

Шляхи підвищення спритності (координаційних здібностей) єдиноборців на етапі початкової підготовки

Алексеев А.Ф.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. Мета: простежити динаміку розвитку спритності у дітей молодшого шкільного віку, що займаються єдиноборствами на етапі початкової підготовки. **Матеріал і методи:** аналіз, систематизація та узагальнення наукової і науково-методичної літератури; опитування тренерів; педагогічне спостереження за навчально-тренувальним процесом; педагогічне дослідження; математико-статистичні методи аналізу кількісних результатів дослідження. Відповідно плану роботи всі спортсмени спочатку в середині та наприкінці дослідження пройшли тестування за п'ятьма контрольними вправами: човниковий біг 4 x 10 м; тест на рівновагу; підкидання та ловля м'яча на кількість разів за 10 секунд; три оберти вперед та два почергові удари руками. Дослідження проводилось у три етапи: вересень 2017 – жовтень 2018 р.р. **Результати:** Запропоновані та проведені тести для виявлені спритності єдиноборців 6-7 років в групах початкової підготовки. Контрольне досліджування допомогло визначити динаміку показників розвитку спритності. Запропонована методика з використанням спеціальних вправ та рухливих ігор на розвиток спритності покращила показники у відсотковому співвідношенні: човниковий біг 4 x 10 м покращився на 19,8 % в порівнянні з першим етапом, в тесті на рівновагу на 32,9 %, ловля м'яча на 39 %, показник три оберти вперед виріс на 9 %, удари руками на 17 %. Результати виконаного дослідження підтвердили ефективність використання обраної нами методики розвитку спритності у дітей молодшого шкільного віку, що займаються єдиноборствами. **Висновки:** результати контрольного дослідження розвитку спритності в групі єдиноборців 6-7 років достовірні і можуть бути застосовані в практичній діяльності тренерів. Визначено, що вправи на спритність треба включати в першу третину тренувального заняття короткими, не більш ніж 15-хвилинними серіями. Встановлено, що для ефективнішого розвитку спритності необхідно в тренувальній діяльності використовувати ігри, що вимагають точної координації рухів і швидкого узгодження своїх дій з діями партнерів. **Ключові слова:** єдиноборці, спритність, координаційні здібності, динаміка, розвиток.

Вступ. На сучасному етапі розвитку єдиноборств значно збільшився обсяг рухової діяльності та несподівано виникаючих ситуаціях, яка вимагає прояву винахідливості, швидкості реакції, здібності до концентрації і переключення уваги, просторово-часової точності рухів і їх біомеханічної раціональності (Алексеев, & Алексеева, 2016; Волков, 2002; Ермаков, Тропин, & Бойченко, 2016; Платонов, 2015).

Активна рухова діяльність для підростаючого організму має особливе значення як фактор, який сприяє розвитку та вихованню особистості дитини в

цілому. Наукові дослідження довели, що рухова активність дітей обумовлена численними соціальними, біологічними та природними факторами (Волков, 2001; Волков, 2015; Сергієнко, 2009; Романенко, 2005).

Взаємозв'язок фізичної підготовленості з рівнем активності різних сенсорних систем (рухової, зорової, слухової, вестибулярної і тактильної) розглядається в багатьох роботах (Ананченко, Бойченко, & Панов, 2017; Пашков, 2008; Платонов, 2015; Ягело, 2002).

Серед фізичних якостей спритність займає особливе положення в зв'язку з її багатогранними взаємозв'язками з другими фізичними якостями людини.

Спритність – здатність рухово вийти з будь-якого положення, тобто здатність впоратися з будь-якої виниклої рухової діяльності: правильно (адекватно і точно), швидко, раціонально (доцільно і економічно), винахідливо (ініціативно). Проблема фізичного розвитку дитини значною мірою визначається розвитком його рухових якостей у різні періоди дитинства.

Загально прийнято визнати спритність по перше, як здібність швидко опанувати новими рухами (уміння швидко навчатися); по друге, як здатність швидко перебудувати рухову діяльність відповідно до вимог раптово мінливих обставин, іншими словами спритність в значній мірі характеризує координаційні здібності (Алексєєв, Ананченко, & Бойченко, 2014; Kim, Jeong-Kok, 2012).

Формування координаційних здібностей є важливим елементом здорової людини, так як координаційні здібності безпосередньо пов'язані з роботою центральної нервової системи. Важливим періодом розвитку координаційних здібностей є вік 9-14 років, формування координаційних здібностей може здійснюватися тільки при заняттях фізичними вправами (Платонов, 2015). Раніше діти такого віку багато часу проводили на вулиці, беручи участь у дворових іграх (футбол, тощо). Зараз основним заняттям у вільний час став мобільний телефон та комп'ютер. Дворові ігри пішли в минуле. Таким чином, фізичний розвиток дитини, зокрема розвиток спритності, може здійснюватися тільки в спортивних секціях (Волков, 2002, Ягело, 2002; Lee Kyong, 2016).

Близько нашим дослідженням вікового розвитку спритності проводив Л. В. Волков. Цю здібність він оцінював на основі результатів з бігу 2 x 15 м з перешкодами. Результати його дослідження показали, що молодший

шкільний вік являється головним періодом формування координаційних здібностей у дівчаток незалежно від біологічного розвитку. Серед хлопчаків віковий період від 8 до 9 років, а також між 11-12 років характеризується самими високими приростами координаційної підготовки.

Р. Hirtz провів масштабні дослідження (2800 чоловік) вікового розвитку спритності і довів, що самий активний розвиток спритності припадає на 7 років; 10-11 років.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами. Дослідження проводилося відповідно до теми науково-дослідної роботи Харівської державної академії фізичної культури «Психо-сенсорна регуляція рухової діяльності спортсменів ситуативних видів спорту» (номер державної реєстрації 0116U008943).

Мета дослідження – простежити динаміку розвитку спритності у дітей молодшого шкільного віку, що займаються єдиноборствами на етапі початкової підготовки.

Матеріали та методи дослідження: аналіз, систематизація та узагальнення наукової і науково-методичної літератури; опитування тренерів; педагогічне спостереження за навчально-тренувальним процесом; педагогічне дослідження; математико-статистичні методи аналізу кількісних результатів дослідження.

Дана робота виконувалась у три етапи.

Перший етап (вересень-жовтень 2017 р.). – відбулося практичне ознайомлення з проблемою розвитку спритності. Проводився аналіз вітчизняної та зарубіжної літератури з розвитку спритності і координаційних здібностей дітей молодшого шкільного віку: визначалися вихідні позиції і напрям дослідження. Обґрунтовувався методологічний апарат дослідження, обрали методи контролю і розробили хід проведення педагогічного дослідження.

Другий етап (лютий-березень 2018 р.) – педагогічного дослідження проводився на базі спортивно - оздоровчого комплексу «Слобожанець». В експерименті взяли участь хлопчики молодшого шкільного віку. Було відібрано групу з 10 осіб. Заняття проводилися 3 рази на тиждень по 2 академічні години. На комплекс спеціальних вправ відводилося по 15 хвилин на кожному учбово-тренувальному занятті.

Дослідження включало в себе 3 етапи: перший, другий та контрольний тест.

Третій етап (вересень-жовтень 2018 р.). Після закінчення основного педагогічного дослідження здійснювалася систематизація та оброблення отриманих результатів за допомогою статистичних методів.

Результати дослідження та їх обговорення. Запропоновані та проведені тести для виявлені спритності єдиноборців 6-7 років в групах початкової підготовки.

Відповідно плану роботи всі спортсмени спочатку в середині та наприкінці дослідження пройшли тестування за п'ятьма контрольними вправами: човниковий біг 4 x 10 м; тест на рівновагу; підкидання та ловля м'яча на кількість разів за 10 секунд; три оберти вперед та два почергові удари руками. Обрані тести є досить інформативними і надійними, вони нескладні за процедурою вимірювання та його оцінкою, крім того, відображають специфіку фізичної якості у різних проявах спритності.

На першому етапі дослідження були проведені тести з метою визначення вихідного фізичного рівня спортсменів. Результати дослідження приведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Показники спритності юних єдиноборців на першому етапі

№ досліджуваного	Вік (6 – 7 років)	Човниковий біг 4 x 10 (с)	Тест на рівновагу (с)	Ловля м'яча (кількість разів)	Три оберти вперед (с)	Удари руками за 10 с (кількість разів)
1	7	12,3	23,2	4	10,2	5
2	7	13	30	4	11,3	4
3	6	14,5	18,9	3	13,4	4
4	6	13,5	33,6	4	13,4	4
5	7	12,6	34,4	5	11,5	5
6	6	13	29,3	4	11,3	4
7	7	12,8	33,3	4	12	5
8	6	14,7	29,9	3	12,2	4
9	6	13,4	29,4	3	11,8	4
10	7	12,9	37,5	4	10,5	5

Результати дослідження спритності на другому етапі приведені в таблиці 2.

Після обробки та аналізу показників першого та другого дослідження було виявлено позитивні зміни в динаміці показників, таких як: зменшення часу результатів човникового бігу 4x10 м на 1,47 секунди, збільшення часу виконання

тесту на координацію в середньому на 9,67 секунд та кількість разів під час проведення тесту ловлі м'яча за 10 секунд за середніми показниками на 2,4 рази, три оберти вперед на 0,81 та два удари руками за 10 с на 0,9 рази. Отримані результати та підтвердження достовірності наведені в таблиці 3.

Таблиця 2

Результати дослідження спритності юних єдиноборців на другому етапі

№ досліджуваного	Вік (6 – 7 років)	Човниковий біг 4 x 10 (с)	Тест на рівновагу (с)	Ловля м'яча (кількість разів)	Три оберти вперед (с)	Удари руками за 10 с (кількість разів)
1	7	11,3	33,2	7	9,5	6
2	7	11	40	7	10,2	5
3	6	13,4	28	5	12,3	4
4	6	11,5	42,2	6	12,5	4
5	7	11,6	47,4	7	10,8	6
6	6	12,3	36,3	6	11,3	5
7	7	10,7	45,3	8	10,5	6
8	6	12,7	34,9	5	11,8	5
9	6	12,6	29,4	5	10,9	6
10	7	10,9	49,5	6	9,7	6

Таблиця 3

Порівняння результатів досліджування першого та другого етапів

Назва тесту	Перший етап $\bar{x}_1 \pm m_1$	Другий етап $\bar{x}_2 \pm m_2$	$\bar{x}_2 - \bar{x}_1$	t - критичне	P
Човниковий біг 4 x 10 (с)	13,27 ± 0,78	11,8 ± 0,9	-1,47	3,89	< 0,05
Тест на рівновагу (с)	29,95 ± 5,47	39,62 ± 7,46	9,67	2,96	< 0,05
Ловля м'яча (кількість разів)	3,8 ± 0,63	6,2 ± 1,03	2,4	5,73	< 0,05
Три оберти вперед (с)	11,76 ± 1,06	10,95 ± 1,02	0,81	1,73	< 0,05
Удари руками за 10 с (кількість разів)	4,4 ± 0,51	5,3 ± 0,82	0,9	2,92	< 0,05

Третій етап нашого дослідження – це контрольне тестування. Після використання спеціальних вправ та рухливих ігор на розвиток спритності та координації у дітей молодшого шкільного віку були проведені тіж тести. Контрольне досліджування допомогло визначити динаміку показників розвитку спритності. Результати дослідження наведені в таблиці 4.

У ході дослідження на третьому етапі простежувались позитивні зміни показників човникового бігу 4x10 м, тесту на рівновагу, ловлі м'яча, трьох обертів вперед, два удари руками за 10 секунд.

Результати виконаного дослідження підтвердили ефективність використання обраної нами методики розвитку спритності у дітей молодшого шкільного віку, що займаються єдиноборствами.

Результат човникового бігу 4 x 10 м в середньому порівняно з результатами дослідження на констатуючому етапі покращився на 3,11 секунд, тест на рівновагу за середніми показниками групи покращився на 17,46 секунд, загальна кількість підряд пійманих м'ячів зросла майже на 2,5 рази. Отримані результати тестування першого та контрольного етапу дослідження наведені в таблиці 5.

Таблиця 4

Результати контрольного досліджування дітей молодшого шкільного віку

№ досліджуваного	Вік (6 – 7 років)	Човниковий біг 4 x 10 (с)	Тест на рівновагу (с)	Ловля м'яча (кількість разів)	Три оберти вперед (с)	Удари руками за 10 с (кількість разів)
1	7	9,5	44,0	8	9	7
2	7	10,1	45,4	7	9,8	6
3	6	11	35,0	5	11,3	6
4	6	11,1	48,8	6	11	6
5	7	10,2	53,2	7	9,9	6
6	6	10,9	45,8	6	10,3	7
7	7	10	50,8	8	9,5	7
8	6	11,8	40,2	5	10,9	6
9	6	11,7	32,7	5	10,1	7
10	7	10,2	50,2	6	9	7

Таблиця 5

Результати тестування першого та контрольного етапу дослідження

Назва тесту	Перший етап $\bar{x}_1 \pm m_1$	Контрольний етап $\bar{x}_3 \pm m_3$	$\bar{x}_3 - \bar{x}_1$	t - критичне	P
Човниковий біг 4 x 10 (с)	13,27 ± 0,78	10,65 ± 0,76	-2,62	7,56	< 0,05
Тест на рівновагу (с)	29,95 ± 5,47	44,61 ± 6,8	14,66	5,30	< 0,05
Ловля м'яча (кількість разів)	3,8 ± 0,63	6,2 ± 1,15	2,50	5,98	< 0,05
Три оберти вперед (с)	11,76 ± 1,06	10,08 ± 0,8	-0,96	3,98	< 0,05
Удари руками за 10 с (кількість разів)	4,4 ± 0,51	6,5 ± 0,52	2,1	5,12	< 0,05

Запропонована нами методика з використанням спеціальних вправ та рухливих ігор на розвиток спритності покращила показники у відсотковому співвідношенні: човниковий біг 4 x 10 м покращився на 19,8 % в порівнянні з першим етапом, в тесті на рівновагу на 32,9 %, ловля м'яча на 39 %, показник три оберти вперед виріс на 9 %, удари руками на 17 % .

Для ефективного розвитку спритності та координації у дітей

молодшого шкільного віку необхідно в навчально-тренувальній діяльності використовувати рухливі ігри та спеціальні вправи.

Висновки. 1. На основі аналізу науково-методичної літератури та узагальнення передового досвіду встановлено, що рівень розвитку спритності у дітей молодшого шкільного віку у єдиноборців має прямий взаємозв'язок з обсягом раніше сформованих вмій та навичок, тому що

збільшення арсеналу різноманітних рухів позитивно впливає на функціональні можливості їхнього рухового аналізатора. Таким чином, чим більше дитина придбає рухових координацій, тим швидше вона опанує будь-який рух, тим вищим у неї буде рівень розвитку спритності.

2. Визначено, що засоби і методи розвитку спритності юних єдиноборців зводяться до систематичного вивчення нових рухів і застосування вправ, які змушують миттєво перебудовувати рухову діяльність (спортивні та рухливі ігри і ін.). Встановлено, що ефективним методом розвитку спритності та координаційних здібностей у юних єдиноборців є ігровий та змагальний методи.

3. Визначено, що вправи на спритність треба включати в першу

третину тренувального заняття короткими, не більш ніж 15-хвилинними серіями.

4. Встановлено, що для ефективнішого розвитку спритності необхідно в тренувальній діяльності використовувати ігри, що вимагають точної координації рухів і швидкого узгодження своїх дій з діями партнерів.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку будуть спрямовані на дослідження спритності єдиноборців старшого віку.

Конфлікт інтересів. Автор відзначає, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Алексеев, А. Ф., & Алексеева, І. А. (2016). *Навчально-методичний посібник з дзюдо для тренерів-викладачів дитячо-юнацьких спортивних шкіл та спортивних клубів*. Харків.
- Алексеев, А. Ф., Ананченко, К. В., & Бойченко, Н. В. (2014). *Теорія та методика викладання дзюдо та самбо: навч. посіб. для студентів 3 курсу (за кредитно-модульною системою)*. ХДАФК, Харків.
- Ананченко, К. В., Бойченко, Н. В., & Панов, П. П. (2017). «Вдосконалення координаційних здібностей юних дзюдоїстів». *Єдиноборства*, 4-11.
- Волков, Л. В. (2001). *Биологические и педагогические основы современных технологий спортивной подготовки детей и молодежи*. Варшава.
- Волков, Л. В. (2002). *Теория и методика детского и юношеского спорта*. Киев.
- Волков, Л. В. (2015). *Вільна боротьба: базова фізична підготовка*. Ризо-Графіка, Бориспіль.
- Ермаков, С. С., Тропин, Ю. Н., & Бойченко, Н. В. (2016). «Специальная физическая подготовка квалифицированных борцов». *Єдиноборства*, 20-22.
- Пашков, И. Н. (2008). «Роль сенсорных систем при развитии координационных способностей». *Физическое воспитание студентов творческих специальностей*, 38-43.
- Платонов, В. Н. (2015) *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте*. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: 2 кн. Олимп. лит., Киев.
- Романенко, В. А. (2005). *Диагностика двигательных способностей*. «Новый мир», УКЦентр, Донецк.
- Сергієнко, Л. П. (2009). *Тестування рухових здібностей школярів*. Київ.
- Ягело, В. (2002). *Теоретико-методические основы системы многолетней физической подготовки юных дзюдоистов*. Warszawa – Киев.
- Kim, Jeong-Kok. (2012). *Taekwondo textbook*. Seoul, Seo Lim Publishing Co.
- Lee Kyong, M. (2016). *Taekwondo*. New York.

Стаття надійшла до редакції: 08.01.2019 р.
Опубліковано: 07.02.2019 р.

Аннотация. *Алексеев А. Ф. Пути повышения ловкости (координационных способностей) единоборцев на этапе начальной подготовки. Цель: проследить динамику развития ловкости у детей младшего школьного возраста, занимающихся единоборствами на этапе начальной подготовки. Материал и методы: анализ, систематизация и обобщение научной и научно-методической литературы; опрос тренеров; педагогическое наблюдение за учебно-тренировочным процессом; педагогическое исследование; математико-статистические методы анализа количественных результатов исследования. В соответствии с планом работы все спортсмены сначала в середине и в конце исследования прошли тестирование по пяти контрольными упражнениями: челночный бег 4 x 10 м; тест на равновесие; подбрасывание и ловля мяча на количество раз за 10 секунд три оборота вперед и два поочередные удары руками. Исследование проводилось в три этапа: сентябрь 2017 - октябрь 2018 гг. Результаты. Предложены и проведены тесты для обнаружены ловкости борцов 6-7 лет в группах начальной подготовки. Контрольное Исследование помогло определить динамику показателей развития ловкости. Предложенная методика с использованием специальных упражнений и подвижных игр на развитие ловкости улучшила показатели в процентном соотношении: челночный бег 4 x 10 м улучшился на 19,8 % по сравнению с первым этапом, в тесте на равновесие на 32,9 %, ловля мяча на 39 %, показатель три оборота вперед вырос на 9%, удары руками на 17 %. Результаты выполненного исследования подтвердили эффективность использования выбранной нами методики развития ловкости у детей младшего школьного возраста, занимающихся единоборствами. Выводы: результаты контрольного исследования развития ловкости в группе борцов 6-7 лет достоверные и могут быть применены в практической деятельности тренеров. Определено, что упражнения на ловкость надо включать в первую треть тренировочного занятия короткими, не более 15-минутными сериями. Установлено, что для эффективного развития ловкости необходимо в тренировочной деятельности использовать игры, требующие точной координации движений и быстрого согласования своих действий с действиями партнеров.*

Ключевые слова: *единоборцы, ловкость, координационные способности, динамика, развитие.*

Abstract. *Aleksieiev A. Ways to improve dexterity (coordination abilities) of martial arts at the initial preparation stage. Purpose: to follow the dynamics of the development of dexterity in children of primary school age, engaged in martial arts at the initial preparation stage. Material and methods: analysis, systematization and synthesis of scientific and scientific-methodical literature; survey of coaches; pedagogical observation of the training process; pedagogical research; mathematical and statistical methods for analyzing quantitative research results. In accordance with the work plan, all athletes, first in the middle and at the end of the study, were tested on five control exercises: shuttle run 4 x 10 m; balance test; tossing and catching the ball three times in advance for the number of times in 10 seconds and two consecutive punches. The study was conducted in three stages: September 2017 - October 2018. Results. Proposed and carried out tests for the detected dexterity wrestlers 6-7 years in the initial training groups. The control study helped to determine the dynamics of the indicators of the development of dexterity. The proposed technique with the use of special exercises and mobile games on the development of dexterity improved performance in percentage terms: shuttle run 4 x 10 m improved by 19,8 % compared with the first stage, in the balance test by 32,9%, catching the ball by 39 %, a three-turn-ahead rate increased by 9 %, punches by 17%. The results of the study confirmed the effectiveness of the use of our chosen method of developing agility in children of primary school age involved in*

martial arts. Conclusions: The results of the follow-up study of the development of dexterity in the group of fighters of 6-7 years are reliable and can be applied in the practice of coaches. It was determined that the skill exercises should be included in the first third of the training session in short, no more than 15-minute series. It has been established that for effective development of dexterity it is necessary to use games in training activities that require precise coordination of movements and quick coordination of their actions with the actions of partners.

Keywords: *wrestlers, agility, coordination abilities, dynamics, development.*

References

- Aleksjejev, A. F., & Aleksjejeva, I. A. (2016). *Navchal'no-metodychnyj posibnyk z dzjudo dlja treneriv-vykladachiv dytjacho-junac'kyh sportyvnyh shkil ta sportyvnyh klubiv*. Harkiv.
- Aleksjejev, A. F., Ananchenko, K. V., & Boychenko, N. V. (2014). *Teorija ta metodyka vykladannja dzjudo ta sambo: navch. posib. dlja studentiv 3 kursu (za kredytno-modul'noju systemoju)*. HDAFK, Harkiv.
- Ananchenko, K. V., Boychenko, N. V., & Panov, P. P. (2017). «Vdoskonalennja koordynacijnyh zdibnostej junyh dzjudoi'stiv». *Edynoborstva*, 4-11.
- Volkov, L. V. (2001). *Biologicheskie i pedagogicheskie osnovy sovremennyh tehnologij sportivnoj podgotovki detej i molodezhi*. Varshava.
- Volkov, L. V. (2002). *Teorija i metodika detskogo i junosheskogo sporta*. Kiev.
- Volkov, L. V. (2015). *Vil'na borot'ba: bazova fizychna pidgotovka*. Ryzo-Grafika, Boryspil'.
- Ermakov, S. S., Tropin, Ju. N., & Boychenko, N. V. (2016). «Special'naja fizicheskaja podgotovka kvalificirovannyh borcov». *Edinoborstva*, 20-22.
- Pashkov, I. N. (2008). «Rol' sensorynyh sistem pri razvitii koordinacionnyh sposobnostej». *Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskikh special'nostej*, 38-43.
- Platonov, V. N. (2015) *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte*. Obshhaja teorija i ee prakticheskie prilozhenija: uchebnyk [dlja trenerov]: 2 kn. Olimp. lit., Kiev.
- Romanenko, V. A. (2005). *Diagnostika dvigatel'nyh sposobnostej*. «Novyj mir», UKCentr, Doneck.
- Sergienko, L. P. (2009). *Testuvannja ruhovih zdibnostej shkoljariv*. Kiiv.
- Jagelo, V. (2002). *Teoretiko-metodicheskie osnovy sistemy mnogoletnej fizicheskoy podgotovki junyh dzjudoistov*. Warszawa – Kiev.
- Kim, Jeong-Kok. (2012). *Taekwondo textbook*. Seoul, Seo Lim Publising Co.
- Lee Kyong, M. (2016). *Taekwondo*. New York.

Відомості про автора:

Алексеев Анатолий Федотович: професор; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Ключківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Алексеев Анатолий Федотович: профессор; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Ключковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Anatoly Aleksieiev: professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya st., 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0002-9311-2858>

E-mail: af.aleks38@gmail.com