

ПРОГРАМА ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ФУТБОЛІСТІВ СТУДЕНТСЬКИХ КОМАНД НА СПЕЦІАЛЬНО-ПІДГОТОВЧОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВЧОГО ПЕРІОДУ

Гетьман Сергій¹, Пільганчук Людмила²

¹Державний навчальний заклад «Гуцунецьке вище професійне училище»

²Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

Анотація:

Актуальність теми. Зважаючи на скорочення тривалості підготовчого періоду в спортивних іграх, пошук ефективних шляхів побудови тренувального процесу футболістів студентських команд на спеціально-підготовчому етапі вбачається своєчасним і перспективним. **Мета дослідження** – розробити програму побудови тренувального процесу футболістів студентської команди на спеціально-підготовчому етапі й експериментально обґрунтувати її ефективність. **Матеріал і методи.** В експерименті взяли участь 17 футболістів студентської команди Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова. **Методи дослідження:** аналіз наукової літератури, педагогічні методи (спостереження, тестування, експеримент), методи математичної статистики. **Результати дослідження та ключові висновки.** Розроблена програма містила 4 компоненти – обсяг тренувальних навантажень, співвідношення засобів підготовки, кількість тренувальних занять із різною величиною тренувального навантаження та переважною спрямованістю. Обсяг тренувальних навантажень футболістів у контрольно-підготовчому мезоциклі склав 1275 хв, з яких загальнопідготовчим засобом було відведено 28,1 %, спеціально-підготовчим – 15,1 %, підвідним – 36,7 %, змагальним – 20,1 %. Було проведено 3 тренування з малим за величиною навантаженням, 8 – із середнім і 4 – з великим; за спрямованістю тренувальні заняття були неспеціалізовані (3), спеціалізовані (2) та комплексні (10). Для передзмагального мезоциклу було заплановано 22,4 % загальнопідготовчих засобів, 8,8 % – спеціально-підготовчих, 44,2 % – підвідних, 24,7 % – змагальних; 3 тренувальних заняття з малим за величиною навантаженням, 7 – із середнім і 5 – з великим, з яких 2 – неспеціалізованих, 9 – комплексних, 4 – спеціалізованих. Статистично достовірне ($p < 0,05$) покращення більшості показників спеціальних здібностей футболістів у межах від 1,51 до 1,80 % підтверджує ефективність розробленої програми.

The program of the training process of student teams football players at the special preparatory stage of the preparatory period
*Hetman Serhii,
Pilhanchuk Lyudmyl.*

Actuality. Searching for the effective ways to construction the training process of student teams football players at the special preparatory stage is seen as timely and promising, because of the reduction in the duration of the preparatory period in sports games. **The purpose of the study** was to develop a program for construction the training process of student team players at the special preparatory stage and experimentally substantiate its effectiveness. **Material and methods.** The study involved 17 student team players of Vinnytsia National Medical University named after M.I. Pyrohov. **Research methods:** analysis of scientific literature, pedagogical methods (observation, testing, experiment), methods of mathematical statistics. **Research results and key conclusions.** The developed program contained 4 components - the amount of training loads, the ratio of training means, the number of training sessions with different values of training load and the predominant focus. The volume of training loads of football players in the control and preparatory mesocycle amounted to 1275 minutes, of which 28.1% was allocated to general training means, 15.1 % to special training means, 36.7 % to leading training means, and 20.1 % to competitive means. There were 3 trainings with small load, 8 - with medium and 4 - with large; by orientation, training sessions were non-specialized (3), specialized (2) and complex (10). 22.4 % of general training means, 8.8 % of special training means, 44.2 % of leading means, and 24.7 % of competitive means were planned for the pre-competition mesocycle; 3 training sessions were with a small load, 7 - with medium and 5 - with large, of which 2 - non-specialized, 9 - complex, 4 - specialized. Statistically significant ($p < 0.05$) improvement of most indicators of special abilities of football players in the range from 1.51 to 1.80 % confirms the effectiveness of the developed program.

Програма тренувального процесу футболістів студентських команд на спеціально-підготовчому етапі підготовчого періоду
*Гетьман Сергій,
Пільганчук Людмила*

Актуальність теми. В умовах скорочення тривалості підготовчого періоду в спортивних іграх, пошук ефективних шляхів побудови тренувального процесу футболістів студентських команд на спеціально-підготовчому етапі представляється своєчасним і перспективним. **Цель исследования** – розробити програму побудови тренувального процесу футболістів студентської команди на спеціально-підготовчому етапі й експериментально обґрунтувати її ефективність. **Матеріал і методи.** В експерименті взяли участь 17 футболістів студентської команди Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова. **Методи дослідження:** аналіз наукової літератури, педагогічні методи (наблюдение, тестирование, эксперимент), методы математической статистики. **Результаты исследования и ключевые выводы.** Разработанная программа содержала 4 компонента – объем тренировочных нагрузок, соотношение средств подготовки, количество тренировочных занятий с различной величиной тренировочной нагрузки и преимущественной направленностью. Объем тренировочных нагрузок футболистов в контрольно-подготовительном мезоцикле составил 1275 мин, из которых общеподготовительным средствам было отведено 28,1 %, специально-подготовительным - 15,1 %, подводящим - 36,7 %, соревновательным - 20,1 %. Было проведено 3 тренировки с малой по величине нагрузкой, 8 - со средней и 4 - с большой; по направленности тренировочные занятия были неспециализированные (3), специализированные (2) и комплексные (10). Для предсоревновательного мезоцикла было запланировано 22,4 % общеподготовительных средств, 8,8 % - специально-подготовительных, 44,2 % - подводящих, 24,7 % - соревновательных; 3 тренировочных занятия с малой по величине нагрузкой, 7 - со средней и 5 - с большой, из которых 2 - неспециализированных, 9 - комплексных, 4 - специализированных. Статистически достоверное ($p < 0,05$) улучшение большинства показателей специальных способностей футболистов в пределах от 1,51 до 1,80 % подтверждает эффективность разработанной программы.

Ключові слова:

програма, засоби підготовки, величина навантаження, спеціально-підготовчий етап, футболісти, спрямованість занять.

Key words:

program, training means, training load, special-preparatory stage, football players, orientation of sessions.

Ключевые слова:

программа, средства подготовки, величина нагрузки, специально-подготовительный этап, футболисты, направленность занятий.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Раціональне управління тренувальним процесом, що забезпечується комплексним поєднанням планування та контролю, сприяє ефективній підготовці команди [1, 5, 6, 8 та ін.]. Однак в останні роки точаться постійні дискусії щодо важливості оптимізації тренувальних навантажень, раціонального поєднання навантажень і відпочинку спортсменів [3, 9, 13 та ін.]. Особливо актуальною є окреслена проблема в спортивних іграх, тренувальний процес у яких підпорядкований тривалому та насиченому матчами змагальному періоду, що супроводжується скороченням тривалості підготовчого періоду [2, 10, 11]. З огляду на це, часто в практиці підготовки студентських команд, загальнопідготовчий етап передбачає певну частку тренувань за індивідуальними програмами фізичної підготовки за місцем проживання [4]. У такому випадку на процес підготовки гравців на спеціально-підготовчому етапі покладаються додаткові завдання. Зважаючи на це, пошук ефективних шляхів побудови тренувального процесу футболістів студентських команд на спеціально-підготовчому етапі вбачається своєчасним і перспективним.

Аналіз доступної нам літератури підтвердив актуальність окресленої проблеми, адже предметом багатьох досліджень ставав пошук раціональних підходів щодо управління тренувальним процесом спортсменів командних ігрових видів спорту на різних етапах підготовчого періоду [1, 2, 5, 8 та ін.]. Зокрема, серед перспективних напрямків вивчалися програмування та моделювання тренувального процесу спортсменів [7, 11, 12 та ін.]. Таким чином, розробка програми побудови тренувального процесу футболістів студентської команди на спеціально-підготовчому етапі є своєчасною.

Мета дослідження – розробити програму побудови тренувального процесу футболістів студентської команди на спеціально-підготовчому етапі й експериментально обґрунтувати її ефективність.

Матеріал і методи. Учасники. В експерименті взяли участь 17 футболістів студентської команди Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова.

Організація дослідження. Дослідження проводилося впродовж спеціально-підготовчого етапу (вересень-жовтень 2019 р.). У тренувальний процес досліджуваної футбольної команди впроваджувалася розроблена програма побудови тренувального процесу. Для обґрунтування її ефективності ми вивчали динаміку показників спеціальних здібностей гравців упродовж окресленого етапу з використанням стандартних тестів – стрибок у довжину з місця, човниковий біг 7x50 м, тест Купера, біг 30 м з веденням м'яча, удари м'яча на дальність.

Статистичний аналіз. Опрацювання результатів тестування футболістів здійснювалося на засадах математичної статистики з допомогою комп'ютерної програми MS Office Excel. Статистична достовірність у результатах тестування визначалася за t-критерієм Стюдента для пов'язаних вибірок (рівень значущості $\alpha=0,05$).

Методи дослідження: аналіз наукової літератури, педагогічні методи (спостереження, тестування, експеримент), методи математичної статистики.

Результати дослідження. Розроблена програма містила 4 компоненти – обсяг тренувальних навантажень, співвідношення засобів підготовки, кількість тренувальних занять із різною величиною тренувального навантаження та переважною спрямованістю. На рис. 1 відображено окреслену програму з показниками для спеціально-підготовчого етапу. Разом з тим, варто зупинитися на даних по кожному мезоциклу, що були включені в окреслений етап. Так, обсяг тренувальних навантажень футболістів у контрольно-підготовчому мезоциклі склав 1275 хв, з яких загальнопідготовчим засобам було відведено 28,1 % (359 хв), спеціально-підготовчим – 15,1 % (192 хв), підвідним – 36,7 % (468 хв), змагальним – 20,1 % (256 хв). Розподіл тренувальних занять мав наступний вигляд: 3 тренування було проведено з малим за величиною навантаженням, 8 – із середнім і 4 – з великим; за спрямованістю тренувальні заняття були неспеціалізовані (3), спеціалізовані (2) та комплексні (10).

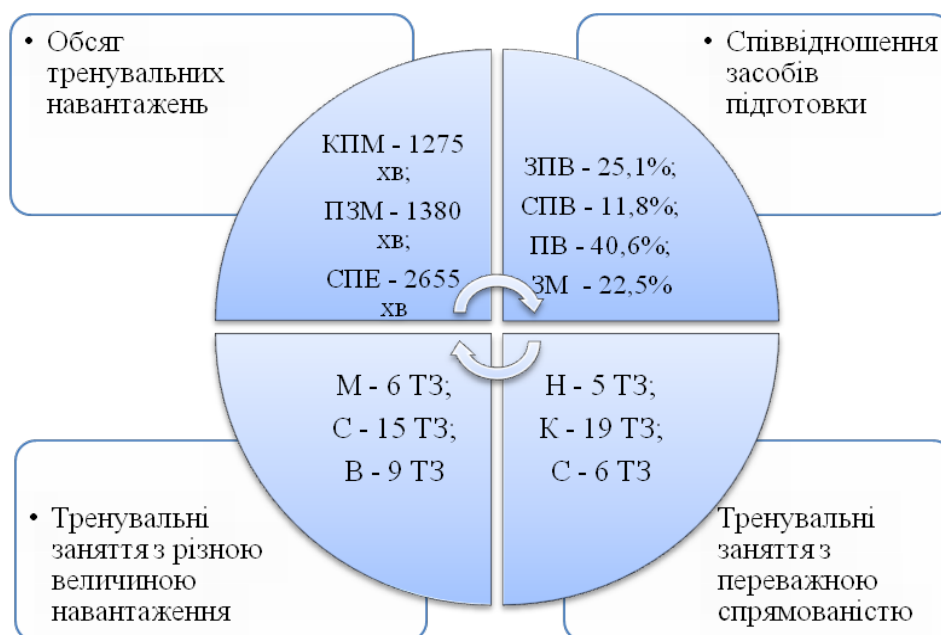


Рис. 1. Програма тренувального процесу футболістів студентської команди на спеціально-підготовчому етапі підготовчого періоду:

КПМ – контрольно-підготовчий мезоцикл; ПЗМ – передзмагальний мезоцикл; СПЕ – спеціально-підготовчий етап; ЗПВ – загальнопідготовчі вправи; СПВ – спеціально-підготовчі вправи; ПВ – підвідні вправи; ЗМ – змагальні вправи; ТЗ – тренувальне заняття; тренувальні заняття з різною

величиною навантаження: М – мале навантаження, С – середнє навантаження, В – велике навантаження; тренувальні заняття з переважною спрямованістю: Н – спеціалізовані, К – комплексні, С – спеціалізовані

Для передзмагального мезоциклу було заплановано 22,4 % (308 хв) загальнопідготовчих засобів, 8,8 % (121 хв) – спеціально-підготовчих, 44,2 % (610 хв) – підвідних, 24,7 % (341 хв) – змагальних; 3 тренувальних заняття з малим за величиною навантаженням, 7 – із середнім і 5 – з великим, з яких 2 – неспеціалізованих, 9 – комплексних, 4 – спеціалізованих.

Застосування окресленої програми сприяло статистично достовірному ($p < 0,05$) покращенню більшості показників спеціальних здібностей досліджуваних футболістів (табл. 1). Так, розвиток швидкісно-силових здібностей гравців за показником стрибка в довжину з місця покращився на 1,63 %, швидкісної витривалості за результатом човникового бігу 7х50 м – на 1,51 %, загальної витривалості по тесту Купера – на 1,75 %, спеціальних швидкісно-силових здібностей за показником ударів м'яча на дальність – на 1,80 %. Статистично достовірного покращення спеціальної швидкості футболістів за результатом бігу 30 м з веденням м'яча виявлено не було ($p > 0,05$). Ми це пов'язуємо з об'єктивними труднощами в розвитку різних проявів швидкісних здібностей у дорослому віці.

Таблиця 1

Показники спеціальних здібностей футболістів студентської команди (n=17) на початку й у кінці спеціально-підготовчого етапу (СПЕ)

Тест	Етап експерименту		$\Delta \bar{x}, \%$	p
	Початок СПЕ $\bar{x} \pm m$	Кінець СПЕ $\bar{x} \pm m$		
Стрибок у довжину з місця, м	2,46±0,01	2,50±0,01	1,63	<0,05
Човниковий біг 7х50 м, с	65,02±0,17	64,04±0,12	1,51	<0,05
Тест Купера, м	2875,14±11,05	2925,45±10,33	1,75	<0,05
Біг 30 м з веденням м'яча, с	4,93±0,02	4,89±0,01	0,81	>0,05
Удари м'яча на дальність, м	81,13±0,61	82,59±0,51	1,80	<0,05

Статистично достовірне покращення більшості показників спеціальних здібностей футболістів підтверджує ефективність розробленої програми.

Дискусія. Застосування запропонованого підходу до побудови програм підготовки футболістів доцільно застосовувати для різних структурних утворень тренувального процесу. В такому випадку менші структурні утворення будуть конкретизувати показники більших. Так, за представленою схемою можна рекомендувати розробляти програми мезоциклів, що міститимуть програми мікроциклів, які, в свою чергу, включатимуть програми тренувальних занять і їх окремих частин тощо.

Запропоновану програму тренувального процесу футболістів на спеціально-підготовчому етапі можна рекомендувати до впровадження в практиці підготовки студентських команд. Крім того, описаний методичний підхід є перспективним для побудови тренувального процесу спортсменів командних ігрових видів спорту різної кваліфікації.

Представлені дані суттєво доповнюють і розширюють результати попередніх досліджень щодо особливостей побудови тренувального процесу спортсменів командних ігрових видів спорту [1, 11], в тому числі футболістів [5, 12], і студентських футбольних команд зокрема [4]. Набули подальшого розвитку знання особливостей адаптаційних процесів і динаміки показників спеціальних здібностей гравців під впливом тренувальних навантажень різного характеру [10, 13].

Висновки. 1. Аналіз доступної літератури показав своєчасність і перспективність розробки програм підготовки футболістів студентських команд на спеціально-підготовчому етапі річного циклу підготовки.

2. Розроблена програма спеціально-підготовчого етапу містила 4 компоненти – обсяг тренувальних навантажень, співвідношення засобів підготовки, кількість тренувальних занять із різною величиною тренувального навантаження та переважною спрямованістю.

3. Статистично достовірне ($p < 0,05$) покращення більшості показників спеціальних здібностей футболістів у межах від 1,51 до 1,80 % підтверджує ефективність розробленої програми.

Перспективи подальших досліджень передбачають розробку програм тренувального процесу футболістів студентських команд на різних етапах річного циклу підготовки.

Список літературних джерел

1. Дорошенко ЕЮ. Теоретико-методичні основи управління техніко-тактичною діяльністю в командних спортивних іграх: автореф. дис ... доктора наук з фізичного виховання та спорту: [спец] 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Київ: 2014. 44 с.
2. Николаенко ВВ. Рациональная система многолетней подготовки футболистов к достижению высшего спортивного мастерства: Монография. К.: Саммит-книга. 2014. 336 с.
3. Платонов ВН. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и её практическое применение. К.: Олимпийская литература. 2013. 624 с.
4. Романенко ОІ, Лісчишин ГВ, Мичковська ЛП. Особливості побудови тренувального процесу футболістів студентських команд на

References

1. Doroshenko EYu. Teoretyko-metodychni osnovy upravlinnya tekhniko-taktychnoyu diyalnistyu v komandnykh sportyvnykh ihrakh: Dokt. Dys. [Theoretical and methodical bases of management of technical and tactical activity in team sports games: Doct. Dis], Kyiv: 2014. 44 p.
2. Nikolaenko VV. Racional'naia sistema mnogoletnej podgotovki futbolistov k dostizheniiu vysshego sportivnogo masterstva: Monografiia [Rational system of long-term training of football players to achieve the highest sportsmanship: Monograph], Kiev: Sammit-kniga. 2014. 336 p.
3. Platonov VN. Periodizatsiya sportivnoy trenirovki. Obshchaya teoriya i ee prakticheskoe primeneniye [Periodization of sports training. General theory and its practical application], Kyiv: Olympic Literature. 2013

- загальнопідготовчому етапі. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені Драгоманова МП. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2019;4(112):126-129.
5. Шамардін ВМ. Технологія управління системою багаторічної підготовки футбольних команд вищої кваліфікації : автореф. дис. ... докт. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Львів: 2013. 39 с.
6. Щепотіна НЮ. Педагогічний та медико-біологічний контроль підготовленості та змагальної діяльності волейболісток різної кваліфікації. Теоретико-методичні основи контролю у фізичному вихованні та спорті: монографія; за заг. ред. Костюкевича ВМ. Вінниця: ТОВ «Планер». 2017. с. 116–134.
7. Щепотіна НЮ. Побудова мікроциклів підготовки кваліфікованих волейболісток на основі модельних тренувальних завдань. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені Драгоманова МП. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. К.: Вид-во НПУ імені Драгоманова МП. 2016;3K1(70):16.239-243.
8. Bangsbo J. Soccer system and strategies. Illinois: Human Kinetic, 2000. 144 p.
9. Bompa TO, Haff GG. Periodization: Theory and Methodology of Training. Champaign, IL, USA: Human Kinetics. 2009. 411 p.
10. Karsten B, Larumbe-Zabala E, Kandemir G, Hazir T, Klose A, Naclerio F. The Effects of a 6-Week Strength Training on Critical Velocity, Anaerobic Running Distance, 30-M Sprint and Yo-Yo Intermittent Running Test Performances in Male Soccer Players. International journal of sports physiology and performance. 2016;11(1):80-85.
11. Kostiukevich V, Shchepotina N. Model training tasks as a tool for building the training process of athletes of team game sports. Science in Olympic Sports. 2016. Vol. 2. p. 24-31.
- 624 p.
4. Romanenko OI, Lischyshyn HV & Mychkovska LI. Osoblyvosti pobudovy trenuvalnoho protsesu futbolistiv studentskykh komand na zahalnopidhotovchomu etapi [Peculiarities of construction of training process of football players of student teams at the general preparatory stage]. Naukovyy chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Drahomanova MP. Seriya 15: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kultury (fizychna kultura i sport), 2019;4(112):126-129.
5. Shamardin VM. Tekhnologhija upravlinnja systemoju baghatorichnoji pidghotovky futboljnykh komand vyshhoji kvalifikaciji. Dokt. Dys. [Technology of management by system of highly qualified football teams' long-term training. Doct. Dis.], Lviv: 2013 39 p.
6. Shchepotina NYu. Pedahohichnyy ta medyko-biolohichnyy kontrol' pidhotovlenosti ta zmahal'noyi diyal'nosti voleybolistok riznoyi kvalifikatsiyi [Pedagogical and medico-biological control of training and competitive activity of volleyball players of different qualifications]. Teoretyko-metodychni osnovy kontrolyu u fizychnomu vykhovanni ta sporti: monohrafiya, 2017. p. 116–134.
7. Shchepotina NYu. Pobudova mikrocykliv pidghotovky kvalifikovanykh volejbolistok na osnovi modeljnykh trenuvaljnykh zavdanj [Constructing the microcycles of training of skilled female volleyball players based on the model training tasks]. Naukovyy chasopys Natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni Drahomanova MP. Seriya № 15: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fizychna kul'tura i sport), 2016;3K1(70):16.239-243.
8. Bangsbo J. Soccer system and strategies. Illinois: Human Kinetic. 2000. 144 p.
9. Bompa TO & Haff GG. Periodization: Theory and Methodology of Training. Champaign, IL, USA: Human Kinetics. 2009. 411 p.
10. Karsten B, Larumbe-Zabala E, Kandemir G, Hazir T, Klose A & Naclerio F.

12. Kostiukevych V, Lazarenko N, Shchepotina N, Poseletska K, Stasiuk V, Shynkaruk O, Borysova O, Denysova L, Potop V, Vozniuk T, Dmytrenko S, Kulchytska I, Konnova M, Iakovenko O. Programming of the training process of qualified football players in the competitive period of the macrocycle. *Journal of Physical Education and Sport*. 2019;19(SI6):2192-2199. Available from: <https://doi.org/10.7752/jpes.2019.s6329>
13. Kostiukevych V, Shchepotina N, Shynkaruk O, Koliadych Y, Hatsoieva L, Voronova V, Vozniuk T, Kaplinskyi V, Diachenko A, Chernyshenko T, Konnova M. Highly qualified grass hockey sportswomen's adaptation to training intensity in the macrocycle preparatory period. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020;20(SI 1):385-394. Available from: <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.s1055>
- The Effects of a 6-Week Strength Training on Critical Velocity, Anaerobic Running Distance, 30-M Sprint and Yo-Yo Intermittent Running Test Performances in Male Soccer Players. *International journal of sports physiology and performance*, 2016;11(1)80-85.
11. Kostiukevich V & Shchepotina N. Model training tasks as a tool for building the training process of athletes of team game sports. *Science in Olympic Sports*, 2016. 2. 24–31 p.
12. Kostiukevych V, Lazarenko N, Shchepotina N, Poseletska K, Stasiuk V, Shynkaruk O, Borysova O, Denysova L, Potop V, Vozniuk T, Dmytrenko S, Kulchytska I, Konnova M, Iakovenko O. Programming of the training process of qualified football players in the competitive period of the macrocycle. *Journal of Physical Education and Sport*. 2019;19(SI 6):2192–2199. Available from: <https://doi.org/10.7752/jpes.2019.s6329>
13. Kostiukevych V, Shchepotina N, Shynkaruk O, Koliadych Y, Hatsoieva L, Voronova V, Vozniuk T, Kaplinskyi V, Diachenko A, Chernyshenko T, Konnova M. Highly qualified grass hockey sportswomen's adaptation to training intensity in the macrocycle preparatory period. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020;20(SI 1):385-394. Available from: <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.s1055>

DOI: 10.31652/2071-5285-2021-11(30)-148-154

Відомості про авторів:

Гетьман С. А.; orcid.org/0000-0002-8291-2120; getmansergey78@gmail.com; Державний навчальний заклад «Гушинецьке вище професійне училище», вул. Шевченка, 114, с. Гушинці, Калинівський район, Вінницька обл., 22434, Україна.

Пільганчук Л. І.; orcid/org/0000-000-5193-731X; pilhanchuk@gmail.com; Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова: вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Вінницька обл., 21018, Україна.