

В связи с этим в дисциплинах «разбивание досок» и «разбивание досок-группа» требуется дополнительный поиск путей повышения уровня готовности, тренированности и психологической устойчивости Российских тхэквондистов к соревнованиям наивысшего ранга.

Европейский чемпионат по тхэквондо ИТФ показал, что сборная команда России неуклонно повышает свой уровень готовности к таким крупным турнирам, каковым является чемпионат Европы. Сборная команда России остаётся лидером на Европейском континенте и входит в тройку лидеров на мировой арене. Этот высокий статус сборной команде России предстоит подтвердить на ближайшем XXII чемпионате мира по тхэквондо ИТФ, который пройдёт с 18 по 26 августа 2023 года в городе Астана, Республика Казахстан.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Симаков А.М. Анализ выступлений российских тхэквондистов на европейском помосте в городе Ираклион, Крит, Республика Греция / А.М. Симаков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 5 (207). – С. 361–366.
2. Симаков А.М. Анализ результатов чемпионата мира по тхэквондо (ИТФ) в Пловдиве, Болгария / А.М. Симаков, В.В. Кузьмин, Н.А. Симакова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 9 (127). – С. 175–178.
3. Симаков А.М. Анализ результатов выступлений российских спортсменов на XX Чемпионате Мира по тхэквондо (ИТФ) в Пхеньяне, Северная Корея (КНДР) / А.М. Симаков, Д.А. Симаков, А.А. Г.А. Сонбол // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 1 (155). – С. 223–230.

#### REFERENCES

1. Simakov, A.M. (2022), “Analysis of the performances of Russian taekwondists on the European platform in the city of Heraklion, Crete, Republic of Greece”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 5 (207), pp. 361–366.
2. Simakov, A.M., Kuzmin, V.V. and Simakova, E.A. (2015), “Analysis of the results of the World Taekwondo Championship (ITF) in Plovdiv, Bulgaria”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9 (127), pp. 175–178.
3. Simakov, A.M., Simakov, D.A., and Sonbol, A.A. G.A. (2018), “Analysis of the results of the performances of Russian athletes at the XX World Taekwondo Championship (ITF) in Pyongyang, North Korea (DPRK)”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 1 (155), pp. 223–230.

**Контактная информация:** simakov-tkd@yandex.ru

*Статья поступила в редакцию 26.06.2023*

**УДК 796/799**

### **РАЗВИТИЕ КАЧЕСТВА ВЫНОСЛИВОСТИ У СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ**

**Константин Константинович Скоросов**, кандидат педагогических наук, профессор, Пензенский государственный университет; **Илья Николаевич Медведев**, доктор медицинских наук, профессор, Российский государственный социальный университет, Москва; **Александр Викторович Доронцев**, кандидат педагогических наук, доцент, Астраханский государственный медицинский университет; **Наталья Владимировна Кириллова**, старший преподаватель, Московский архитектурный институт

#### **Аннотация**

В спорте всегда было важно оценивать уровень сформированности выносливости, часто обеспечивающей необходимый спортивный результат. Важным представлялось уточнение динамики данного качества при переходе от подросткового к юношескому возрасту у представителей разных видов спорта.

Цель исследования – установить возрастные особенности развития выносливости у спортсменов разного профиля.

Методика и организация исследования. В работу взяты 120 человек мужского пола – подростки со спортивным стажем не менее 3 лет и юноши со спортивным стажем не менее 6 лет. Их поделили на группы легкоатлетов, футболистов и борцов греко-римского стиля. Набрана была также группа подростков и группа юношей, никогда не занимавшихся спортом, – контроль. В работе определяли общую выносливость и силовую выносливость. Данные статистически обрабатывались с расчетом t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение. Наиболее высокой общей и силовой выносливостью обладали борцы в подростковом и в юношеском возрасте. Уровни обоих видов выносливости футболистов и легкоатлетов были сходны, немного уступая таковым у борцов. Наименьшая развитость выносливости была характерна для физически нетренированных подростков и юношей. При переходе из подросткового возраста в юношеский возраст у всех категорий наблюдаемых выносливость нарастала более выражено в условиях регулярных физических нагрузок.

Выводы. При переходе из подросткового возраста в юношеский возраст выносливость нарастает более значимо на фоне физических тренировок. Наиболее высокий уровень выносливости отмечается у борцов, которым сходно уступают футболисты и легкоатлеты.

**Ключевые слова:** спорт, выносливость, юношеский возраст, футболисты, борцы, легкоатлеты.

**DOI:** 10.34835/issn.2308-1961.2023.06.p382-287

## DEVELOPMENT OF ENDURANCE QUALITY IN ATHLETES OF VARIOUS SPECIALIZATIONS

*Konstantin Konstantinovich Skorosov, candidate of pedagogical science, professor, Penza State University; Ilya Nikolaevich Medvedev, doctor of medical sciences, professor, Russian State Social University, Moscow; Alexander Viktorovich Dorontsev, candidate of pedagogical science, docent, Astrakhan State Medical University; Nathalya Vladimirovna Kirillova, senior teacher, Moscow Architectural Institute*

### Abstract

In sports, it has always been important to assess the level of endurance formation, which often provides the necessary athletic result. It was important to clarify the dynamics of this quality during the transition from adolescence to adolescence in representatives of different sports.

Purpose of the study – to establish age-related features of endurance development in athletes of different profiles.

Methodology and organization of the study. 120 men were employed – teenagers with at least 3 years of sports experience and young men with at least 6 years of sports experience. They were divided into groups of athletes, football players and Greco-Roman wrestlers. A group of teenagers and a group of young men who had never played sports were also recruited – control. Overall endurance and strength endurance were determined in the work. The data were statistically processed with the calculation of the Student's t-test.

Research results and discussion. Wrestlers in adolescence and adolescence had the highest overall and strength endurance. The levels of both types of endurance of football players and athletes were similar, slightly inferior to those of wrestlers. The least developed endurance was characteristic of physically untrained adolescents and young men. During the transition from adolescence to adolescence in all categories of observed endurance increased more pronounced in conditions of regular physical exertion.

Conclusions. During the transition from adolescence to adolescence, endurance increases more significantly against the background of physical training. The highest level of endurance is observed in wrestlers, who are similarly inferior to football players and track and field athletes.

**Keywords:** sports, endurance, youth, football players, wrestlers, athletes.

### ВВЕДЕНИЕ

Выраженное развитие основных физических качеств человека современной наукой определяется как одна из важнейших задач, решить которую реально в процессе планомерного физического совершенствования основных физических качеств [1, 2]. Их планомерное развитие способно обеспечить усиление общих физических возможностей человека,

реализуемых в ходе различной целесообразной двигательной активности [3].

Планомерное воспитание физических качеств, выполняемое во всех видах спорта, призвано обеспечить их развитие в ходе регулярных тренировок [4]. В то же время еще нет четкого понимания особенностей повышения уровня разных физических качеств и особенно выносливости у спортсменов, занимающихся в разных видах спорта [5]. Сейчас все острее требуется закрыть данную брешь в научных знаниях для повышения эффективности воспитания выносливости у юных спортсменов с оптимизацией у них всего процесса организации и проведения спортивных тренировок при строгом учете возрастных особенностей тренирующихся [6].

В этой связи представлялось весьма важным оценить формирование у представителей разных видов спорта возрастных особенностей развития качества выносливости в ходе развития организма от подросткового до юношеского возраста. Выяснение возрастной динамики выраженности качества выносливости должно способствовать грамотной организации тренировок с достижением наилучших результатов и минимизацией возможности появления любых нарушений в организме юных занимающихся.

Цель исследования: установить возрастные особенности развития выносливости у спортсменов разного профиля.

#### МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Наблюдалось 120 человек мужского пола – подростки со спортивным стажем не менее 3 лет и юноши со спортивным стажем не менее 6 лет, которых разделили на группы следующим образом: легкоатлеты-подростки (14-15 лет) – 15 человек, легкоатлеты-юноши (18-19 лет) – 14 человек; футболисты-подростки (14-15 лет) – 16 человек, футболисты-юноши (18-19 лет) – 14 человек; борцы греко-римского стиля – подростки (14-15 лет) – 12 человек, борцов греко-римского стиля – юношей (18-19 лет) – 14 человек. Также были набраны две группы никогда не занимавшихся спортом (контроль): подростки (14-15 лет) – 18 человек и юноши (18-19 лет) – 17 человек.

Для оценки общей выносливости в работе учитывались значения физической работоспособности при пульсе 170 уд/мин (PWC170) и максимального потребления кислорода (МПК), определение которых велось традиционными способами. С применением ручного динамометра в работе регистрировали силовую выносливость. Сила сжатия динамометра обеспечивалась испытуемыми на уровне 1/3 от максимальной и после эпизода отдыха, прилагалась сила на сжатие на уровне 50% от максимальной. При этом по секундомеру регистрировали время удержания этих усилий.

Данные, полученные в ходе выполненного исследования, были подвергнуты статистической обработке с расчетом t-критерия Стьюдента.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Традиционно под выносливостью принято понимать способность долгое время выполнять определенную работу без ослабления интенсивности процесса [7]. Развитие качества выносливости возможно в условиях стабилизации метаболических процессов, обеспечивающих реализацию деятельности в условиях нагрузки при высокой устойчивости нервной системы к развивающемуся в этих условиях возбуждению в коре головного мозга [8, 9].

Результаты оценки PWC170 и МПК приведены в таблице 1.

Показатели PWC170 у спортсменов-подростков специализаций легкоатлеты и футболисты мало отличались. Среди спортсменов-подростков максимальный уровень PWC170 имелся у борцов (788,4±6,96 кгм/мин кг). Различия этой категории спортсменов с их сверстниками легкоатлетами и футболистами составили 9,9% и 10,8%, соответственно. Это давало возможность говорить о превалировании учебного показателя у борцов уже в подростковом возрасте. Минимальный уровень PWC найден у подростков, не связанных

со спортом ( $682,6 \pm 5,78$  кг/мин кг). Он уступал у них таковому у легкоатлетов на 11,7%, у футболистов – на 10,7% и у борцов – на 22,7%.

Таблица 1 – Показатели PWC170 и МПК у спортсменов разных спортивных специализаций

Наблюдаемые группы	Подростки, М±m		Юноши, М±m	
	PWC170, кгм/мин кг	МПК, мл/мин	PWC170, кгм/мин кг	МПК, мл/мин
Группа легкоатлетов	$717,6 \pm 8,26$ $p_1 < 0,05$	$2074,6 \pm 14,56$ $p_1 < 0,05$	$901,4 \pm 5,86$ $p < 0,01; p_1 < 0,05$	$3600,4 \pm 10,33$ $p < 0,01; p_1 < 0,05$
Группа футболистов	$711,6 \pm 7,47$ $p_1 < 0,05$	$2069,8 \pm 10,14$ $p_1 < 0,05$	$896,7 \pm 6,61$ $p < 0,01; p_1 < 0,05$	$3587,0 \pm 9,72$ $p < 0,01; p_1 < 0,05$
Группа борцов	$788,4 \pm 6,96$	$2457,3 \pm 8,25$	$986,5 \pm 5,76$ $< 0,01$	$4112,4 \pm 11,42$ $p < 0,01$
Группа контроля	$642,6 \pm 5,78$ $p_1 < 0,05$	$1875,3 \pm 9,11$ $p_1 < 0,01$	$841,4 \pm 8,03$ $p < 0,01; p_1 < 0,05$	$3120,4 \pm 12,51$ $p < 0,01; p_1 < 0,01$

Примечание: p – достоверность возрастной динамики показателей,  $p_1$  – достоверность отличий показателей группы борцов с группами их сверстников. В следующей таблице обозначения сходные.

Наибольший уровень показателя максимального потребления кислорода у подростков найден у борцов ( $2457,3 \pm 8,25$  мл/мин), что превышало уровень у легкоатлетов на 18,5%, у футболистов – на 18,7%, у нетренированных их сверстников – на 31,0%.

Среди юношей значения PWC170 в группах легкоатлетов и футболистов были весьма близки. Величина показателя PWC170 у представителей борцовской специализации превышала таковые у юношей спортсменов иных специализаций и юношей, в жизни спортом не занимавшихся. Различие между юными борцами и неспортсменами (достигало 17,2%), что было меньше, чем такая разница по величине PWC<sub>170</sub> между аналогичными группами подростков.

В ходе оценки уровней показателя МПК среди юношей-спортсменов найдено, что максимальные значения МПК отмечаются у борцов ( $4112,4 \pm 11,42$  мл/мин), что превышало на 14,2% таковой показатель у легкоатлетов, на 14,6% – у футболистов и на 31,8% у нетренированных юношей.

В ходе рассмотрения возрастных изменений уровней PWC170 и МПК выявлено их достоверное повышение в юношеском возрасте по сравнению с подростковым возрастом. Видимо, это связано с выраженным развитием в начале онтогенеза адаптационных механизмов в условиях многократных физических тренировок в рамках избранного вида спорта [10]. Можно думать, что у всех категорий спортсменов постепенно развиваются укрепляющие организм морфофункциональные перестройки, обеспечивающие им способность их организма стабильно функционировать в любых условиях, сохраняя достаточно высокую работоспособность [11, 12].

В таблице 2 собраны данные о результатах оценки уровня силовой выносливости обследованных по времени удержания кистевого динамометра в условиях усилия на уровне 1/3 и 1/2 от уровня максимального.

Таблица 2 – Время удержания усилий разного уровня у спортсменов разных специализаций

Наблюдаемые группы	Подростки, М±m		Юноши, М±m	
	1/3 от max	50% от max	1/3 от max	50% от max
Группа легкоатлетов, с	$223,4 \pm 5,49$ $p_1 < 0,05$	$102,5 \pm 6,12$ $p_1 < 0,05$	$329,8 \pm 9,82$ $p < 0,01; p_1 < 0,05$	$117,8 \pm 5,47$ $p < 0,01; p_1 < 0,05$
Группа футболистов, с	$227,5 \pm 4,71$ $p_1 < 0,05$	$101,2 \pm 3,96$ $p_1 < 0,05$	$334,6 \pm 8,47$ $p < 0,01; p_1 < 0,05$	$115,3 \pm 4,25$ $p < 0,01; p_1 < 0,05$
Группа борцов, с	$261,4 \pm 4,26$	$112,1 \pm 5,89$	$399,4 \pm 4,75$ $p < 0,01$	$149,5 \pm 3,90$ $p < 0,01$
Группа контроля, с	$191,0 \pm 6,37$ $p_1 < 0,01$	$92,4 \pm 4,48$ $p_1 < 0,01$	$261,2 \pm 5,11$ $p < 0,01; p_1 < 0,01$	$104,2 \pm 4,15$ $p < 0,05; p_1 < 0,01$

Наибольшим временем удержания усилия на уровне 1/3 и 1/2 от величины максимальной среди подростков обладали борцы. Эти показатели у легкоатлетов и у футболистов

в подростковом возрасте были близки. Минимальными оказались показатели у подростков, которые не занимались ранее спортом. Уровни их показателей уступали легкоатлетам на 16,7% и на 10,9%, футболистам на 18,8% и на 9,8% и борцам на 36,6% и на 21,7%, соответственно.

В ходе оценки силовой выносливости юношей, было выяснено, что значение времени сохранения усилия, на уровне 1/3 и 1/2 от максимального, были значимо выше, чем у подростков. Увеличение этих показателей у юношей-легкоатлетов по отношению к уровню подростков-легкоатлетов составлял 47,5% (1/3 от max) и 14,7% (1/2 от max). У футболистов эти показатели с возрастом увеличивались на 47,1% и 13,9%, соответственно, у борцов повышение составило 52,9% и 33,0%, соответственно, а у спортсменов – 36,6% и 13,0%, соответственно.

Наибольшие значения удержания усилий в 1/3 и 1/2 от максимального среди юношей имелись у борцов, величины которых превышали уровни этих показателей у легкоатлетов и футболистов в случае 1/3 от max на 21,3% и 27,1% и в случае 1/2 от max на 14,5% и 16,5%, соответственно. Эти параметры у юношей спортсменов уступали уровню юношей борцов на 52,9% (1/3 от max) и на 43,3% (1/2 от max), соответственно.

### ВЫВОДЫ

Наиболее высокой общей и силовой выносливостью обладают борцы в подростковом и в юношеском возрасте. Уровни выносливости у футболистов и у легкоатлетов сходны и немного уступают таковому у борцов. Наименьшие уровни силовой и общей выносливости характерны для подростков и юношей, физически не тренированных. При сравнении параметров подростков и юношей у всех категорий наблюдаемых имелось повышение выносливости. Это следует связывать с развитием закономерных возрастных морфо-функциональных изменений в организме, связанных с ростом и развитием, которые становятся более выраженными в условиях регулярных физических нагрузок.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Функциональные возможности организма юношей, сдавших нормы ГТО на серебряный знак отличия ВФСК ГТО / М.А. Петрова, М.А.А. Парчиев, С.Ю. Завалишина, Д.М. Правдов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2023.– № 1.– С. 5.
2. Функциональные изменения в организме юношей с нейроциркуляторной дистонией в результате подготовки к сдаче норм ГТО / М.А.А. Парчиев, С.Ю. Завалишина, Е.Д. Бакулина, А.В. Жалилов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2023.– № 1.– С. 14.
3. Функциональные возможности организма студентов, занимающихся легкой атлетикой / С.Ю. Завалишина, А.Л. Волобуев, Е.Ю. Сысоева, Н.Д. Тагирова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 9 (211). – С. 139–143.
4. Уровень физической подготовленности студентов, регулярно занимающихся баскетболом / В.И. Шарagin, С.Ю. Завалишина, А.С. Болдин, М.О. Одинцова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 9 (211). – С. 488–492.
5. Функциональные возможности дыхательной системы юных легкоатлетов / Е.С. Каченкова, М.А. Гришан, С.Ю. Завалишина, Ю.В. Збруева // Теория и практика физической культуры. – 2022.– № 12.– С. 39–41.
6. Функциональные характеристики кардиореспираторной системы у юных баскетболистов / Е.С. Ткачева, Г.С. Маль, С.Ю. Завалишина, О.Н. Макурина // Теория и практика физической культуры. – 2023. – № 3.– С. 72.
7. Влияние регулярных занятий бегом на уровень общей физической подготовленности юношей / А.С. Махов, С.Ю. Завалишина, В.П. Оспищев, Д.А. Ходеев // Теория и практика физической культуры. – 2023.– № 5. – С. 39–41.
8. Коррекция функциональных параметров астенизированных юных каратистов / Н.В. Воробьева, С.Ю. Завалишина, С.В. Красноруцкий, С.Ф. Широких // Теория и практика физической культуры. – 2023. – № 5.– С. 92.
9. Общая физическая подготовка у юных каратистов / А.В. Жалилов, С.Ю. Завалишина, А.В. Доронцев, Н.В. Кириллова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022.– № 10

(212). – С. 145–150.

10. Общая физическая подготовка у юношей, занимающихся армспортом / О.А. Козлятников, А.Л. Волобуев, С.Ю. Завалишина, А.Ю. Шевелева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 11 (213). – С.257–263.

11. Оценка физической подготовленности юношей, регулярно тренирующихся в секции волейбола / Н.Г. Пучкова, С.Ю. Завалишина, И.В. Никишин, Н.Д. Тагирова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 1 (215). – С. 410–415.

12. Уровень физической подготовленности студентов, занимающихся лыжным спортом / С.Ю. Завалишина, О.А. Разживин, Л.Ю. Климова, А.О. Звездова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 2 (216). – С. 137–141.

#### REFERENCES

1. Petrova, M.A., Parchiev, M-A.A., Zavalishina, S.Yu. and Pravdov, D.M. (2023), “The functionality of the organism of young men who passed the GTO standards for the silver badge of distinction of the VFSK GTO”, *Physical culture: upbringing, education, training*, No. 1, p. 5.

2. Parchiev, M-A.A., Zavalishina, S.Yu., Bakulina, E.D. and Zhalilov, A.V. (2023), “Functional changes in the body of young men with neurocirculatory dystonia as a result of preparation for passing the GTO standards”, *Physical culture: upbringing, education, training*, No. 1, p. 14.

3. Zavalishina, S.Yu., Volobuev, A.L., Sysoeva, E.Yu. and Tagirova, N.D. (2022), “Students' organism functional capabilities which engaged at track and field athletics”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 9 (211), pp. 139–143.

4. Sharagin, V.I., Zavalishina, S.Yu., Boldin, A.S. and Odintsova, M.O. (2022), “Physical fitness level of students regularly involved at basketball”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 9 (211), pp. 488–492.

5. Kachenkova, E.S., Grishan, M.A., Zavalishina, S.Yu. and Zbrueva, Yu.V. (2022), “Functional capabilities of the respiratory system in young athletes”, *Teoriya i Praktika Fizicheskoy Kultury*, No. 12, pp. 39–41.

6. Tkacheva, E.S., Mal, G.S., Zavalishina, S.Yu. and Makurina, O.N. (2023), “Functional characteristics of the cardiorespiratory system in young basketball players”, *Teoriya i Praktika Fizicheskoy Kultury*, No. 3, p. 72.

7. Makhov, A.S., Zavalishina, S.Yu., Ospishchev, V.P. and Khodeev, D.A. (2023), “Influence of regular running on the level of general physical fitness of young men”, *Teoriya i Praktika Fizicheskoy Kultury*, No. 5, pp. 39–41.

8. Vorobieva, N.V., Zavalishina, S.Yu., Krasnorutsky, S.V. and Shirokikh, S.F. (2023), “Correction of functional parameters of astenized young karatists”, *Teoriya i Praktika Fizicheskoy Kultury*, No. 5, p. 92.

9. Zhalilov, A.V., Zavalishina, S.Yu., Dorontsev, A.V. and Kirillova, N.V. (2022), “Young karate players' general physical training”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 10 (212), pp. 145–150.

10. Kozlyatnikov, O.A., Volobuev, A.L., Zavalishina, S.Yu. and Sheveleva, S.Yu. (2022), “General physical training for youth engaged in armsport”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 11 (213), pp. 257–263.

11. Puchkova, N.G., Zavalishina, S.Yu., Nikishin, I.V. and Tagirova, N.D. (2023), “Assessment of young men physical preparedness which regularly training in volleyball classes”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 1 (215), pp. 410–415.

12. Zavalishina, S.Yu., Razjivin, O.A., Klimova, L.Yu. and Zvezdova, A.O. (2023), “Level of physical fitness students doing skiing”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 2 (216), pp. 137–141.

**Контактная информация:** k.skorosov@yandex.ru

*Статья поступила в редакцию 27.06.2023*

УДК 796.413

### **ОБЪЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ БАЗОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ В СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТАБИЛОПЛАТФОРМЫ**

*Александр Максимович Скржинский, кандидат педагогических наук, старший преподаватель, Светлана Анатольевна Жигарева, кандидат педагогических наук, доцент,*