функционального состояния занимающихся (массы тела, индекса массы тела (ИМТ), силового индекса (СИ), жизненного индекса (ЖИ), а также показателей функционального состояния системы внешнего дыхания по данным проб Штанге и Генче. Так, если на первом этапе начала занятий у женщин относился (по нормам ВОЗ) к категории – лица с избыточной массой тела (предожирение) и составлял  $25,02\pm2,55$  ус. ед., то в конце экспериментальной апробации программы занятий среднее значение ИМТ вошло в границы «нормы» –  $23,03\pm2,63$  ус.ед. (р<0,05). Показатели функционального состояния системы внешнего дыхания занимающихся повысились в пробе Штанге с  $36,33\pm9,83$  с до  $40,89\pm9,71$  с (р<0,05), в пробе Генче - с  $19,56\pm4,51$  с до  $23,83\pm5,90$  с (р<0,05).

Выявлено (по корректурному тесту), что занятия фитнес-джампингом проводимые в ходе реализации рассматриваемой программы положительно воздействовали на психоэмоциональное состояние и умственную работоспособность женщин среднего возраста [2].

Заключение. Результаты выполненной научной работы позволили подтвердить сформулированную гипотезу о целесообразности использования разработанной нами оздоровительной программы занятий фитнес-джампингом с женщинами среднего возраста, как одной из эффективных форм оздоровительной физической культуры для данной категории населения. Специально разработанная фитнес-программа, может использоваться в группах здоровья населения, как в целостная самостоятельная практическая разработка, так и входить в содержание той или иной части других форм физкультурно-оздоровительных занятий оздоровительной физической культуры.

- 1. Каныгина, А.В.Тенденции к внедрению джампинг фитнеса в рамках внеучебной работы со студентами-медиками / А.В. Каныгина, А.В. Константинова // Медицинское образование XXI века: компетентностный подход его реализация в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования: сборник материалов Республиканской научнопрактической конференции с международным участием. Витебск. / Вит. гос. мед. ун-т; редкол.: А.Т.Щастный [и др.]. Витебск: ВГМУ, 2017. С. 550-552.
- 2. Каныгина, А.В. Влияние фитнес джампинга на когнитивные процессы женщин среднего возраста / А.В.Каныгина, П.И.Новицкий // Наука образованию, производству, экономике : материалы XXIII(70) Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов, Витебск, 15 февраля 2018 г. : в 2 т. / Витеб. гос. ун-т ; редкол.: И.М. Прищепа (гл. ред.) [и др.]. Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2018. Т. 2. С. 396—397.

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СРЕДИ СЛУШАТЕЛЕЙ ФИЛИАЛА «ИППК» УГЗ МЧС БЕЛАРУСИ

Н.И. Кравченя<sup>1</sup>, Э.С. Питкевич<sup>2</sup> <sup>1</sup>п. Светлая Роща, Филиал «ИППК» УГЗ МЧС Беларуси, <sup>2</sup>Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

В связи с тем, что в последние десятилетия наблюдается негативная тенденция увеличения количества чрезвычайных ситуаций, рост материального ущерба и людских потерь, именно природные и техногенные катастрофы являются глобальными проблемами для общества, а обеспечение безопасности жизнедеятельности является одной из важнейших проблем для всего человечества. В связи с этим, повышается значение качественной профессиональной подготовки, в том числе специальной прикладной физической подготовки сотрудников МЧС, деятельность которых в условиях развития современного технического прогресса имеет важнейшее значение.

**Материал и методы.** В нашем исследовании приняли участие 52 человека, слушатели филиала «Институт переподготовки и повышения квалификации» УГЗ МЧС Беларуси. Они проходили обучение по образовательной программе профессиональной подготовки рабочих по профессии 18744 «Спасатель-пожарный» 7 разряда, возраст испытуемых от 20 до 27 лет, практический стаж работы слушателей в органах и подразделениях МЧС Республики Беларусь различный (от 1 мес. до 1 года).

Все результаты исследований проводились на практических занятиях, обрабатывались, анализировались и заносились в протоколы, таблицы, графики.

**Результаты и их обсуждение.** При исследовании, обучаемые под руководством преподавателя, осуществляли пробу Руфье (ПР.). Пробу Руфье используют для оценки адаптации сердечно - сосудистой системы к физической нагрузке, а также применяют как простой метод для определения физической работоспособности.

Методика проведения: у испытуемого, находящегося в течение 5 минут в положении сидя, определяли пульс за 15 секунд (P\_1). Затем испытуемый выполнял нагрузку в виде 30 приседаний за 45 секунд. После нагрузки он садился и у него вновь подсчитывали пульс за первые 15 секунд (Р 2) и последние 15 секунд (Р 3) первой минуты восстановления.

Оценивали физическую работоспособность по индексу Руфье (ИР):

$$\dot{E}D = \frac{4 \cdot (D_1 + D_2 + D_3) - 200}{10}$$

Оценка пробы по индексу Руфье:

<3 – отличная;

от 4 до 6 – хорошая;

от 7 до 9 – средняя;

от 10 до 14 удовлетворительная;

≥15 – плохая.

Все результаты исследований проводились на практических занятиях, обрабатывались, анализировались и заносились в протоколы, таблицы, графики.

Адаптация к нагрузке и физической работоспособности у 29 спасателей отличная, у 13 спасателей хорошая, у 7 спасателей средняя, у 3 спасателей удовлетворительная. Таким образом, в ходе исследований изучены особенности процесса физического воспитания у пожарных-спасателей отдельно взятого расчёта.

Диаграмма 1



В ходе исследований были определены профессиональные важные физические качества: общая и силовая выносливость, быстрота движений и реакции, ловкость, гибкость. Кроме того, экспериментально доказана малая эффективность комплекса средств физической культуры, включенного в физическую подготовку спасателей. Нами определена большая значимость сбалансированной физической подготовки в поддержании и усилении профессиональноприкладных навыков.

Заключение. Опыт проделанной работы показывает, что уделяя должне внимание занятиям физической культурой и спорту, при правильном выполнении методических и организационных указаний преподавателя, хорошей постановке врачебного контроля и воспитательной работы со спасателями, можно усилить профессионально-прикладные навыки обучаемых, даже довести их до совершенства, дабы избежать негативных последствий в условиях чрезвычайных ситуаций.

- 1. Муровицкий А.И. Инновационная методика воспитания физических качеств у спасателей и пожарных в процессе профессионально-прикладной подготовки: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.И. Муровицкий. Смоленск, 2004. 20 с.
- 2. Бондаревский Е.Я. Методология построения должных норм физической подготовленности: Метод. реком. / ВНИИФК. М., 1983. 34 с.