражнениями важно следить за функциональным состоянием организма и вести дневник самоконтроля.

Самоконтроль – это регулярные наблюдения за состоянием здоровья, физическим развитием и физической подготовкой, их изменениями под влиянием регулярных занятий физическими упражнениями и спортом.

Студентов и преподавателей нашего университета давно заботит необходимость ведения учета самочувствия студентов на занятиях физкультурой в трудоёмком бумажном виде. На каждое занятие физкультурой нужно было приносить ручку с дневником, проводить измерения, что отнимало время от занятия. В частности, много времени занимает подсчет ряда показателей, вычисляемых по длинным формулам.

Так как мы живем в веке высоких технологий, то было принято решение автоматизировать этот процесс посредством написания приложения, которое позволяет сэкономить большое количество времени. Доступ к нему может быть осуществлен как с телефона, которые в наличии сейчас практически у всех, так и с персонального компьютера.

Интерфейс приложения достаточно прост. Изначально перед пользователем появляется страница с формами для входа в систему, ссылки на регистрацию и восстановление пароля. Для входа, если это не зарегистрированный пользователь, необходимо пройти регистрацию: ввести адрес электронной почты, придумать пароль, подтвердить его, ввести свои имя и

фамилию, пол, дату рождения, факультет и группу. Регистрация осуществляется после нажатия соответствующей кнопки (рис. 1).

Вход в приложение

Email

Пароль

Запомнить?

Войти

[Зарегистрироваться](#)

[Забыли пароль?](#)

© 2017-2018 Кафедра "Физическое воспитание и спорт" ГГТУ им. П.О. Сухого

Рис. 1. Интерфейс приложения.

Если пользователь уже проходил регистрацию, то ему достаточно ввести личные данные в поля формы и нажать «Войти». Если пароль к дневнику был утерян, приложение выпшет запрос за сброс пароля.

Далее осуществляется переход в личный кабинет, где можно изменить свои личные данные, сменить пароль, посмотреть замеры разных показателей или же сравнить замеры (рис.2).

Личный кабинет студента Изанова Тая

Фамилия	Иванова
Имя	Тая
Группа	ИТ-11
Пол	Женский
Дата рождения	15.11.2000



Рис. 2. Личный кабинет.

После просмотра списка замеров своих показателей, пользователь может добавить новый замер, изменить, просмотреть и удалить свои прошлые показатели. Также студент может сравнить свои показатели и проанализировать их изменение от семестра к семестру.

При просмотре замеров приложение сделает выводы исходя из введенных показателей и покажет вердикт.

Приложение осуществляет возможность сравнить свои показатели по семестрам. Для этого нужно ввести интересующие пользователя семестры и нажать «Показать». В результате приложение выведет данные по требуемым семестрам и разместит рядом для сравнения (рис. 3).

Показатели студента Иванова Таня на дату 20.02.2018

Наименования показателей	Значение	Вердикт
Бесростовой индекс	336	В норме
Жизненный индекс	36.09	Расхождение с нормой: -36.2%
Силовой индекс правой кисти	52.63	В норме
Силовой индекс левой кисти	52.63	В норме
Становый индекс	85.96	Расхождение с нормой. -36.33%
АПСК (Адаптационный потенциал системы кровообращения)	2.12	Удовлетворительная адаптация
Показатель Крамптона	97.65	Средний
Вегетативный индекс Керра	36.36	Выраженная симпатикотония
Коэффициент выносливости	36.67	Аномальный показатель
Уровень физического состояния	0.41	Низкое
Индекс Робинсона (ГДП)	110	Нижь среднего
Индекс массы тела	19.72	Норма

Рис. 3. Расчет индивидуальных индексов.

Преподаватель при помощи этой программы может проводить сравнительный анализ как по отдельным студентам, так и по группам и факультетам, что поможет ему грамотно выстроить учебный процесс.

Внедрение информационных технологий в учебный процесс позволяет не только облегчить его, но и сделать более востребованным, интересным и адаптированным для студента, владеющего знаниями и умениями в сфере современных информационных продуктов.