

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ СПОРТСМЕНОК ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ ВО ВРЕМЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ ДИСТАНЦИИ 100 МЕТРОВ В СПОСОБЕ ПЛАВАНИЯ КРОЛЬ НА СПИНЕ

В статье рассмотрены вопросы, связанные с изучением особенностей технико-тактических действий спортсменок высокой квалификации, специализирующихся в плавании способом кроль на спине на дистанции 100 метров, охарактеризованы изменения показателей скорости, темпа и "шага" цикла гребковых движений в процессе преодоления соревновательной дистанции.

Ключевые слова. Техничко-тактические действия, особенности, кроль на спине, 100 метров, высококвалифицированные спортсменки.

Постановка проблемы. Анализ последних исследований и публикаций. Среди широкого спектра различных направлений, отражающих современную концепцию подготовки пловцов высокого класса, видное место отводится анализу соревновательной деятельности [4, 8, 12 и т.д].

Интерес специалистов к проблемам технической, тактической подготовки спортсменов, вопросам биомеханики плавания является совершенно не случайным. Постановка рациональной техники плавания на сегодняшний день является основным компонентом подготовки, обеспечивающим достижение высоких спортивных результатов [1, 9, 13, 14 и т.д.].

Несмотря на то, что в данном направлении проведено достаточно много исследований, ряд аспектов остаются изученными не в полном объеме. В частности, специалисты, работающие над изучением технико-тактических действий в современном спортивном плавании, в основном сосредотачивают своё внимание на выявлении особенностей проплывания соревновательных дистанций способом кроль на груди [2, 5, 6, 7 и т.д.], в то время как нюансы прохождения дистанций другими спортивными способами плавания остаются в меньшей степени охваченными их вниманием [3, 10, 11 и т.д.]. Так в плавании кролем на спине более тщательного изучения требуют особенности прохождения дистанций различной протяжённости, характеристика технико-тактических действий в зависимости от уровня квалификации спортсменов и т.д.

Проведение исследований в данном направлении позволит выявить слабые и сильные стороны подготовленности спортсмена, определить индивидуальные резервы дальнейшего роста его мастерства, будет способствовать улучшению качества тренировочного процесса.

Целью работы явилось изучение особенностей технико-тактических действий высококвалифицированных спортсменок в процессе преодоления дистанции 100 метров способом плавания кроль на спине.

В качестве **основных задач исследования** были определены следующие:

1. Охарактеризовать изменение показателей скорости при проплывании различных отрезков дистанции 100 метров способом кроль на спине.
2. Выявить основные закономерности изменения темпа и "шага" цикла гребковых движений в процессе преодоления дистанции 100 метров кролем на спине.
3. Разработать модельные характеристики технико-тактических действий высококвалифицированных спортсменок, специализирующихся в плавании способом кроль на спине на дистанции 100 метров.

Для решения поставленных задач использовались такие **методы исследования** как: педагогическое наблюдение, видеосъёмка, хронометрирование, методы математической обработки информации.

Сбор экспериментальных данных осуществлялся на летних и зимних чемпионатах Украины по плаванию, летнем Кубке Украины.

Обследуемая группа состояла из участниц финальных заплывов на дистанции 100 м в способе плавания кроль на спине. Все спортсменки имели уровень спортивной квалификации МС, МСМК.

Результаты исследования. Соревновательная деятельность оценивалась по показателям: эффективности выполнения старта; преодоления отрезка от "выныривания" до отметки 15 м; прохождения дистанционных и поворотных участков; эффективности проплывания финишного отрезка.

Техничко-тактическое мастерство спортсменок высокой квалификации в процессе преодоления дистанции 100 м кролем на спине оценивалось в общей сложности по 32 параметрам.

Как показал анализ полученного цифрового материала, колебания скорости отмечаются у спортсменок на протяжении всей 100-метровой дистанции. При этом наиболее значительные изменения показателей скорости имеют место на ациклических участках дистанции (а именно: перед поворотным

щитом на отрезке "45 м – 50 м" и на отрезке "поворот – выныривание"), а также на финишном участке 95 м – 100 м.

На циклических участках соревновательной дистанции разброс в скоростных показателях у спортсменов выражен в меньшей степени.

Как видно из рисунка 1 на стартовом отрезке все спортсменки демонстрируют максимально высокую скорость плавания. После чего (от момента выныривания на поверхность воды и до отметки 50 м) у всех девушек скорость снижается.

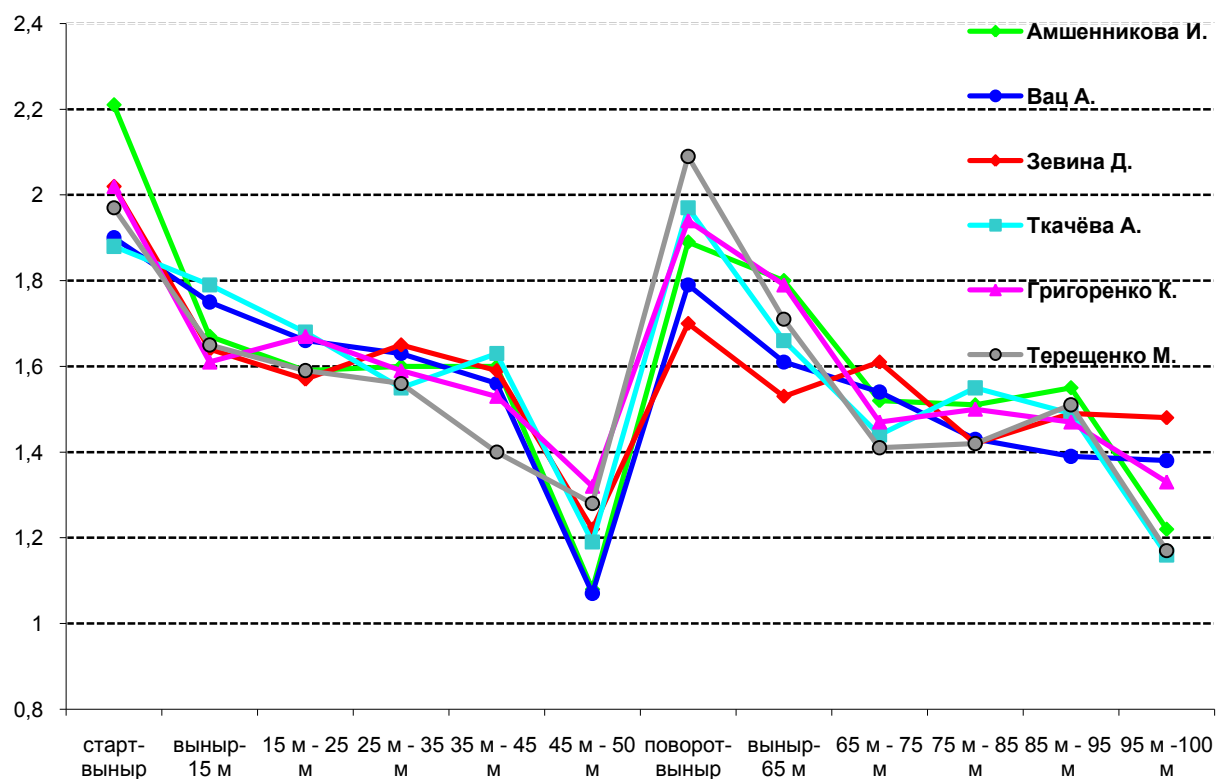


Рис. 1. Изменение показателей скорости при проплывании дистанции 100 м способом кроль на спине

Наиболее резкое падение скорости плавания имеет место на участке 45 метров – 50 метров (при подплывании к поворотному щиту и выполнении самого поворота).

На ациклическом отрезке при отталкивании от поворотного щита, выполнении "выхода" и до момента выныривания на поверхность воды у всех спортсменок отмечается резкий подъём скоростных параметров. После чего наблюдается равномерное их снижение до конца дистанции с небольшим "всплеском" при прохождении финишного участка 85 – 95 метров.

В процессе преодоления дистанции 100 метров способом кроль на спине у спортсменок отмечается также большой разброс в значениях темпа и "шага" цикла гребковых движений.

Как видно на рисунке 2 показатели темпа гребковых движений в ходе проплывания первой половины дистанции у всех спортсменок неуклонно уменьшаются.

Второй 50-метровый участок дистанции более индивидуален и имеет у каждой спортсменки свои характерные особенности.

Наибольшие значения "шага" цикла гребковых движений у пловчих имеют место на участке от выныривания на поверхность воды после старта и до отметки 15 метров (рис. 3). На последующих участках дистанционного плавания показатели "шага" цикла гребковых движений снижаются, сохраняя подобную тенденцию и при проплывании второй половины 100-метровой дистанции кролем на спине.

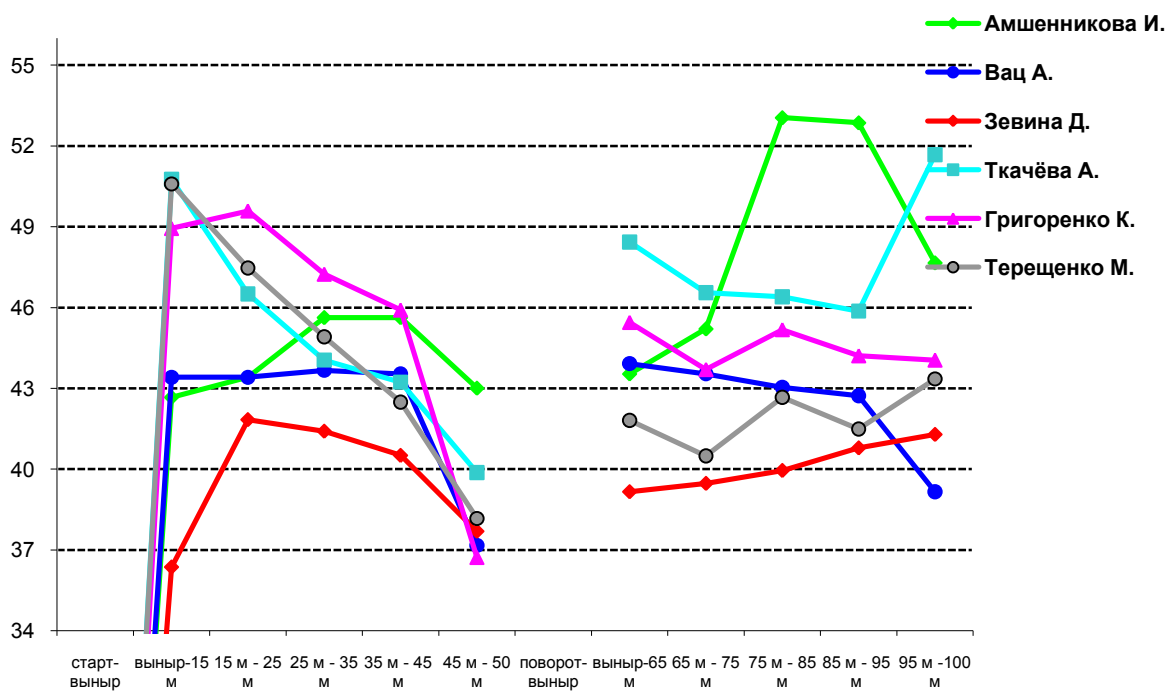


Рис. 2. Изменение показателей темпа гребковых движений при проплывании дистанции 100 м способом кроль на спине

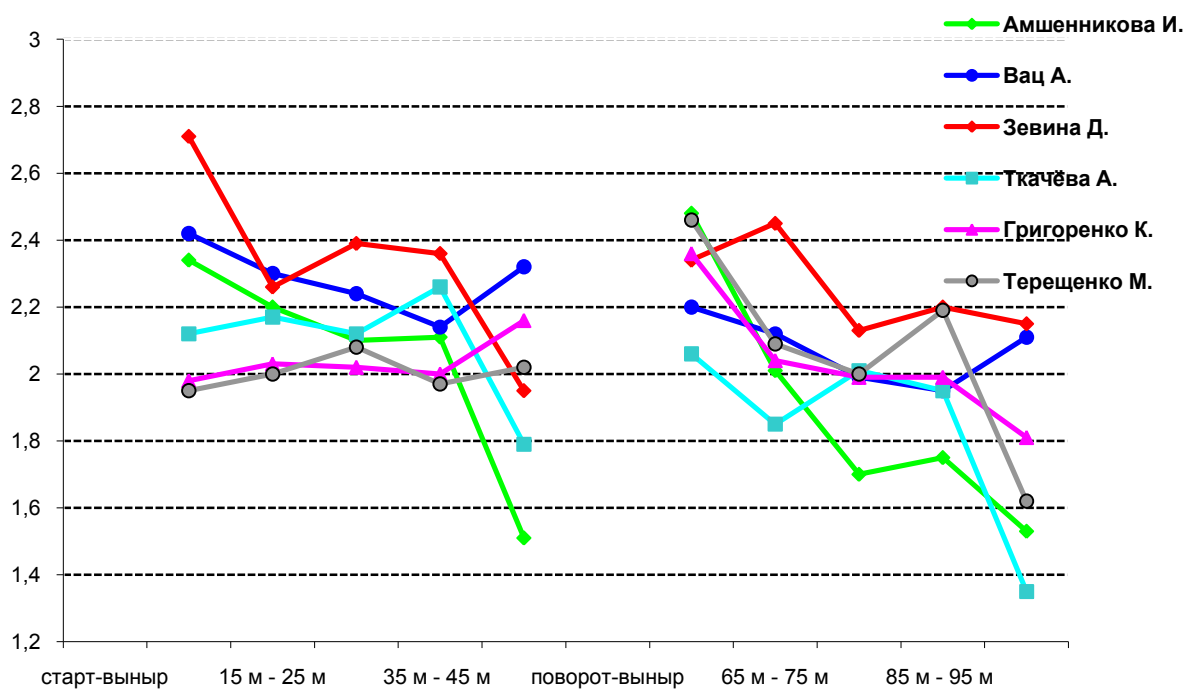


Рис. 3. Изменение "шага" цикла гребковых движений при проплывании дистанции 100 м способом кроль на спине

Обработка полученного цифрового материала дала возможность разработать модельные характеристики технико-тактических действий спортсменок, специализирующихся в плавании способом кроль на спине на дистанции 100 метров (табл. 1). Графически динамика модельных показателей технико-тактического мастерства высококвалифицированных спортсменок при проплывании дистанции 100 метров способом кроль на спине выглядит следующим образом. Как видно на рисунке 4 скорость плавания в процессе преодоления соревновательной дистанции (как первой её половины, так и второй) постепенно снижается. Средний показатель равен соответственно 1,61 м/с и 1,55 м/с.

Модельные показатели скорости плавания, темпа и "шага" цикла гребковых движений при проплывании дистанции 100 метров способом кроль на спине

Показатели	Участки соревновательной дистанции (м)											
	старт-выныр	выныр-15 м	15 м – 25 м	25 м – 35 м	35 м – 45 м	45 м – 50 м	поворот-выныр	выныр-65 м	65 м – 75 м	75 м – 85 м	85 м – 95 м	95 м – 100 м
Скорость, м/с	2,00	1,69	1,63	1,60	1,55	1,19	1,90	1,68	1,50	1,47	1,48	1,29
Темп, цикл/мин	-	45,46	45,37	44,49	43,55	38,77	-	43,72	43,16	45,05	44,66	44,53
"Шаг" цикла гребковых движений, м	-	2,25	2,16	2,16	2,14	1,96	-	2,32	2,09	1,97	2,01	1,76

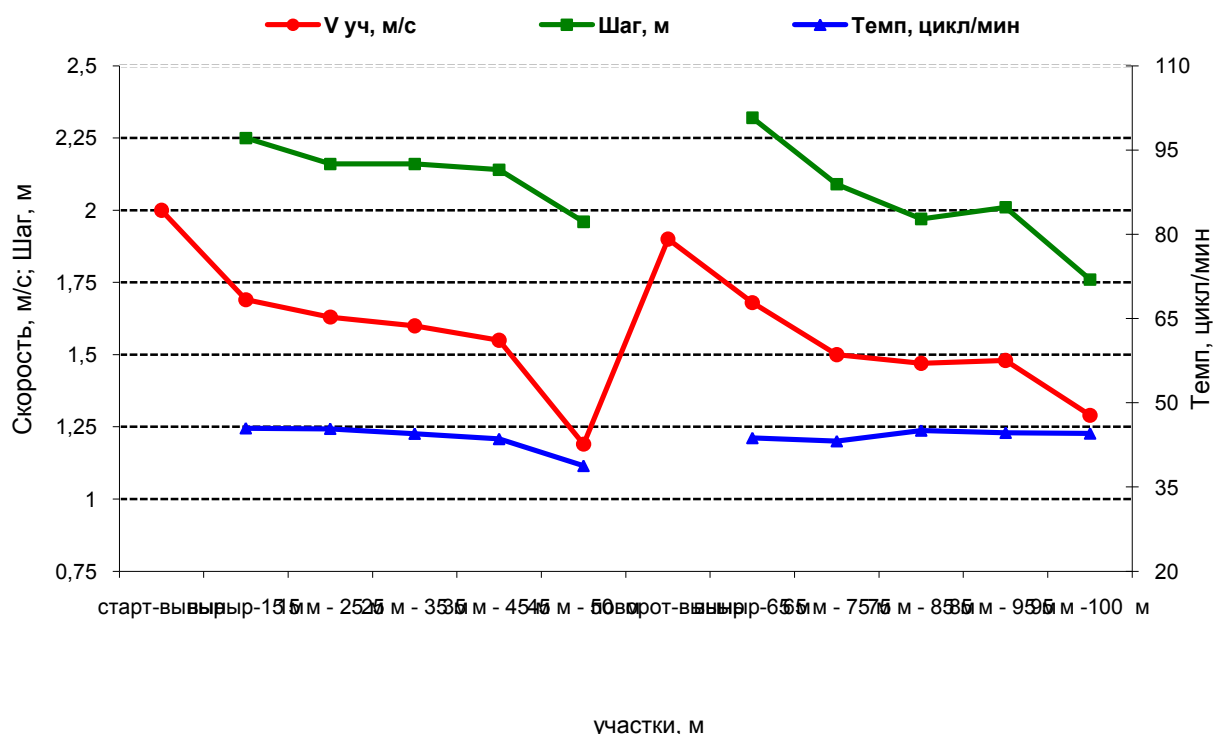


Рис. 4. Динамика показателей скорости плавания, темпа и "шага" цикла гребковых движений при проплывании дистанции 100 метров способом кроль на спине

Наиболее высокие величины скорости плавания отмечаются на участках "старт-выныривание" (2,0 м/с) и "поворот-выныривание" (1,90 м/с), на которых выполняется отталкивание от поворотного щита и "выход" за счёт мощных движений под водой. Существенные колебания технико-тактических показателей у спортсменов отмечаются на отрезке 45 – 50 метров и 95 – 100 метров.

К концу соревновательной дистанции имеет место тенденция к снижению показателей скорости плавания. При этом наблюдаются изменения в спортивной технике, вызванные прогрессирующим утомлением. Существенные изменения в сторону уменьшения отмечаются и в показателях длины "шага" цикла гребковых движений на фоне относительно стабильных величин темпа, что позволяет спортсменкам удерживать оптимальную скорость плавания.

Средний показатель величины "шага" цикла гребковых движений в первой половине дистанции равняется 2,13 м, во второй – опускается до уровня 2,03 м. В свою очередь частота гребковых движений к концу дистанции незначительно повышается. В первой её половине среднее значение темпа составляет 43,53 цикл/мин, а во второй увеличивается до 44,22 цикл/мин.

Проведенный анализ показал, что для выхода на максимальные значения скорости при проплывании соревновательной дистанции 100 метров кролем на спине важным фактором является достижение оптимального соотношения между темпом и "шагом" цикла гребковых движений.

Сравнение индивидуальных параметров соревновательной деятельности с модельными характеристиками позволит выявить слабые стороны каждой спортсменки, определить индивидуальные резервы дальнейшего роста её мастерства, послужит основой коррекции тренировочного процесса, что в общем итоге будет способствовать улучшению качества подготовки к ответственному стартам.

Перспектива дальнейших исследований заключается в изучении особенностей технико – тактических действий спортсменов высокой квалификации в процессе преодоления дистанций различной протяжённости в способах плавания кроль на груди, брасс и баттерфляй.

Выводы. 1. Техничко-тактические действия спортсменок высокой квалификации, специализирующихся в плавании на дистанции 100 метров способом кроль на спине, могут быть охарактеризованы по показателям скорости, темпа и "шага" цикла гребковых движений.

2. Индивидуальные особенности технико-тактического мастерства спортсменок наиболее проявляются при проплывании ациклических участков дистанции.

3. Динамика изменения показателей скорости плавания и "шага" цикла гребковых движений в процессе преодоления дистанции 100 метров способом кроль на спине имеет схожую тенденцию.

4. Для поддержания высокой скорости плавания (особенно на финишном участке дистанции) необходимо добиваться оптимального соотношения темпа и "шага" цикла гребковых движений.

Использованные источники

1. Иссурин В. Б. Формирование спортивно-технического мастерства в водных циклических видах спорта: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / В. Б. Иссурин. – М., 1989. – 48 с.
2. Каунсилмен Д. Е. Скорость и ускорение движения рук при плавании кролем / Д. Е. Каунсилмен // Плавание. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – Вып. 1. – С. 18–21.
3. Колмогоров С. В. Взаимосвязь количественных показателей техники плавания различными спортивными способами с квалификацией / С. В. Колмогоров, О. А. Дуплищева // Теория и практика физ. культуры. – 1989. – № 9. – С. 60.
4. Компоненты соревновательной деятельности пловцов высокого класса: [пособие для тренеров и спортсменов] / В. А. Парфенов, Л. В. Парфенова, А. В. Парфенов [и др.]. – К., 1990. – 176 с.
5. Липский Е. В. Соревновательная деятельность спринтеров на дистанции 50 м / Е. В. Липский, А. В. Абрамов // Плавание. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – С. 13–16.
6. Макаренко Л. П. Техника и тактика соревновательной деятельности пловца на дистанции 100 м вольный стиль: метод. разработка для студентов и слушателей ФПК / Л. П. Макаренко. – М., 1996. – 32 с.
7. Макаренко Л. П. Соревновательная деятельность пловца на дистанции 200 м вольный стиль / Л. П. Макаренко // Плавание. – М., 2000. – № 6. – С. 36–40.
8. Матвеев Л. П. Соревновательная деятельность спортсмена и система спортивных соревнований : [учеб. пособие] / Л. П. Матвеев. – М. : РГАФК, 1996. – 79 с.
9. Петренко М. Я. Техническая подготовка пловцов-кролистов на основе анализа кинематики движений в пространстве: автореф. дис. ... канд. пед. наук / М. Я. Петренко. – Л., 1986. – 22 с.
10. Петряев А. В. Сравнительный анализ соревновательной деятельности лидеров мирового плавания (дистанция 200 м баттерфляй, мужчины) / А. В. Петряев ; под общ. ред. А. В. Петряева // Плавание. – СПб. : "Плавин", 2007. – Т. IV. – С. 55–58.
11. Петряев А. В. Стратегия соревновательной деятельности элитных пловцов на дистанции 100 м баттерфляй / А. В. Петряев, А. Р. Воронцов, А. А. Литвинов ; под общ. ред. А. В. Петряева // Плавание. – СПб. : "Плавин", 2009. – Т. V. – С. 21–23.
12. Плавание / [под ред. В. Н. Платонова]. – К.: Олимпийская литература, 2000. – 496 с.
13. Хальянд Р. Модели техники спортивных способов плавания с методикой совершенствования и контроля : [учеб. материал] / Р. Хальянд, Т. Тамп, Р. Каал. – Таллинн, 1986. – 98 с.
14. Шульга Л. Основы системного подхода к изучению техники плавания / Л. Шульга, Л. Драгунов // Наука в олимпийском спорте. – К.: Олимпийская литература, 2001. – №1. – С. 81–85.

Pilipko O.

FEATURES TECHNICAL AND TACTICAL ACTIONS ATHLETES QUALIFICATIONS WHILE OVERCOMING THE DISTANCE OF 100 METERS IN THE WAY OF SWIMMING THE CRAWL ON THE BACK

The article discusses issues related to the study of specific technical and tactical actions athletes of high qualification, specializing in swimming crawl on way back in the 100 meters, characterized by changes of speed, tempo, and "step" cycle grebkovyh movements in the process of overcoming the competitive distance.

Key words. *Technical and tactical actions, especially on the back crawl, 100 meters, qualified athletes.*

Стаття надійшла до редакції 09.09.2014 р.