

**<sup>1</sup>Шанкулов Е.Т.<sup>а</sup>, <sup>2</sup>Есельбаева А.К., <sup>2</sup>Тутибаев К.А., <sup>1</sup>Жүнісбек Д.Н.,  
<sup>3</sup>Бубеев А.К.**

<sup>1</sup>Қазақ спорт және туризм академиясы, Алматы қ., Қазақстан

<sup>2</sup>Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университет, Алматы қ., Қазақстан

<sup>3</sup>М.Х. Дулати атындағы Тараз мемлекеттік университеті, Тараз қ., Қазақстан

## **ВОЛЕЙБОЛДАН ЖОҒАРЫ БІЛІКТІ КОМАНДАЛАРДЫҢ ЖЫЛДЫҚ МАКРОЦИКЛІНДЕГІ ЖАТТЫҒУ ЖҮКТЕМЕСІН ЖОСПАРЛАУ МЕН ІСКЕ АСЫРУДЫҢ ДИНАМИКАЛЫҚ САЛАЛАРЫ**

Шанкулов Ерлан Тулеубаевич, Есельбаева Алия Керимбековна, Тутибаев Қайрат  
Әбіләкімұлы, Жүнісбек Динара Нұрғалықызы, Бубеев Адлет Кундызбекович

**Волейболдан жоғары білікті командалардың жылдық макроцикліндегі жаттығу жүктемесін  
жоспарлау мен іске асырудың динамикалық салалары**

**Аңдатпа.** Мақалада жоғары білікті командалардың атлетикалық даярлығын жоспарлау сараптамасының нәтижелерін қорытындысы ұсынылған. Алынған нәтиже бойынша не лигалар арасында (секіру мен секіруді қоспағанда), не олардың әрқайсысына қатысты түбегейлі айырмашылықтар жоқ деп айту керек. Жалпы алғанда, жүктеме динамикасы толқын тәрізді сипатты болып келеді. Сондай-ақ, сараптама көрсеткендей, жаттықтырушылар негізгі мезоциклдегі команданың чемпионаттағы бәсекеге қабілетті мезоциклді бастауға атлетикалық даярлығының жақсы жағдайына қол жеткізу үшін жүктемелердің ең үлкен көлемін жоспарлап отырғанын көрсетті, бүкіл чемпионат бойы функционалды және қимыл белсенділігінің оңтайлы сақтап тұруға арналған жүктеме көлемі мақсатты түрде азаяды. Жаттықтырушылар секіруге және секіруге төзімділігін ұстап тұруға ерекше назар аударады. Олардың барлығы секіру биіктігі мен секіру төзімділігі төмендеген кезде ойын әрекетінің тиімділігі бірден төмендейтінін түсінеді.

**Түйін сөздер:** волейбол, жоғары білікті команда, макроцикл, мезоцикл, динамика, чемпионат, атлетикалық даярлық.

Shankulov Yerlan Tuleubayevich, Eselbaeva Aliya Kerimbekovna, Tutibayev Kairat  
Ablekimovich, Zhunisbek Dinara Nurgalykkyzy, Bubeyev Adlet Kundyzbekovich

**Dynamic areas of planning and implementation of the training load in the annual macrocycle of  
highly qualified volleyball teams**

**Abstract.** The article presents the results of the expert examination of the planning of sports training of highly qualified teams. Based on the result obtained, it should be said that either there are no fundamental differences between the leagues (with the exception of jumps and jumps), or in relation to each of them. In general, the dynamics of the load is undulating. The examination also showed that the coaches plan the largest amount of loads to achieve the best state of athletic preparation of the team for the start of the competitive mesocycle in the championship, while the amount of load designed for optimal preservation of functional and motor activity throughout the championship is purposefully reduced. Coaches pay special attention to jumping and maintaining jumping stability. They all understand that when the height of the jump and the endurance of the jump decrease, the effectiveness of the gaming activity immediately decreases.

**Key words:** volleyball, highly qualified team, macrocycle, mesocycle, dynamics, championship, athletic training.

Шанкулов Ерлан Тулеубаевич, Есельбаева Алия Керимбековна, Тутибаев Қайрат Аблеки-  
мович, Жүнісбек Динара Нұрғалықызы, Бубеев Адлет Кундызбекович

**Динамические сферы планирования и реализации тренировочной нагрузки в годовом  
макроцикле высококвалифицированных команд по волейболу**

**Аннотация.** В статье представлены результаты экспертизы планирования спортивной подготовки команд высшей квалификации. Исходя из анализа результатов, следует отметить, принципиальных различий ни между лигами (за исключением прыжков и вольтжировок), ни для каждой из них нет. В целом динамика нагрузки носит волнообразный характер. Также анализ показал, что тренеры в основном мезоцикле планировали максимальное количество нагрузок для достижения хорошего состояния спортивной подготовки команды к началу старта соревновательного мезоцикла в чемпионате, количество нагрузки, направленной на поддержание оптимального функционального и двигательной активности, на протяжении всего чемпионата целенаправленно снижена. Тренеры уделяют особое внимание прыжкам и поддержанию прыжковой выносливости. Все они понимают, что при снижении высоты прыжка и прыжковой выносливости сразу снижается эффективность игровой деятельности.

**Ключевые слова:** волейбол, высококвалифицированная команда, макроцикл, мезоцикл, динамика, чемпионат, атлетическая подготовка.

**Зерттеу тақырыбының өзектілігі.** Волейбол – әлемдегі ең танымал спорт түрлерінің бірі. Бұған дәлел, халықаралық волейбол федерациясы спорттың барлық түрлері арасында ең көп – 218 ұлттық федерацияларды бірлестіреді. Спорттың мұндай танымалдығы, ең алдымен, оның динамизмі мен үдемелі өзін-өзі дамытуға және жетілдіруге деген айқын ұмтылысымен байланысты. Бұл, ең алдымен, ойын ережелерінің үнемі өзгертіліп отырылуымен байланысты болады, олар кейде спорттың сыртқы ойын құрылымын ғана емес, сонымен қатар жаттығу жүйесін өзгерте отырып, айтарлықтай әсер етеді.

Заманауи волейболдағы сәтті іс-әрекет дене даярлығының жоғары деңгейінсіз мүмкін емес, ал ойын ережелеріндегі соңғы жаңалықтар күнделікті және ғылыми айналымға волейболшылар ағзасы жетілуін сипаттайтын неғұрлым сәйкес тұжырымдама - атлетикалық даярлықты енгізуге негіз берді [1].

Қазіргі уақытта бұл тұжырымдама заманауи волейбол тәжірибесінде оны спорт теориясы мен әдістемесінде жалпы қабылданған «дене шынықтыру» терминімен алмастыра отырып берік орнықты. Мұны волейбол бойынша мамандар мен жаттықтырушылар волейболшылар ағзасында олардың дене дамуына қатысты үрдістердің мәнін дәлірек көрсету үшін жасады [2, 3].

Талдау барысында көрсетілген дене шынықтыру және спорт теориясы мен әдістемесінің негізгі әдіснамалық салалары заманауи волейболдың теориялық пен әдіснамалық негіздерімен тікелей байланысты және волейбол командалары мен ойыншыларының жаттығулары мен бәсекелестік белсенділіктерін қалыптастырудың маңызды заңдылықтарын анықтайды. Дене шынықтыру мен спорт теориясының жалпы теориялық пен әдіснамалық мәселелерімен қатар, волейболға арналған ғылыми-әдістемелік еңбектерде тек осы спорт түріне қатысты және шешімі оның дамуы мен алға жылжуына ықпал ететін мәселелердің барлық салаларын қамтитын көптеген ғылыми негізделген ғылыми мәліметтер жинақталды.

Қазақстан волейболында осы уақытқа дейін республиканың Кубогы мен Чемпионаты негізгі макроциклде, ал қосалқы (жазғы макроцикл) өткізілген кезде спорттық маусымның екі циклды құрылымы қолданылады, ал қазақстандық командалар әртүрлі ресми (Азия чемпионаттары, Азия Кубогы турнирлері, әлем чемпионаттары және т.б.) жарыстарға қатысуға бағытталған. Олимпиада ойындары және Халықаралық во-

лейбол федерациясының қолдауымен өткізілетін бейресми турнирлер.

Жоғарыда айтылған мәселелерге байланысты, басымдылықтың біліктілігі жоғары волейболшыларды даярлаудың атлетикалық бағытына қарай ауысуы және осы негізде жаттығу - жарыс іс-әрекетінің жылдық макроциклінде ойыншыларды атлетикалық жетілдіру үрдісін жоспарлаудың өзгеруі біздің зерттеуіміздің атты тақырыбының өзектілігін анықтайды.

**Зерттеу нысаны.** Волейболдан жоғары білікті командалардың жаттығу жүктемелерін жоспарлау мен педагогикалық бақылау.

**Зерттеу мақсаты.** Жаттығу жүктемесін жоспарлау мен бақылаудың біліктілігі жоғары волейболшылардың жылдық макроциклдегі жарыс қызметі тиімділігіне әсерін зерттеу.

**Зерттеу міндеті:** жылдық макроциклдің әртүрлі кезеңдерінде жоғары білікті командалар үшін заманауи волейболдан атлетикалық даярлықты жоспарлау ерекшелігі мен динамикалық салаларын анықтау.

**Зерттеу әдістері:** ғылыми және ғылыми-әдістемелік әдебиеттерге салыстырмалы түрде сараптама жүргізу, педагогикалық бақылау, жылдық макроциклдегі жаттығу жүктемесін жоспарлау бойынша авторлық сауалнама жүргізу, математикалық статистика әдістері қолданылды.

**Зерттеу әдістері мен ұйымдастырылуы.** Қойылған міндеттерді шешу теориялық және эмпирикалық әдістердің жиынтығымен қамтамасыз етілді. Теориялық әдістердің ішінен: ғылыми және ғылыми-әдістемелік әдебиеттерге салыстырмалы түрде сараптама жүргізу мен жинақтау қарастырылды. Эмпирикалық әдістер ретінде: педагогикалық бақылау, педагогикалық эксперимент қалыптастыру, атлетикалық даярлық деңгейін педагогикалық тестілеу, жылдық макроциклдегі жаттығу жүктемесін жоспарлау бойынша авторлық сауалнама жүргізу, математикалық статистика әдістері қолданылды.

Математикалық статистика әдістері жоғары білікті командаларда жылдық макроциклдің бәсекелестік маусымы кезінде секіру мен секіру төзімділігін дамытуға және жетілдіруге жүктемені жоспарлаудың қолданылған заңдылықтарының сенімділігіне объективті негіздеме беру үшін қолданылды.

Алынған мәліметтерді өңдеу Excel 2010 компьютерлік бағдарламасының статистикалық мүмкіндіктері арқылы жүргізілді.

Стюденттің t-критерийінің шектеулі мән-дері көрсеткіштердің ықтималдылығы 95%-дан кем болмаса, сенімділігі белгіленген болып саналды.

Алдын-ала экспериментке барлығы 36 жаттықтырушы қатысты. Бірінші, жоғары және ұлттық лигалардың командаларында спорттық даярлықты жоспарлау динамикасы мен көлеміне сараптама жүргізу ұсынылды. Жоспарлау мезоциклдер бойынша жүргізілді.

Командаларды жоспарлауды жүзеге асырған жаттықтырушылар қатарында: өз елдерінің 3 еңбек сіңірген жаттықтырушысы,

22 жоғары санатты жаттықтырушы және 11 бірінші санатты жаттықтырушы болды. Жаттықтырушылардың орташа жұмыс өтілі 1 лигада 16,9 жыл, жоғары лигада 20,3 жыл, ұлттық лига 26,4 жыл болды.

Жылдық макроциклде жоспарланған жүктеменің жалпы көлеміне қатысты жалпы дене даярлығы (ЖДД) көлемінің орташа көрсеткіштері берілген (1-кесте).

1 кесте – ЖДД көлемінің жылдық макроциклдегі жүктеменің жалпы көлеміне пайыздық қатынастағы орташа көрсеткіштері

Команда денгейі	Жылдық макроциклдің мезоциклдері											
	та- мыз	қыр- күйек	қа- зан	қара- ша	жел- тоқсан	қаң- тар	ақ- пан	нау- рыз	сәу- ір	ма- мыр	мау- сым	шіл- де
Бірінші лига, %	25,4	47,1	30,7	25,7	23,2	29,3	22,9	22,1	20,0	22,9	16,8	4,29
Жоғары лига, %	35,9	37,7	42,7	36,4	34,1	40,5	36,4	35,9	39,1	36,4	31,8	6,36
Ұлттық лига, %	36,8	35,9	31,2	29,8	26,6	30,3	30,3	29,8	27,5	36,4	41,8	9,09

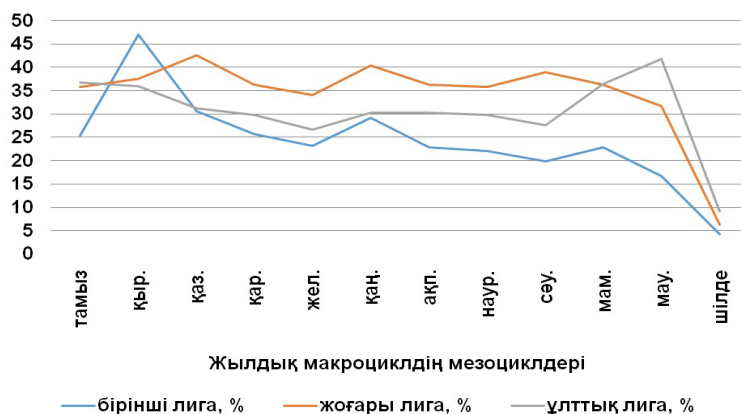
Жоғарғы лига командаларын жоспарлауға келетін болсақ, мұнда нақты айқындалған «шыңдар» жоқ. Бірінші лигадан айырмашылығы ең көп жүктеме қазан айына сәйкес келеді, бірақ сонысына қарамай бірінші лига командаларына қарағанда айқын түрде аз болады.

Бірінші, жоғары және ұлттық лигалардың командаларында спорттық даярлықты жоспарлау динамикасы мен көлеміне сараптама жүргізу ұсынылды. Жоспарлау мезоциклдер бойын-

ша жүргізілді. Зерттеу материалдарын өңдеу математикалық статистика әдістерін қолдана отырып жүргізілді, атап айтқанда:

– орташа көрсеткіштерді есептеу, стандартты ауытқу және Стьюденттің t-өлшемі.

Көрсетілген осы көрсеткіштердің динамикасы олардың жылдық макроциклдегі жоспарлануының толқындалып жүретіндігін көрсетеді (1-сурет).



1 сурет – Біліктілігі жоғары командалардың жылдық макроцикліндегі ЖДД көрсеткіштерінің динамикасы

Бірінші лиганың командаларында жүктеме «шыңы» қыркүйекке келеді, содан кейін күрт

төмендейді, содан кейін жыл сайынғы макроцикл соңына қарай шамалы ауытқулар болған

жағдайда тұрақтанады. ЖДД орташа жылдық көрсеткіші жүктеменің жиынтықты жалпы жылдық көлемінің 26,4%-ын (290 сағат ҚПО) құрады.

Жалпы алғанда, орташа жылдық көрсеткіш ЖДД жүктемесінің жиынтықты жалпы жылдық көлемінің 37,5%-ын (413 сағат) құрады.

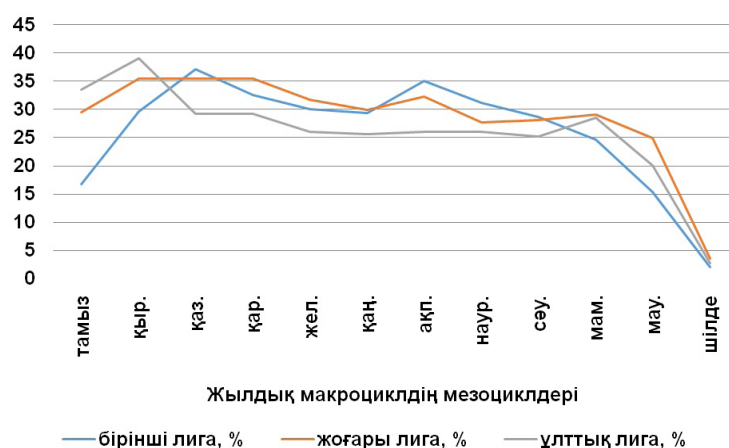
Ұлттық лигада ЖДД бойынша жүктеменің «шыңы» маусым айына жоспарланған - 41,8%, бұл командалар жарыстардың халықаралық күнтізбесін орындауға кіріскен кез. Негізгі (базалық) және жарыстық мезоцикл кезінде орташа жылдық көрсеткіш ЖДД жүктемесінің жиынтықты жалпы жылдық көлемінің 33,3%-ын (366 сағат) құрады.

ЖДД сараптамасын қорытындылай келе, жалпы командалардың барлық деңгейлері бойынша оның көлемі жылдық жүктеменің жалпы көлемінің 32,4%-ын құрайды деп айта аламыз. Бұл волейболдан оқу-әдістемелік әдебиеттерде келтірілген Ю.Д. Железняктың деректеріне қайшы келеді [4]. Сонымен қатар, волейболшыларды даярлаудағы басымдылықты атлетизмге ауыстырудың заманауи ағымдарын ескеретін болсақ, жүктеменің мұндай артуы өте орынды болып көрінеді.

2-кесте мен 2-суретте көрсетілгендей арнайы дене шынықтыру даярлығының (АДД) айлық көлемін жоспарлау жалпы ЖДД көлемінен біршама төмен.

2 кесте – ЖДД көлемінің жылдық макроциклдегі жүктеменің жалпы көлеміне пайыздық қатынастағы орташа көрсеткіштері

Команда деңгейі	Жылдық макроциклдің мезоциклдері											
	тамыз	қыркүйек	қазан	қараша	жел-тоқсан	қаңтар	ақпан	наурыз	сәуір	мамыр	маусым	шілде
Бірінші лига, %	16,8	29,6	37,1	32,5	30,0	29,3	35	31,1	28,6	24,6	15,4	2,1
Жоғары лига, %	29,5	35,5	35,5	35,5	31,8	30,0	32,3	27,7	28,2	29,1	25,0	3,6
Ұлттық лига, %	33,6	39,1	29,3	29,3	26,1	25,6	26,1	26,1	25,2	28,6	20,0	2,7



2 сурет - Біліктілігі жоғары командалардың жылдық макроциклдегі АДД көрсеткіштерінің динамикасы

Бірінші лиганың суреттегі сызбасы ең үлкен жүктеме соңғы негізгі мезоциклге түсетінін, содан кейін тұрақтанатынын және ақпан айындағы кішігірім «шыңды» есепке алмаған күйде жа-

рыс мезоциклінің соңына дейін сақталатынын көрсетеді. АДД орташа айлық көлемі АДД жүктемесінің жалпы жылдық көлемінің 28,3%-ын (312 сағат) құрайды.

АДД сағаттарының айлық көлемін жоспарлаудағы ең аз ауытқулар жоғары лигада байқалады, жүктеме қарқынының өзіндік бір түрі қыркүйектен қарашаға дейін жүреді, содан кейін біртіндеп төмендеу байқалады, ал мамырда сағат көлемі даярлық кезеңінің басталу деңгейіне қайта оралады. Мұндағы орташа айлық көлем 31,3%-ды құрайды. Айта кету керек, АДД бойынша да жоғары лигада бірінші және ұлттық лигаларға қарағанда көбірек көлем - 344 сағат жоспарланған.

Ұлттық лигада АДД сағаттарының көлемі бірінші лигадағыдай – 312 сағатты құрайды, бірақ жүктеменің ең жоғары «шыңы» қазан айына жоспарланған. Ары қарай төмендеу мен тұрақтандыру байқалады. Мамыр айында жүктеменің шамалы өсімі байқалады, ал шілдеде АДД көлемі ең аз деңгейде болады. Бұл командалардың көп бөлігі демалуға кететіндігімен түсіндіріледі, тек жекелеген командалар ғана халықаралық турнирлерге қатысуды жалғастырады. Орташа айлық көлем 28,3% құрайды.

Жалпы алғанда, командалардың барлық деңгейлеріне арналып жоспарланған АДД көлемі ЖДД көлемінен аз және бұл да атлетизм бағытындағы даярлық үрдісінің күшеюімен байланысты.

Волейболдағы секіруге даярлықты жоспарлау жеке түр ретінде айқындалып көрсетіледі.

Зерттеулерге сәйкес, нақ осы секіру мен секіру төзімділігі, жоғарыда айтылғандай, командалардың ойын әрекеті тиімділігінің маңызды факторы болып табылады. А.В. Беляевтің және т.б. пікірі бойынша секіру төзімділігі деңгейінің төмендеуі бірден функционалдық мүмкіндіктердің, шабуылдаушы соққылардың нәтижелілігінің және секіру барысында допты ұзатудың төмендеуіне әкеп соғады [5].

3-кестеде және 3-суретте келтірілген әртүрлі деңгейдегі командалардағы біржылдық макроцикл бойы секіруден даярлықты жоспарлау мен олардың динамикасы көрсеткіштерінен көріп отырғанымыздай, бірінші лига командалары жоғары (140,7 сағат) және ұлттық лига (138,3 сағат) командаларына сағат көлемінде (94,7 сағат) сенімді түрде төмен екенін көруге болады. Екі жағдайдағы да сенімділік деңгейі  $P < 0,01$  құрайды.

Бір қызығы, жоғары және ұлттық лига командаларындағы жүктеменің «шыңы» тамыз айында, ал бірінші лигада қазан айында болады. Бұл лигалардың әрқайсысына арналған чемпионат формулаларындағы айырмашылыққа байланысты. Бірінші лигада чемпионаттың формуласы әлдеқайда қарапайым және оны өткізу уақыты қысқа [6].

Атап өту қажет мәселе, бұл «шыңдардың» ауқымы шамалы және әр командаға тән жоспарлау сипаттамасымен байланысты.

3 кесте – Секіру даярлығы көлемінің жылдық макроциклдегі жалпы және арнайы дене даярлығының жиынтық көлеміне пайыздық қатынастағы орташа көрсеткіштері

Команда деңгейі	Жылдық макроциклдің мезоциклдері											
	тамыз	қыркүйек	қазан	қараша	желтоқсан	қаңтар	ақпан	наурыз	сәуір	мамыр	маусым	шілде
Бірінші лига, %	8,4	9,9	13,6	9,5	7,1	9,9	9,5	7,6	7,4	6,9	3,5	1,4
Жоғары лига, %	19,3	14,4	14,1	12,1	10,1	11,0	12,0	9,9	12,4	13,8	9,0	2,7
Ұлттық лига, %	18,4	13,4	12,2	10,8	12,6	12,4	11,6	10,2	10,4	11,6	10,5	4,3

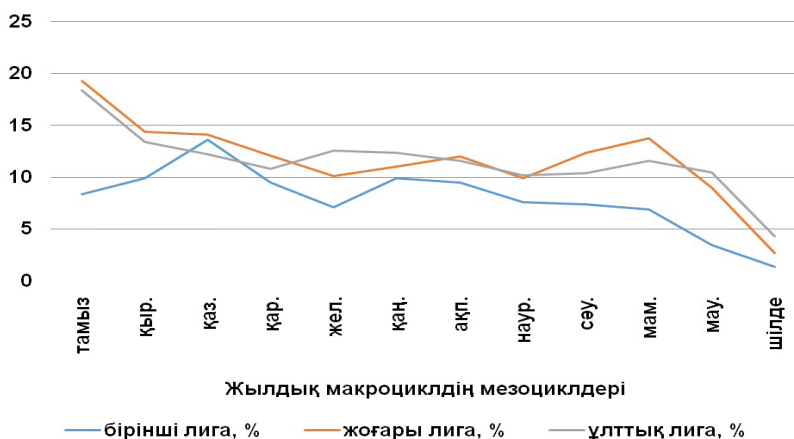
Сараптама көрсеткендей, жаттықтырушылар негізгі мезоциклдегі команданың чемпионаттағы бәсекеге қабілетті мезоциклді бастауға атлетикалық даярлығының жақсы жағдайына қол жеткізу үшін жүктемелердің ең үлкен көлемін жоспарлап отырғанын көрсетті, бүкіл чемпионат бойы функционалды және қимыл белсенділігінің оңтайлы сақтап тұруға арналған жүктеме көлемі

мақсатты түрде азаяды. Жаттықтырушылар секіруге және секіруге төзімділігін ұстап тұруға ерекше назар аударады. Олардың барлығы секіру биіктігі мен секіру төзімділігі төмендеген кезде ойын әрекетінің тиімділігі бірден төмендейтінін түсінеді [7].

Командалардағы жылдық макроциклдегі жоспарлауды зерттеу оның екі негізгі тәсілді

қолдану арқылы жүзеге асырылатынын көрсетті: кезеңдер (даярлық, жарыстық және өтпелі) және мезоциклдер бойынша. Жоғары білікті командаларға арналған атлетикалық жүктемені жоспарлаудың авторлық әзірлемесі ұсынылған, онда негізгі қазақстандық жарыстардың ерекшелігі мен өткізілуін ұйымдастыру арнайылығы және мезоциклдер бойынша жоспарлаудың сипаттамасы ескеріледі.

Ғылыми-әдістемелік әдебиеттерге жүргізілген сараптама және ұлттық құрамалар мен шебер командалар жаттықтырушыларымен сұхбаттасуға байланысты ойын ережелерінің өзгеруі нәтижесінде заманауи волейбол ойыншыларының дене даярлығындағы екпіннің ойыншылардың денелік жетілдірілуіндегі атлетизмді дамыту бағытына ауғаны белгілі болды.



3 сурет - Жоғары білікті командалардың жылдық макроцикліндегі секіруден даярлық көлемінің динамикасы

**Қорытынды.** Алдын-ала жүргізілген эксперимент барысында ойынды жарыс қызметі тиімділігі төмендеуіне жол бермеу үшін оны қажет деңгейде ұстап тұру мүмкіндіктерін айқындау мақсатында шапшаңдықты-күшті (секіру және секіру төзімділігі) қасиеттерді дамыту мен жетілдіру жүргізілді.

Мезоциклдер бойынша атлетикалық жүктемені эксперименттік жоспарлау динамикасы байқалды, бұл оның жаттығу үрдісін сипаттайтын толқын тәрізді және циклдік талаптарға сай келетіндігін көрсетеді. Осы алынған деректерді волейболдан мамандарды даярлау ісінде ескеруді ұсынамыз.

#### Әдебиеттер

- 1 Тэнно Г.П., Сорокин Ю.К. Атлетизм. – М.: ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия», 1968. – 288 с.
- 2 Фомин Е.В., Гарипов А.Т., Клещев Ю.Н. Специальная физическая подготовка юных волейболистов: Всероссийская федерация волейбола. – М., 2009. – 35 с.
- 3 Шулятьев В.М. Теоретико-методические и организационные основы подготовки резервов квалифицированных волейболистов: дис. ... док.пед.наук: 13.00.04. – Омск, 1997. – 323 с.
- 4 Железняк Ю.Д. Юный волейболист: Учебное пособие для тренеров. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – С. 137-138.
- 5 Беляев А.В., Булыкина Л.В. Прыжковая подготовка волейболистов в подготовительном периоде на основе анализа их соревновательной деятельности // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 3. – С. 44-50.
- 6 Железняк Ю.Д., Ивойлов А.В. Волейбол: учебник для институтов физической культуры. – М.: МОПГУ, 2012. – 239 с.
- 7 Волейбол: методическое пособие по обучению игре. – М.: ВФВ, 2016. – С. 143-171.

#### References

- 1 Tenno G.P., Sorokin YU.K. Atletizm. – M.: CK VLKSM «Molodaya gvardiya», 1968. – 288 s.
- 2 Fomin E.V., Garipov A.T., Kleshchev YU.N. Special'naya fizicheskaya podgotovka yunyh volejbolistov: Vserossiyskaya federaciya volejbola. – M.: 2009. – 35 s.
- 3 SHulyat'ev V.M. Teoretiko-metodicheskie i organizacionnye osnovy podgotovki rezervov kvalificirovannyh volejbolistov: dis. ... dok.ped.nauk:13.00.04. – Omsk, 1997. – 323 s.
- 4 ZHeleznyak YU.D.. YUnyj volejbolist. Uchebnoe posobie dlya trenerov. M.: Fizkul'tura i sport, 1988. – S. 137-138.

- 5 Belyaev A.V., Bulykina L.V. Pryzhkovaya podgotovka volejbolistov v podgotovitel'nom periode na osnove analiza ih sorevnovatel'noj deyatel'nosti // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. – 2004. – № 3. – S. 44-50.
- 6 ZHeleznyak YU.D., Ivojlav A.V. Volejbol: uchebnik dlya institutov fizicheskoy kul'tury. – M.: MOPGU, 2012. - 239 s.
- 7 Volejbol. Metodicheskoe posobie po obucheniyu igre. – M.: VFV, 2016. – S. 143-171.

<p>Хат-хабарларға арналған автор (бірінші автор) Шанкулов Ерлан Тулеубаевич - PhD, аға оқытушысы, Қазақ спорт және туризм академиясы, Қазақстан, Алматы қ., e-mail: erlan86_kz@mail.ru</p>	<p>Автор для корреспонденции (первый автор) Шанкулов Ерлан Тулеубаевич – PhD, старший преподаватель, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан, e-mail: erlan86_kz@mail.ru</p>	<p>The Author for Correspondence (The First Author) Shankulov Yerlan Tuleubayevich - PhD, Senior lecturer, Kazakh Academy of Sport and Tourism, Kazakhstan, Almaty, e-mail: erlan86_kz@mail.ru</p>
--	--	--