

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ**

«Система биоэкономичного психомоторного укрепления
в непрерывном физкультурном образовании»

Направление подготовки 49.04.01 «Физическая культура»
Направленность (профиль) «Профессиональное образование
в сфере физической культуры и спорта»
Учебный план 2026 года

Ставрополь, 2026

Содержание

Введение.....	3
Раздел 1. Блок теории здравоукрепления.....	4
Практическое занятие 1 по теме 3. «Оценка знаний студентов по блоку теории биоэкономики здравоукрепления»:	
Тема 1. «Инновационная образовательно-оздоровительная система биоэкономического психомоторного здравоукрепления (БПМЗУ): сущность, основные понятия, ее значимость, блоки структуры систем».....	4
Тема 2. «Научное теоретическое и экспериментальное обоснование возможностей системы в здравоукреплении населения. Содержание базовых элементов структуры системы БПМЗУ. Инновационные понятия «здоровье», «цикл психосоматического здоровья» и «биоэкономичная психомоторная адаптация», их формулы».....	10
Раздел 2. Блок диагностики здравоукрепления.....	16
Практическое занятие 2 по теме 6. «Разработка биоэкономичных расчетных таблиц в избранном виде спорта»	
Тема 5. «Технологический комплекс биоэкономичной диагностики здравоукрепления, его возможности». Разработка биоэкономичных расчетных таблиц. Дневник самоконтроля».....	16
Практическое занятие 3 по теме 7. «Оценка знаний студентов по блоку биоэкономичной диагностики»	
Тема 4. «Цифровая диагностическая мера цикла психосоматического здоровья. Золотая пропорция здоровья и ее шкала. Негэнтропийные и энтропийные варианты БПМА.....	24
Раздел 3. Блок управления здравоукреплением.....	30
Практическое занятие 12 по теме 15. «Оценка знаний студентов по блоку управления здравоукреплением. Самостоятельная оценка студентами целесообразности и практической значимости изученной дисциплины»:	
Тема 8. «Биоэкономичный здравоукрепительный тренинг (БЗУТ): структурные элементы».....	30
Тема 9. Комплекс биоэкономичных здравоукрепительных технологий».....	33
Тема 10. «Структура и содержание биоэкономичной психомоторной гимнастики, как инновационной формы физической культуры, лечебной и адаптивной ФК и фундаментальной основы процесса здравоукрепления организма»...	44
Тема 12. «Формы биоэкономичного здравоукрепительного тренинга, их взаимодействия в процессе здорового образа жизни. Менеджмент здравоукрепления населения».....	52
Практические занятия 4-7, 8, 9-11 по темам 11, 13, 14. «Практическое здравоукрепление организма. Биоэкономичная психомоторная гимнастика», «Формирование практических умений комплексного внедрения и использования изученных технологий в здравоукреплении организма занимающихся», «Оценка сформированности практических умений комплексного внедрения и использования изученных технологий в здравоукреплении организма занимающихся»...	62

Введение

Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления является инновационной научно-обоснованной образовательно-оздоровительной системой направленной на практическое укрепление здоровья человека на основе комплексного использования естественнонаучных здравоукрепительных технологий. Предназначена для людей различного возраста, в том числе с наличием нарушений психосоматической нормы, лиц с ОВЗ и инвалидностью.

Целью освоения дисциплины «Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления в непрерывном физкультурном образовании» является формирование профессиональной компетенции будущего магистра по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура. Дисциплина готовит магистров к внедрению в непрерывное физкультурное образование отечественной научно-обоснованной образовательно-оздоровительной системы биоэкономического психомоторного здравоукрепления с практическим усвоением новых биоэкономических здравоукрепительных технологий диагностики и управления психосоматическим состоянием организма людей различного возраста, занимающихся физической культурой и спортом.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-3 Способен осуществлять педагогический контроль и оценку качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов	ИД-1 _{ПК-3} ориентируется в особенностях внутренней оценки качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов	использует теоретические основы и диагностические технологии системы биоэкономического психомоторного здравоукрепления для осуществления внутренней оценки качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов
	ИД-2 _{ПК-3} осуществляет педагогический контроль учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов	ориентируется в особенностях внутренней оценки качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов используя технологии биоэкономической диагностики и управления процессами здравоукрепления

При изучении дисциплины «Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления в непрерывном физкультурном образовании» используют учебно-методический комплекс «Здоровье человек XXI века. Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления».

Курс состоит из трех разделов:

1. Блок теории здравоукрепления;
2. Блок диагностики здравоукрепления;
3. Блок управления процессом здравоукрепления.

Раздел 1. Блок теории здорового укрепления
Практическое занятие 1 по теме 3. «Оценка знаний студентов
по блоку теории биоэкономики здорового укрепления»

Тема 1. «Инновационная образовательно-оздоровительная система биоэкономического психомоторного здорового укрепления в непрерывном физкультурном образовании: сущность, основные понятия, значимость и возможности, структурные блоки системы».

Цель - приобретение знаний студентами по теоретическому блоку системы биоэкономического психомоторного здорового укрепления.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов:

Использует теоретические основы и диагностические технологии системы биоэкономического психомоторного здорового укрепления для осуществления внутренней оценки качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов.

В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен знать теологию системы биоэкономического психомоторного здорового укрепления; историю и этапы становления нового научно-практического направления в оздоровлении человека; фундаментальные понятия: система, энтропия, негэнтропия, биоэкономика, психомоторика, здоровое укрепление; обоснование структурных блоков инновационной системы: теории, диагностики, управления здоровым укреплением; уметь применять полученные знания в зависимости от сферы деятельности (образовательной, спортивной или медицинской) владеть методическими приемами использования информации теоретического блока системы БПМЗУ в рамках прохождения педагогической, производственной практик и будущей профессиональной деятельности в соответствии с возрастом, функциональной подготовкой и состоянием здоровья занимающихся.

Актуальность темы: данная тема способствует получению новых знаний о теории биоэкономики организма человека, для создания представлений о диагностике и практическом использовании научно-обоснованных технологий системы биоэкономического психомоторного здорового укрепления в физкультурно-оздоровительной деятельности с населением.

Теоретическая часть:

О построении инновационной образовательно-оздоровительной системы. Наступило время, когда жизнь гражданина цивилизованного государства уже невозможна без комплексного использования новых здоровьесберегающих технологий, перехода от декларации к реальному решению вопросов качества, экономичности и конкурентоспособности оказания образовательных услуг, действительному повышению уровня здоровья и культуры здоровья всех членов образовательной семьи: учащихся, родителей и преподавателей. По мнению профессора В.В. Гневушева, С.Х. Азова, Краснова Ю.П. и др., на фоне преобразований различных сфер общественных организаций процессы модернизации образования должны носить не частный, а глобальный характер. При-

знание российским научным сообществом разработанной российскими учеными образовательно-оздоровительной системы биоэкономического психомоторного укрепления, внедрение ее технологий в образовательную сферу в рамках универсальной интердисциплины будет способствовать действительному достижению обозначенных ценностей и приоритетов.

Обоснование и тектонология. Общая теория систем и системного подхода к изучению биологических процессов, обстоятельно разработанная известными российскими учеными А.А. Богданов-Молиновским, В.П. Зинченко, В.Г. Гороховым, П.А. Виноградовым и др., в тесном взаимодействии с теорией биологических функциональных систем организма человека академика П.К. Анохина и др. послужили фундаментом построения системы биоэкономического психомоторного укрепления.

Ее содержание сформировано в результате синтеза отдельных положений и направлений различных наук: педагогики, экономики, циклологии, психологии, медицины, физиологии, эргономики, математики, гигиены учения о психомоторике и физической культуры. За более чем 40 летний период последовательного теоретического и практического обоснования педагогических и психофизиологических укрепительных технологий выполнено 2 докторских и 12 кандидатских диссертаций по медицинским, педагогическим и психологическим научным направлениям, наиболее значимые положения которых объединены в единую образовательно-оздоровительную систему. Особенностью, кардинально меняющей представление о традиционной, оздоровительной, адаптивной и лечебной физической культуре и занятиях спортом, является наличие четкой иерархической структуры элементов системы, представленной тремя блоками: *теории, диагностики и управления укреплением*:

Блок теории укрепления:

- научное обоснование процесса укрепления;
- иерархическая структура элементов;
- содержание и взаимодействие базовых элементов системы: цикл психосоматического здоровья - динамичного интегративного показателя прогрессирующих и регрессирующих изменений циклического взаимодействия всех систем организма и его универсального психофизиологического биоэнергетического механизма - биоэкономичной психомоторной адаптации.

Блок диагностики укрепления:

- технологический комплекс биоэкономичной диагностики;
- количественно-качественная оценка целостного психосоматического состояния организма в процессе укрепления (в относительном покое и активной деятельности).

Блок управления укреплением:

- технологический комплекс управления процессом укрепления и самосовершенствования организма;
- педагогические и психофизиологические укрепительные технологии;
- формирование знаний и практических умений эффективного комплексного использования укрепительных технологий.

Само понятие *здоровоукрепление* представляется как процесс осознанного управления оптимальным развитием (укреплением) здоровья человека на протяжении всей жизни.

Прогрессирующее гармоничное развитие человека, происходит в результате целенаправленного использования технологических комплексов биоэкономичной диагностики и управления здравоукреплением.

Впервые в теории и практике физической культуры и спорта данная система основывается на цифровой диагностической мере. Технологический комплекс биоэкономичной диагностики позволяет без использования специальной дорогостоящей аппаратуры достоверно определять индивидуальные количественные показатели и качественные характеристики целостного психосоматического состояния в диапазонах шкалы золотой пропорции здоровья. Биоэкономичное тестирование выполняется в относительном покое, в положениях «лежа», «сидя» и «стоя», а также в различных видах активной деятельности. А это значит, что в любой удобный момент за короткий промежуток времени человек самостоятельно, используя лишь секундомер и биоэкономичные расчетные таблицы, способен определить, в каком состоянии и диапазоне здоровья находится его организм. Тем самым открываются широкие возможности саморегуляции и совершенствования психосоматического состояния в процессе управления индивидуальным прогрессирующим развитием здоровья в различный возрастной период жизни.. Таким образом, в соответствии с положениями, высказанными профессором Ю.М. Николаевым, «...современная теория физической культуры, направленная на творение целостного человека в его сомато-психическом и социокультурном единстве» получает диагностический инструментарий, позволяющий выявить результативность здравоукрепительного действия используемых средств, методов и технологий практического воздействия на организм.

Путь к достижению цели индивидуального прогрессирующего развития здоровья в различный возрастной период жизни прокладывает практический раздел системы биоэкономичного здравоукрепления, представленный *блоком управления*. Мощный практико-методический блок развивает у детей и взрослых умения использования комплекса инновационных здравоукрепительных технологий, фундаментальной основой которого являются: - *произвольная экономизация дыхания в состоянии относительного покоя и активной деятельности* с использованием приборов очистки, увлажнения и аэроионизации воздуха в помещении; - *вербально-респираторное и идео-респираторное психопотенцирование* с направленным словесным и мысленным психологическим усилением и стимуляцией воздействия экономичного дыхания на целостное психосоматическое состояние, а также избирательно на отдельные органы и системы организма; - *фазовое лимитирование энергетической стоимости* с четким ограничением энергетических затрат организма в процессе выполняемой активной деятельности; - комплекс *психомоторных упражнений*, выполняемых в и.п. «лежа», «сидя» и «стоя».

Естественность здравоукрепительных технологий способствует быстрому усвоению умений их успешного комплексного использования в занятии биоэко-

номичной психомоторной гимнастикой, являющейся фундаментальной основой процесса укрепления организма, а также реализуется в физической культуре, различных видах спорта, профессиональной и бытовой деятельности. Значимым достижением системы является ее универсальность, что позволяет проводить три вида практических занятий: *индивидуальные, групповые и семейные*. Учащиеся совместно с родителями и преподавателями получают знания, практические умения, восстанавливают силы организма, сознательно занимаясь доступными, полезными и, что важно, приятными укрепительными технологиями. Именно в этом проявляется интеллект современного человека, с высоким уровнем развития культуры здоровья.

Достоверно экспериментально обоснована и клинически подтверждена действительная возможность уменьшения и устранения заболеваний, скрытых и острых стадий патологических нарушений, прогрессирующего возрастания и достижения индивидуального оптимума психомоторной работоспособности с одновременным повышением интеллектуального творческого потенциала в процессе обучения и профессиональной деятельности. А основоположником системы доктором медицинских наук, профессором В.В. Гневушевым собственным примером доказана реальная возможность продления жизни человека до 85 летнего возраста. На основе синтеза и последовательного анализа накопленного материала группа ставропольских ученых, возглавляемая директором ООО «Центр биоэкономического укрепления «Культ БИО», доцентом ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет» С.Ю. Забельским, продолжает развивать учение о биоэкономическом психомоторном укреплении уже в рамках внедряемой инновационной дисциплины, направленной на качественное укрепление здоровья всех возрастных групп населения с перспективой достижения человеком активного долголетия.

На базе муниципального образовательного учреждения гимназия № 25 г. Ставрополя, открыт и функционирует первый в своем роде образовательно-оздоровительный Центр биоэкономического укрепления «Культ БИО» (свидетельство государственной регистрации за № 1062635123781 от 18.07.2006г.). *Цель* - комплексное укрепление здоровья всех участников образовательного процесса. Воспитание культуры здоровья в семье, оздоровление учащейся молодежи, особенно детей, отнесенных к специальной медицинской группе и взрослого населения путем снижения и(или) устранения физиологических и патологических нарушений различной степени тяжести, профилактического действия, а также развития интеллектуальных способностей в формировании знаний и практических умений безмедикаментозного лечения собственного организма на протяжении всей жизни. *Задачи*: 1. Подготовка высококвалифицированных кадров в области укрепления населения; 2. Внедрение инновационной системы путем открытия филиалов Центра биоэкономического укрепления «Культ БИО» на базе образовательных учреждений Ставропольского края и России; 3. Предоставление баз практик для студентов и рабочих мест для специалистов; 4. Повышение профессиональной квалификации кадрового потенциала центра на основе дальнейшей разработки и обоснования положений открытой системы биоэкономического психомоторного укрепления

ления в рамках научной деятельности, связанной с подготовкой кандидатских и докторских диссертаций.

Успешная деятельность центра подтверждается возрастающим интересом родителей, преподавателей, учащихся, руководителей общеобразовательных учебных заведений и вузов, органов муниципального управления образованием, и Министерства образования края.

Качество и конкурентоспособность. В 2015 году проведен комплексный мониторинг здравоукрепления учащихся всех ступеней образования (1167 человек) и преподавательского состава (103 преподавателя) одного из муниципальных общеобразовательных учреждений г. Ставрополя.

В начале учебного дня на первом уроке у 74,6% учащихся отмечается дефицит здоровья, т.е. наличие каких-либо нарушений психосоматической нормы. К концу учебного дня на последнем уроке количество гимназистов с наличием дефицита, увеличивается до 83,5%, на 8,9%. У преподавательского состава результаты более обнадеживающие. К концу дня состояние здоровья учителей хотя и незначительно, но улучшается на 5,8%. Однако в среднем всего лишь у 35,5% находится в диапазоне резерва. Наряду с этими данными уникальными являются результаты динамики развития здоровья учащихся, относенных к специальной медицинской группе, за двухлетний период занятий биоэкономичной психомоторной гимнастикой. Улучшение психосоматического состояния организма происходит у 73,7% учащихся. Эти данные подтверждаются результатами клинических исследований, достоверным уменьшением и устранением имеющих место нарушений, биоэкономичной диагностикой, самостоятельной оценкой самочувствия занимающихся, которая выполняется на каждом занятии, и значительным уменьшением числа пропусков учебных занятий по причине болезни.

Решением педагогического коллектива гимназии все учащиеся, имеющие освобождение от основных занятий физической культурой либо направление на лечебную физкультуру в поликлиниках города, занимаются в Центре биоэкономичного здравоукрепления «Культ БИО». В официальном отзыве Министерства здравоохранения Ставропольского края от 19.04.2006, № 01-13/2313 «...система биоэкономичного психомоторного здравоукрепления признана новым перспективным разделом науки о человеке. Как научная и методологическая интердисциплина в полной мере отвечает государственному приоритету – укреплению здоровья населения и выводит конкурентоспособность образования на новый качественный уровень».

Вопросы и задания:

1. Понятие «система».
2. Энтропия и негэнтропия в общей теории систем.
3. На основе чего разработана система БПМЗУ.
4. Раскрыть понятие «биоэкономика».
5. Раскрыть понятие «психомоторика».
6. Раскрыть понятие «здоровоукрепление».
7. Перечислить основные структурные блоки системы БПМЗУ.
8. Раскрыть место и роль системы БПМЗУ в физической культуре.

9. Раскрыть место и роль системы БПМЗУ в лечебной физической культуре.
10. Раскрыть место и роль системы БПМЗУ в адаптивной физической культуре.
11. Раскрыть место и роль системы БПМЗУ в занятиях спортом и укреплении здоровья населения.
12. Дать общую характеристику блоку теории здравоукрепления.
13. Дать общую характеристику блоку диагностики здравоукрепления.
14. Дать общую характеристику блоку управления здравоукреплением.
15. Определить значение внедрения системы БПМЗУ системы в образовательную сферу.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления в непрерывном физкультурном образовании : учебно-метод. пособие : Направление подготовки 49.04.01 - Физическая культура. Магистерская программа - Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта. Квалификация выпускника - магистр / сост. С. Ю. Забельский ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2018. - 80 с.
2. Фундирование инновационных подходов к здоровьесбережению, обучению, социальной адаптации и реабилитации различных категорий населения Электронный ресурс. - Липецк : Липецкий ГПУ, 2019. - 143 с. - ISBN 978-5-907168-47-3.

Перечень дополнительной литературы:

1. Адаптация и здоровье : курс лекций / сост. Н. Г. Блинова ; сост. А. И. Федоров ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : КемГУ, 2018. - 295 с. : ил. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-2212-1
2. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине "Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления в непрерывном физкультурном образовании" : Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура; Направленность (профиль) «Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта»; Квалификация магистр; Учебный план 2026г. / сост. С. Ю. Забельский. - Ставрополь, 2026. - 28 с.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Забельский, С.Ю. Здоровье человека XXI века. Биоэкономическая диагностика здравоукрепления. Практикум : учебно-методическое пособие // Приложение к монографии «Здоровье человека XXI века. Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления» / С.Ю. Забельский. – Ставрополь : Изд-во ОАО «Издательско-полиграфическая фирма «Ставрополье»», 2009. – 96с.

2. Забельский, С.Ю. Здоровье человека XXI века. Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления : монография / С.Ю. Забельский. – Ставрополь : Изд-во ОАО «Издательско-полиграфическая фирма «Ставрополье», 2007. – 136с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.fismag.ru> Физкультура и спорт
5. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека
6. <http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/3> Теория и практика физической культуры
7. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.
8. cultbio@mail.ru - адрес электронной почты разработчиков Системы биоэкономического психомоторного здравоукрепления и ООО "Центр биоэкономического здравоукрепления "Культ БИО"

Практическое занятие 1 по теме 3. «Оценка знаний студентов по блоку теории биоэкономики здравоукрепления»

Тема 2. «Научное теоретическое и экспериментальное обоснование возможностей системы в здравоукреплении населения. Содержание базовых элементов структуры системы БПМЗУ. Инновационные понятия «здоровье», «цикл психосоматического здоровья» и «биоэкономичная психомоторная адаптация», их формулы».

Цель - приобретение знаний студентами по теоретическому блоку системы биоэкономического психомоторного здравоукрепления.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов:

Использует теоретические основы и диагностические технологии системы биоэкономического психомоторного здравоукрепления для осуществления внутренней оценки качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов.

В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен знать содержание базовых элементов структуры системы БПМЗУ; инновационные понятия «здоровье», «цикл психосоматического здоровья» и «биоэкономичная психомоторная адаптация», их формулы; уметь применять полученные знания в зависимости от сферы деятельности (образовательной, спортивной или медицинской); владеть методическими приёмами использования информации теоретического блока системы БПМЗУ в рамках прохождения педагогической, производствен-

ной практик и будущей профессиональной деятельности в соответствии с возрастом, функциональной подготовкой и состоянием здоровья занимающихся.

Формируемые компетенции: ПК-3 Способен осуществлять педагогический контроль и оценку качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов.

Актуальность темы: данная тема способствует получению новых знаний о теории биоэкономики организма человека, для создания представлений о диагностике и практическом использовании научно-обоснованных технологий системы биоэкономического психомоторного здравоукрепления в физкультурно-оздоровительной деятельности с населением.

Теоретическая часть:

Фундаментальные структурные элементы системы биоэкономического психомоторного здравоукрепления. Ставропольскими учеными предпринята одна из реальных попыток качественного теоретико-практического преобразования преподавания дисциплины «физическая культура» в универсальную дисциплину, отражающую ее социальную значимость – укрепление здоровья граждан.

Развивая эту мысль, отметим, что современный человек, общество, в котором он проживает, немыслимы без государства и, напротив, государство несет ответственность за охрану здоровья и жизнь каждого гражданина. Изучая, анализируя и сравнивая развитие государства с позиции экономики ее «организма», т.е. страны, с развитием функциональных систем организма человека на протяжении его жизни с позиции эргономики, четко прослеживается схожесть существующих процессов. В современном обществе происходит постоянное взаимодополнение этих субъектов, человека и государства, их взаимное воздействие друг на друга. Известно, что одним из значимых показателей «здоровья» государства является его экономическое состояние, и чем выше уровень экономики страны, тем прочнее ее внешние политические позиции и внутренние социальные реформы, приводящие к дальнейшему прогрессу во многих сферах деятельности. В свою очередь прогрессирующее экономическое развитие страны зависит от роста валового внутреннего продукта, иначе говоря, продуктивности внутреннего производства с одновременным снижением его стоимости. А это возможно при условии, что их взаимодействие и совершенствование достигает гармонии и оптимума.

По мнению Н.А. Агаджаняна, В.В. Гневушева, А.Ю. Каткова, Ю.П. Соколова, С.Х. Азова и др., имеются основания утверждать, что индивидуальное гармоничное развитие организма человека во всех возрастных периодах жизни зависит от повышения уровня экономичности и продуктивности его функционирования во всех видах деятельности. Отсюда логично думать, что уровень здоровья человека, как и государства, находится в тесной взаимосвязи с экономикой, точнее с внутренней экономикой функционирования систем - с биоэкономикой организма.

В 1987 году профессором В.В. Гневушевым в творческом сотрудничестве с Н.А. Агаджаняном, А.Ю. Катковым термин «биоэкономика» был введен в науку и представлен в работе «Адаптация к гипоксии и биоэкономика внешнего

дыхания». Современное развитие учения о *биоэкономике* рассматривает ее как циклический процесс экономичности жизнедеятельности и жизнеспособности организма человека и определяется количественными показателями и качественными характеристиками взаимодействия продуктивности функционирования его систем и их энергетической стоимости.

Изучая энергию живых функциональных систем в работе известного ученого Г.Н. Алексеева «Энергоэнтропика», обратимся к термодинамике, которая, по мнению А. Эйнштейна является «... единственной физической теорией универсального содержания, относительно которой, я убежден, что в пределах применимости ее основных понятий она никогда не будет опровергнута». Академик И.В. Петрянов-Соколов утверждает, что состояние, жизнеспособность, жизнеустойчивость открытых систем, взаимодействующих с внешней средой, к которым относится биологическая функциональная система организма человека, зависит от степени ее противодействия истощению своего энергетического потенциала в результате *энтропийных* энергозатрат, вызывающих угасание и в конечном итоге гибель системы. В противоположность энтропии, укреплению системы, увеличению продолжительности ее существования во времени и пространстве, способствуют *негэнтропийные* - безызбыточные энергетические расходы, сохраняющие возможность энергетического потенциала к восстановлению. Организм существует как целостная живая система и на протяжении жизни противостоит процессам дезорганизации, деградации и распаду благодаря негэнтропии. Наряду с этим получение данных об негэнтропийных (безыбыточных) и энтропийных (избыточных) энергетических затратах создает фундамент для совершенствования методов развития и управления ими.

По данным профессора Г.Н. Алексеева эффективным средством накопления энергии в человеческом организме вследствие роста негэнтропийных показателей над энтропийными является умственный и физический труд при его оптимальной организации. Профессор В.В. Гневушев и др. утверждает, что необходимым условием биоэкономичного формирования организма человека является совершенствование всех видов деятельности (психологической, физиологической, умственной, двигательной, психомоторной) с доминированием негэнтропийных энергетических затрат и постепенного их оптимального снижения.

Здоровье, жизнеспособность человека во всех возрастных периодах его жизни в полной мере зависит от степени адаптации, определяющей индивидуальные особенности приспособления, прилаживания организма к постоянно изменяющимся воздействиям природной и, что не менее значимо, социальной среды.

Прогрессирующее гармоничное развитие процесса здравоукрепления организма человека, заключающееся в профилактическом действии, лечении и реабилитации нарушенного заболеванием состояния психосоматической нормы достигается в целенаправленном циклическом взаимодействии базовых структурных элементов здравоукрепительной системы: цикла психосоматического здоровья и биоэкономичной психомоторной адаптации.

Цикл психосоматического здоровья является базовым опорным элементом структуры системы биоэкономичного психомоторного здравоукрепления и представляет собой динамичный интегративный показатель как положительных, так и отрицательных изменений целостного циклического взаимодействия всех систем жизнедеятельности организма человека вследствие развития их биоэкономичной психомоторной адаптации к воздействиям природной и социальной среды. Обоснование доказательности этого инновационного определения началось в 1995 году с основ общей теории цикла, разработанных академиком Ю.Н. Соколовым, и к 2005 году было сформулировано В.В. Гневушевым совместно с научным руководителем настоящей работы. Динамика здоровья в качестве цикла взаимодействия определяется изменением соотношения его параметров: психосоматической нормы с ее физиологическими и патологическими нарушениями.

Формула цикла психосоматического здоровья:

$$\text{Цикл здоровья} = \frac{\text{психосоматическая норма}}{\text{патологические и физиологические нарушения}}$$

На протяжении всей жизни человека взаимодействие параметров цикла психосоматического здоровья определяет развитие процесса здравоукрепления в соответствии с диалектическими законами: единства и борьбы противоположностей, перехода количественных изменений в качественные.

Роль интегративного психофизиологического механизма гармоничного развития организма человека принадлежит *биоэкономичной психомоторной адаптации*, которая, в соответствии с указанными выше законами диалектики, дает возможность определения количественных показателей и качественных характеристик прогрессирующего и регрессирующего развития цикла психосоматического здоровья и как следствие всего процесса здравоукрепления. По мере ее роста происходит всестороннее благоприятное воздействие на организм.

Раскрывая содержание представленной ниже формулы БПМА, отметим, что *продуктивность психомоторики* характеризует содержательный аспект психологической, физиологической и двигательной деятельности человека в виде интеллектуальной и соматической. Проявляется в профессиональной и хозяйственной деятельности, занятиях физической культурой и спортом: ходьбе, беге, плавании, гольфе, спортивных и подвижных играх, велоспорте, зимних видах спорта, биоэкономичной психомоторной гимнастике и др., а также активном и пассивном отдыхе. В биоэкономичной диагностике здравоукрепления фактическая величина уровня продуктивности психомоторики определяется объемом выполняемого вида деятельности в количественном или во временном выражении.

Формула биоэкономичной психомоторной адаптации:

$$\text{БПМА} = \frac{\text{уровень продуктивности психомоторики (А)}}{\text{уровень энергостойкости психомоторики (В)}},$$

где «уровень» обозначает %-ное отношение фактической, величины параметра, т.е. установленной в тестировании к должной – расчетной величине. Показатель БПМА определяется в безразмерных величинах путем деления A / B .

Энергостойкость психомоторики характеризует объем затрачиваемой энергии на выполнение различных видов продуктивности психомоторики. В эргономических исследованиях расчет энергетической стоимости выполняется в килокалориях. Наряду с этим исследования по физиологии труда австрийского ученого Ж. Шеррера выявили достоверную линейную зависимость между энергетическими затратами и частотой сердечных сокращений [Д 6]. Противопоказания к использованию данного метода ограничиваются наличием патологической брадикардии и аритмии. В биоэкономичной диагностике здравоукрепления определение уровня энергостойкости психомоторики происходит по частоте сердечных сокращений за 10 секунд, т.к. изменения этих показателей соответствуют энергетической стоимости в килокалориях.

Циклическое взаимодействие описанных выше параметров биоэкономичной психомоторной адаптации впервые в теории и практике физической культуры позволяет без использования специальной дорогостоящей аппаратуры определить количественные показатели и качественные характеристики целостного психосоматического состояния, открывая широкие возможности биоэкономичной диагностики и саморегуляции организма в процессе управления индивидуальным развитием здравоукрепления человека.

Вопросы и задания

1. Дать определение понятиям «здоровье».
2. Дать определение понятию «цикл психосоматического здоровья» - его формула.
3. Дать определение понятию «психосоматическая норма».
4. Дать определение понятию «патологические нарушения».
5. Дать определение понятию «физиологические нарушения».
6. Дать определение понятиям «адаптация» и «биоэкономичная психомоторная адаптация БПМА»)» - ее формула.
7. Дать определение понятию «энергостойкость психомоторики», как она определяется?
8. Дать определение понятию «продуктивность психомоторики», в чем она выражается?
9. Раскрыть роль здоровья в жизни человека, обосновать современные представления о его практической значимости.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Система биоэкономичного психомоторного здравоукрепления в непрерывном физкультурном образовании : учебно-метод. пособие : Направление подготовки 49.04.01 - Физическая культура. Магистерская программа - Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта. Квалификация выпускника - магистр / сост. С. Ю. Забельский ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2018. - 80 с.

2. Фундирование инновационных подходов к здоровьесбережению, обучению, социальной адаптации и реабилитации различных категорий населения Электронный ресурс. - Липецк : Липецкий ГПУ, 2019. - 143 с. - ISBN 978-5-907168-47-3.

Перечень дополнительной литературы:

1. Адаптация и здоровье : курс лекций / сост. Н. Г. Блинова ; сост. А. И. Федоров ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : КемГУ, 2018. - 295 с. : ил. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-2212-1
2. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине "Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления в непрерывном физкультурном образовании" : Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура; Направленность (профиль) «Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта»; Квалификация магистр; Учебный план 2026г. / сост. С. Ю. Забельский. - Ставрополь, 2026. - 28 с.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Забельский, С.Ю. Здоровье человека XXI века. Биоэкономическая диагностика здравоукрепления. Практикум : учебно-методическое пособие // Приложение к монографии «Здоровье человека XXI века. Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления» / С.Ю. Забельский. – Ставрополь : Изд-во ОАО «Издательско-полиграфическая фирма «Ставрополье»», 2009. – 96с.
2. Забельский, С.Ю. Здоровье человека XXI века. Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления : монография / С.Ю. Забельский. – Ставрополь : Изд-во ОАО «Издательско-полиграфическая фирма «Ставрополье», 2007. – 136с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.fismag.ru> Физкультура и спорт
5. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека
6. <http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/3> Теория и практика физической культуры
7. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.
8. cultbio@mail.ru - адрес электронной почты разработчиков Системы биоэкономического психомоторного здравоукрепления и ООО "Центр биоэкономического здравоукрепления "Культ БИО".

Практическое занятие 2 по теме 6. «Разработка биоэкономических расчетных таблиц в избранном виде спорта»

Тема 5. «Технологический комплекс биоэкономической диагностики здравоукрепления, его возможности. Разработка биоэкономических расчетных таблиц. Дневник самоконтроля».

Цель - приобретение знаний студентами по биоэкономической диагностике здравоукрепления организма в физической культуре и спорте.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов:

Использует теоретические основы и диагностические технологии системы биоэкономического психомоторного здравоукрепления для осуществления внутренней оценки качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов.

Ориентируется в особенностях внутренней оценки качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов используя технологии биоэкономической диагностики и управления процессами здравоукрепления.

В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен знать диагностический раздел инновационной образовательно-оздоровительной системы и разработку биоэкономических расчетных таблиц в избранном виде физкультурно-оздоровительной деятельности или спортивной специализации; уметь разрабатывать биоэкономические расчетные таблицы в избранном виде физкультурно-оздоровительной деятельности или спортивной специализации; владеть приемами использования методическими приёмами использования биоэкономических расчетных таблиц в учебно-тренировочном процессе в рамках прохождения педагогической, производственной практик и будущей профессиональной деятельности в соответствии с возрастом, функциональной подготовкой и состоянием здоровья занимающихся.

Актуальность темы: данная тема способствует получению новых знаний о биоэкономической диагностике здравоукрепления организма человека, для создания представлений о возможностях ее практического использования в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности с населением.

Теоретическая часть:

Технологии тестирования цикла психосоматического здоровья. Опорными базовыми элементами структуры диагностики здравоукрепления являются технологии тестирования и составления расчетных таблиц, а также их использование в определении развития биоэкономической психомоторной адаптации в состоянии относительного покоя и активной психомоторике. Уникальность и привлекательность диагностики заключается в ее простоте, кратковременности и одновременно информативности.

Разработанные биоэкономические расчетные таблицы предоставляют возможность оценки и коррекции развития цикла психосоматического здоровья в удобное время и с широким спектром физкультурно-спортивной специализации:

- в состоянии относительного покоя (в повседневной жизни, в трудовой деятельности, в занятии биоэкономичной психомоторной гимнастикой – в и.п. «лежа», «сидя», «стоя»);

- в условиях лабораторного тестирования (при выполнении психомоторных упражнений в занятии биоэкономичной психомоторной гимнастикой, в подтягивании на высокой и низкой перекладине, приседании, сгибании и разгибании рук, в упоре лежа, упражнениях на мышцы брюшного пресса, упражнения с отягощениями и т.д.);

- в условиях внелабораторного тестирования (на производстве, в ходьбе, беге, плавании, лыжных гонках, подвижных и спортивных играх, велоспорте, единоборствах и т.д.).

Тестирование в состоянии относительного покоя.

Определение результатов происходит при помощи биоэкономичной расчетной таблицы 2, позволяющей при минимальных затратах времени получить достоверные количественные показатели развития биоэкономичной психомоторной адаптации в цикле психосоматического здоровья. Уровень энтропийной и негэнтропийной энергостойкости психомоторики измеряется по частоте сердечных сокращений, за 10 сек. Должной и, следовательно, предельной величиной, негэнтропийной энергостойкости является ЧСС = 12, за 10 сек.

Таблица 2

**Определение цикла психосоматического здоровья
в состоянии относительного покоя**

ЭНЕРГО-СТОИМОСТЬ		ПРОДУКТИВНОСТЬ			ЭНЕРГО-СТОИМОСТЬ		ПРОДУКТИВНОСТЬ		
ЧСС		ПОЛОЖЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНОГО ПОКОЯ			ЧСС		ПОЛОЖЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНОГО ПОКОЯ		
Ф		лежа	сидя	стоя	Ф		лежа	сидя	стоя
	У%	100%	103%	106%		У	100%	103%	106%
8	67%	1,49	1,54	1,58	15	125%	0,80	0,82	0,85
9	75%	1,33	1,37	1,41	16	133%	0,75	0,77	0,80
10	83%	1,20	1,24	1,28	17	142%	0,70	0,73	0,75
11	92%	1,09	1,12	1,15	18	150%	0,67	0,69	0,71
12	100%	1,0	1,03	1,06	19	158%	0,63	0,65	0,67
13	108%	0,93	0,95	0,98	20	167%	0,60	0,62	0,63
14	117%	0,85	0,88	0,91	21	175%	0,57	0,59	0,61

Примечание: ЧСС – показатели частоты сердечных сокращений за 10 секунд;

Ф, У% – фактические величины, их уровни в процентах;

1,58 – 0,57 количественные показатели БПМА;

0,60 – 0,57 количественные показатели БПМА за пределами ШЗПЗ.

Тестирование в активной психомоторной деятельности.

Общей технологической задачей тестирования является определение и управление индивидуальной оптимальной психомоторной нагрузкой, способствующей прогрессирующему развитию цикла психосоматического здоровья.

В активной психомоторике измерение развития биоэкономичной психомоторной адаптации происходит в условиях лабораторного и внелабораторного тестирования. Расчет количественных показателей выполняется по единой схеме.

Таблица 3

**Определение цикла психосоматического здоровья
в условиях лабораторного тестирования**

(тест – сгибание и разгибание рук, в упоре лежа, т.е. отжимание от пола) /кол-во раз/

ЭНЕРГОСТОЙМОСТЬ			ПРОДУКТИВНОСТЬ							
Φ			C3	34	37	40	44	48	51	55
			C2	21	23	25	27	29	32	34
			C1	13	14	16	17	18	20	21
ЧСС	В	У	A (0)	A1 (+)					An (+)	
			100%	110%	120%	130%	140%	150%	162%	
10	B (-)	71%	1,41	1,55	1,69	1,83	1,97	2,11	2,28	
11	B (-)	79%	1,27	1,39	1,52	1,65	1,77	1,90	2,05	
12	B (-)	86%	1,16	1,28	1,40	1,51	1,63	1,74	1,88	
13	B (-)	93%	1,08	1,18	1,29	1,40	1,51	1,61	1,74	
14	B (0)	100%	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,62	
15	B (+)	107%	0,93	1,03	1,12	1,21	1,31	1,40	1,51	
16	B (+)	114%	0,88	0,96	1,05	1,14	1,23	1,36	1,42	
17	B (+)	121%	0,83	0,91	0,99	1,07	1,17	1,24	1,34	
18	B (+)	129%	0,78	0,85	0,93	1,01	1,09	1,16	1,26	
19	B (+)	136%	0,74	0,81	0,88	0,96	1,03	1,10	1,19	
20	B (+)	143%	0,70	0,77	0,84	0,91	0,98	1,05	1,13	
21	B (+)	150%	0,67	0,73	0,80	0,87	0,93	1,00	1,08	
22	B (+)	157%	0,64	0,70	0,76	0,83	0,89	0,96	1,03	
23	B (+)	164%	0,61	0,67	0,73	0,79	0,85	0,91	0,99	
24	B (+)	171%	0,58	0,64	0,70	0,76	0,82	0,88	0,95	
25	B (+)	179%	0,56	0,61	0,67	0,73	0,78	0,84	0,91	
26	B (+)	186%	0,54	0,59	0,65	0,70	0,75	0,81	0,87	
27	B (+)	193%	0,52	0,57	0,62	0,67	0,73	0,78	0,84	
28	B (+)	200%	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,81	
29	B (+)	207%	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,72	0,78	
30	B (+)	214%	0,47	0,51	0,56	0,61	0,65	0,70	0,76	
31	B (+)	221%	0,45	0,50	0,54	0,59	0,63	0,68	0,73	
32	B (+)	229%	0,44	0,48	0,52	0,58	0,61	0,66	0,71	
33	B (+)	236%	0,42	0,47	0,51	0,55	0,59	0,64	0,69	
34	B (+)	243%	0,41	0,45	0,49	0,53	0,58	0,62	0,67	
35	B (+)	250%	0,40	0,44	0,48	0,52	0,56	0,60	0,65	
36	B (+)	257%	0,39	0,43	0,47	0,51	0,54	0,58	0,63	

Примечание: С1, С2, С3 - ступени ШЗП; Ф, У(%) - фактические величины продуктивности и энергостойкости, их уровни в %; В - варибельность; 2,28 - 0,39 - количественные показатели БПМА; 2,28 - 1,63 - количественные показатели перехода на более высокую ступень ШЗП; 0,61 - 0,39 - количественные показатели за пределом нижнего порога ШЗП; 13 - 55 - количество выполнений упражнения, определяющее продуктивность; 10 - 36 - показатели ЧСС за 10 секунд.

Таблица 4

**Определение цикла психосоматического здоровья
в условиях внелабораторного тестирования
(тест – бег 100м, мужчины) /сек/**

ЭНЕРГОСТОИМОСТЬ			ПРОДУКТИВНОСТЬ							
Φ			C3	20,6	18,7	17,1	15,8	14,7	13,7	12,7
			C2	33,3	30,3	27,8	25,7	23,8	22,2	20,6
			C1	53,9	49,0	45,0	41,5	38,5	36,0	33,3
ЧСС	В	У	A (0)	A1 (+)					An (+)	
			100%	110%	120%	130%	140%	150%	162%	
10	В (-)	71%	1,41	1,55	1,69	1,83	1,97	2,11	2,28	
11	В (-)	79%	1,27	1,39	1,52	1,65	1,77	1,90	2,05	
12	В (-)	86%	1,16	1,28	1,40	1,51	1,63	1,74	1,88	
13	В (-)	93%	1,08	1,18	1,29	1,40	1,51	1,61	1,74	
14	В (0)	100%	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,62	
15	В (+)	107%	0,93	1,03	1,12	1,21	1,31	1,40	1,51	
16	В (+)	114%	0,88	0,96	1,05	1,14	1,23	1,36	1,42	
17	В (+)	121%	0,83	0,91	0,99	1,07	1,17	1,24	1,34	
18	В (+)	129%	0,78	0,85	0,93	1,01	1,09	1,16	1,26	
19	В (+)	136%	0,74	0,81	0,88	0,96	1,03	1,10	1,19	
20	В (+)	143%	0,70	0,77	0,84	0,91	0,98	1,05	1,13	
21	В (+)	150%	0,67	0,73	0,80	0,87	0,93	1,00	1,08	
22	В (+)	157%	0,64	0,70	0,76	0,83	0,89	0,96	1,03	
23	В (+)	164%	0,61	0,67	0,73	0,79	0,85	0,91	0,99	
24	В (+)	171%	0,58	0,64	0,70	0,76	0,82	0,88	0,95	
25	В (+)	179%	0,56	0,61	0,67	0,73	0,78	0,84	0,91	
26	В (+)	186%	0,54	0,59	0,65	0,70	0,75	0,81	0,87	
27	В (+)	193%	0,52	0,57	0,62	0,67	0,73	0,78	0,84	
28	В (+)	200%	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,81	
29	В (+)	207%	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,72	0,78	
30	В (+)	214%	0,47	0,51	0,56	0,61	0,65	0,70	0,76	
31	В (+)	221%	0,45	0,50	0,54	0,59	0,63	0,68	0,73	
32	В (+)	229%	0,44	0,48	0,52	0,58	0,61	0,66	0,71	
33	В (+)	236%	0,42	0,47	0,51	0,55	0,59	0,64	0,69	
34	В (+)	243%	0,41	0,45	0,49	0,53	0,58	0,62	0,67	
35	В (+)	250%	0,40	0,44	0,48	0,52	0,56	0,60	0,65	
36	В (+)	257%	0,39	0,43	0,47	0,51	0,54	0,58	0,63	

Примечание: С1, С2, С3 - ступени ШЗП; Ф, У(%) - фактические величины продуктивности и энергостойкости, их уровни в %; В - вариативность; 2,28 - 0,39 - количественные показатели БПМА; 2,28 - 1,63 - количественные показатели перехода на более высокую ступень ШЗП; 0,61 - 0,39 - количественные показатели за пределом нижнего порога ШЗП; 12,7 - известная фактическая величина 162% уровня продуктивности на 3 ступени ШЗП соответствует III разряду ЕВСК; 10 - 36 - показатели ЧСС за 10 секунд; 12,7 - 52,7 – время прохождения дистанции в секундах.

Выше, в качестве примера, представлены две расчетные таблицы определения развития биоэкономичной психомоторной адаптации в цикле психосоматического здоровья в условиях лабораторного («сгибание и разгибание рук, в упоре лежа, т.е. отжимание от пола» таблица 3) и внелабораторного тестирования («бег на 100м», мужчины, таблица 4).

В биоэкономичных расчетных таблицах:

- по *горизонтали* располагаются числовые показатели продуктивности активной психомоторики, они обозначают: 1) количество движений (повторений) в виде вставаний со стула, отжиманий от пола, подтягиваний, приседаний, выпрыгивания из приседа, упражнений на мышцы брюшного пресса, упражнений с отягощениями и т.д.; 2) время выполнения варианта активной психомоторики (прохождение дистанции в ходьбе, беге, в заплыве, в велогонке, в лыжной гонке и др.), игровое время, проведенное на площадке, ринге и т.д., в секундах, минутах, часах;

- по *вертикали* располагаются показатели энергостойкости активной психомоторики (показатели ЧСС за 10 сек. сразу по окончании выполнения двигательного действия).

Для удобства сопоставления соответствия количественных показателей развития биоэкономичной психомоторной адаптации в цикле психосоматического здоровья с качественными характеристиками в практике используется общая расчетная таблица (таблица 1).

Технология разработки биоэкономичных расчетных таблиц.

Одним из значимых достижений технологического комплекса диагностики здравоукрепления является доступность и простота разработки биоэкономичных расчетных таблиц, как в условиях лабораторного, так и внелабораторного тестирования!

Определение количественных показателей биоэкономичной психомоторной адаптации, являющейся интегративным многофункциональным механизмом развития цикла психосоматического здоровья, происходит на основании взаимодействия ее уровней продуктивности и энергостойкости.

Технология разработки биоэкономичных расчетных таблиц представлена тремя основными правилами:

I - расчет должных величин продуктивности психомоторики;

II - расчет уровней энергетической стоимости психомоторики;

III - расчет количественных показателей биоэкономичной психомоторной адаптации в шкале золотой пропорции.

Правило I. Расчет должных величин продуктивности психомоторики

Расчет должных величин продуктивности психомоторики выполняется в двух вариантах:

1) – в условиях лабораторного тестирования (таблица 3): известную фактическую величину делим на ее уровень, т.е. (%), и умножаем на уровень (%) должной величины, получаем должную величину. Например: известной фактической величиной в тестировании «сгибание и разгибание рук, в упоре лежа» на 3 ступени шкалы золотой пропорции является число 55, которое соответствует уровню = 162%, нужно определить должную величину, уровень которой соответствует 150%, 100%: $55 \div 162 \times 150 \approx 51$; $55 \div 162 \times 100 \approx 34$. Полученная должная величина - 34, соответствующая 100% уровню продуктивности 3 ступени, становится фактической величиной, соответствующей 162% уровню 2 ступени шкалы золотой пропорции и т.д.

2) – в условиях внелабораторного тестирования (таблица 4): известную фактическую величину умножаем на ее уровень, т.е. (%), и делим на уровень (%) должной величины, получаем должную величину. Например: известной фактической величиной в беге на 100 м у мужчин на 3 ступени шкалы золотой пропорции является, 12,7 секунды (III разряд ЕВСК), соответствует уровню = 162%, нужно определить должную величину, уровень которой соответствует 150%, 100%: $12,7 \times 162 \div 150 \approx 13,7$ секунды; $12,7 \times 162 \div 100 \approx 20,6$ секунды. Полученная должная величина - 20,6, соответствующая 100% уровню продуктивности 3 ступени, становится фактической величиной, соответствующей 162% уровню 2 ступени шкалы золотой пропорции и т.д.

Правило II. Расчет уровней энергетической стоимости психомоторики

Определение энергостоймости психомоторики происходит по частоте сердечных сокращений за 10 секунд. Расчет уровней энергетической стоимости психомоторики выполняется в двух вариантах:

1) в состоянии относительного покоя, где известной фактической величиной частоты сердечных сокращений (ЧСС) соответствующей 100% уровню энергостоймости является показатель 12 ударов за 10 секунд (таблица 2);

2) в активной психомоторике, где известной фактической величиной ЧСС соответствующей 100% уровню энергостоймости является показатель 14 ударов за 10 секунд (таблица 3).

На основании известных фактических величин ЧСС определяются уровни негэнтропийных и энтропийных показателей энергостоймости выполняемой психомоторики: *уровень, т.е. (%) фактической величины делим на саму величину и умножаем на другую фактическую величину*. Например:

- в состоянии относительного покоя для определения уровня энергостоймости показателя ЧСС = 10 ударам за 10 секунд $100\% \div 12 \times 10 \approx 83\%$ - уровень энергостоймости (таблица 2);

- в активной психомоторике для определения уровня энергостоймости показателя ЧСС = 19 ударам за 10 секунд $100\% \div 14 \times 19 \approx 136\%$ - уровень энергостоймости (таблица 3).

Правило III. Расчет количественных показателей биоэкономичной психомоторной адаптации в шкале золотой пропорции

Взаимодействие параметров уровней продуктивности и энергостоймости психомоторики позволяют осуществить расчет количественных показателей

развития биоэкономичной психомоторной адаптации в цикле психосоматического здоровья. Например:

- в состоянии *относительного покоя* (таблица 2) отношение уровня продуктивности психомоторики (положение «лежа») = 100% к уровню энергетической стоимости (ЧСС = 14 ударам за 10 секунд) = 117% дает величину, именуемую *количественным показателем БПМА* $\approx 0,85$, в качественной характеристике соответствующей малому дефициту: $100 \div 117 \approx 0,85$ (малый дефицит).

- в *активной психомоторике* (таблица 3, 4): отношение уровня продуктивности психомоторики = 162% к уровню энергетической стоимости = 150% дает величину, именуемую *количественным показателем БПМА* = 1,08, в качественной характеристике соответствующей малому резерву: $162 \div 150 = 1,08$ (малый резерв).

Как и в состоянии относительного покоя, так и в условиях активной деятельности предпочтительными, благоприятными для организма человека являются негэнтропийные показатели развития БПМА. В биоэкономичных расчетных таблицах их количественные характеристики соответствуют 1,01 - 1,62. Превышение верхнего порога золотой пропорции (1,63 и выше) свидетельствует о переходе на более высокую ступень шкалы.

При самостоятельной разработке биоэкономичных расчетных таблиц соответствующих избранной спортивной специализации и не представленных в настоящем пособии расчет происходит только величин продуктивности психомоторики на трех ступенях шкалы золотой пропорции (С1, С2, С3). Цифровые меры энергостойкости психомоторики, их уровни, а также количественные показатели биоэкономичной психомоторной адаптации остаются неизменными.

Предлагаемые выше технологии расчета и разработки биоэкономичных таблиц являются универсальными и могут использоваться занимающимися различными видами спорта, с разным уровнем подготовленности и без ограничения в возрасте. Исключения составляют лица, имеющие нарушения сердечного ритма в виде патологической брадикардии и аритмии.

Практическая реализация диагностических технологий здравоукрепления осуществляется в повседневной жизни и в занятиях всеми формами биоэкономичного здравоукрепительного тренинга, а также в различных видах спорта, в том числе – баскетболе. Их использование создает прочный фундамент процесса индивидуального управления здравоукреплением организма человека.

Вопросы и задания:

1. Возможности мониторинга биоэкономичной психомоторной адаптации.
2. Каким образом выполняется индивидуальное определение оптимальной психомоторной нагрузки в процессе занятий физической культурой и различными видами спорта?
3. Произвести расчет развития БПМА в состоянии относительного покоя.
4. Произвести расчет развития БПМА при выполнении контрольных нормативов (в избранном виде спортивной специализации).
5. Правила составления биоэкономичных расчетных таблиц определения развития БПМА в состоянии относительного покоя.

6. Правила составления биоэкономических расчетных таблиц определения развития БПМА в активной психомоторной деятельности (в условиях лабораторного тестирования).

7. Правила составления биоэкономических расчетных таблиц определения развития БПМА в активной психомоторной деятельности (в условиях внелабораторного тестирования).

8. Разработать биоэкономическую расчетную таблицу в избранном виде физкультурно-оздоровительной или спортивной специализации.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления в непрерывном физкультурном образовании : учебно-метод. пособие : Направление подготовки 49.04.01 - Физическая культура. Магистерская программа - Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта. Квалификация выпускника - магистр / сост. С. Ю. Забельский ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2018. - 80 с.

2. Фундирование инновационных подходов к здоровьесбережению, обучению, социальной адаптации и реабилитации различных категорий населения Электронный ресурс. - Липецк : Липецкий ГПУ, 2019. - 143 с. - ISBN 978-5-907168-47-3.

Перечень дополнительной литературы:

1. Адаптация и здоровье : курс лекций / сост. Н. Г. Блинова ; сост. А. И. Федоров ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : КемГУ, 2018. - 295 с. : ил. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-2212-1

2. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине "Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления в непрерывном физкультурном образовании" : Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура; Направленность (профиль) «Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта»; Квалификация магистр; Учебный план 2026г. / сост. С. Ю. Забельский. - Ставрополь, 2026. - 28 с.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Забельский, С.Ю. Здоровье человека XXI века. Биоэкономическая диагностика здравоукрепления. Практикум : учебно-методическое пособие // Приложение к монографии «Здоровье человека XXI века. Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления» / С.Ю. Забельский. – Ставрополь : Изд-во ОАО «Издательско-полиграфическая фирма «Ставрополье»», 2009. – 96с.

2. Забельский, С.Ю. Здоровье человека XXI века. Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления : монография / С.Ю. Забельский. – Ставрополь : Изд-во ОАО «Издательско-полиграфическая фирма «Ставрополье»», 2007. – 136с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.fismag.ru> Физкультура и спорт
5. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека
6. <http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/3> Теория и практика физической культуры
7. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.
8. cultbio@mail.ru - адрес электронной почты разработчиков Системы биоэкономического психомоторного здравоукрепления и ООО "Центр биоэкономического здравоукрепления "Культ БИО"

Практическое занятие 3 по теме 7. «Оценка знаний студентов по блоку биоэкономической диагностики»

Тема 4. «Цифровая диагностическая мера цикла психосоматического здоровья. Золотая пропорция здоровья и ее шкала. Негэнтропийные и энтропийные варианты БПМА».

Цель - приобретение знаний студентами по биоэкономической диагностике здравоукрепления организма в физической культуре и спорте.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов:

Использует теоретические основы и диагностические технологии системы биоэкономического психомоторного здравоукрепления для осуществления внутренней оценки качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов.

Ориентируется в особенностях внутренней оценки качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов используя технологии биоэкономической диагностики и управления процессами здравоукрепления.

В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен знать: технологический комплекс биоэкономической диагностики инновационной образовательно-оздоровительной системы с обязательным самостоятельным творческим заключением изучаемых положений; уметь применять полученные знания в зависимости от сферы деятельности (образовательной, спортивной или медицинской); владеть методическими приемами использования информации диагностического блока системы БПМЗУ в рамках прохождения педагогической, производственной практик и будущей профессиональной деятельности в соответствии с возрастом, функциональной подготовкой и состоянием здоровья занимающихся.

Актуальность темы: данная тема способствует получению новых знаний о биоэкономичной диагностике здравоукрепления организма человека, для создания представлений о возможностях ее практического использования в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности с населением.

Теоретическая часть:

Основной *задачей* биоэкономичной диагностики является поэтапное количественное и качественное определение эффективности реализации процесса здравоукрепления с последующим, индивидуализированным прогрессирующим развёртыванием в биоэкономичном здравоукрепительном тренинге.

Цель биоэкономичной диагностики здравоукрепления заключается в осуществлении контроля за состоянием занимающихся. Непосредственным объектом диагностики является процесс циклического взаимодействия параметров биоэкономичной психомоторной адаптации, направленный на уменьшение энтропийной (избыточной) энергостойкости психомоторики и преобразование ее в неэнтропийную (не избыточную, оптимальную для организма человека). Определение количественных и качественных характеристик развёртывания (развития) биоэкономичной психомоторной адаптации производится по шкале золотой пропорции.

Золотая пропорция - универсальная мировая константа = 1,618. Известное положение, что все гениальное в науке не только просто, а очень просто ярко подтверждается многочисленными исследованиями прошлых веков и нашего времени.

Еще в 1854 году немецкий ученый А. Zeising отмечал, что математики, астрономы, художники, скульпторы, физиологи и др. со значительной долей восхищения и удивления выявили, что иррациональное число 1,61803398875... (« 1,618) является универсальной всемирной характеристикой гармоничности, оптимальности сочетания двух самых различных неорганических и органических объектов.

В силу этого обстоятельства показатель 1,618 стал именоваться *золотой пропорцией (золотым сечением)*. Противоположными полюсами гармоничности и дисгармоничности циклических процессов взаимодействия функционирования систем организма человека являются показатели $\sqrt{1,618}$ » 1,62 - ò 0,618 » 0,62.

В целях объективной оценки развития БПМА в цикле психосоматического здоровья шкала золотой пропорции делится на диапазоны дефицита, баланса, резерва и золотой пропорции. Весь диапазон развития биоэкономичной психомоторной адаптации ограничивается тремя количественными изменениями: 0,62 ó 1 ó 1,62.

Шкала золотой пропорции - фундаментальная основа определения количественных показателей и качественных характеристик непрекращающегося на всем протяжении жизни человека взаимодействия параметров универсального механизма цикла психосоматического здоровья - биоэкономичной психомоторной адаптации.

Неэнтропийные варианты. Благоприятная, не избыточная, оптимальная энергостойкость психомоторики, способствующая гармоничному здравоукрепле-

нию. Количественные характеристики верхнего и нижнего порогов негэнтропийной энергостойкости соответствуют показателям 1,62 - 1,01, в качественной характеристике отражают золотую пропорцию, большой и малый резерв.

Золотая пропорция (1,62 – 1,60) – характеризует оптимальный максимум гармоничности и экономичности жизнедеятельности организма человека.

Большой резерв (1,59 – 1,25) – характеризует благоприятные изменения стимулирования прогрессирующего развития процесса здравоукрепления: психосоматическая норма приближается к своему биологическому оптимуму в результате снижения ее физиологических нарушений. По мере достижения и повышения показателей повышается многостороннее противодействие биоэкономичной психомоторной адаптации негативным воздействиям природной и социальной среды. Большой резерв позволяет выполнять все виды двигательной и умственной активности в наивысших масштабах. Сохранение и увеличение показателей происходит в занятиях всеми формами биоэкономичного здравоукрепительного тренинга.

Таблица 1

Критерии оценки индивидуального развития цикла психосоматического здоровья в шкале золотой пропорции (общая таблица).

диапазоны шкалы золотой пропорции	количественные критерии	качественные характеристики
негэнтропийный режим		
ЗОЛОТАЯ ПРОПОРЦИЯ оптимальный максимум гармоничности развития организма	от 1,60 до 1,62	золотая пропорция
РЕЗЕРВ превалирование возможностей гармоничного, оптимального развития орга- низма над его нарушениями	от 1,01 до 1,59 от 1,25 до 1,59 от 1,01 до 1,24	резерв большой резерв малый резерв
БАЛАНС переход к резерву или дефициту	1	баланс
энтропийный режим		
ДЕФИЦИТ преобладание физиологиче- ских и патологических нару- шений над психосоматиче- ской нормой	от 0,99 до 0,62 от 0,99 до 0,85 от 0,84 до 0,62	дефицит малый дефицит большой дефицит

Малый резерв (1,24 – 1,01) – характеризует постепенное завершение стадии реабилитации и перехода к процессу гармоничного здравоукрепления. Энтропийные варианты устраняются, уступая место негэнтропийным. В этой си-

туации очень важным является продолжение занятий биоэкономичной психомоторной гимнастикой и активными видами психомоторики для закрепления положительной динамики развития психосоматической нормы по отношению к ее нарушениям, с переходом на более высокий уровень развития - большой резерв. По данным В.В. Гневушева, С.Х. Азова, Ю.П. Краснова, Л. Ю. Деньговой и С.Ю. Забельского завершение использования здоровоукрепительных технологий сразу после достижения малого резерва в большинстве случаев приводит к переходу в малый, и даже большой дефицит, тем самым создавая благоприятную основу прогрессирующего развития нарушений психосоматической нормы.

Баланс (1) – характеризует неустойчивое состояние промежуточного критерия постоянного взаимодействия на протяжении всей жизни психосоматической нормы с физиологическими и патологическими нарушениями.

Энтропийные варианты. Избыточная энергостоймость психомоторики, приводящая к истощению и угасанию здоровоукрепления. Количественные характеристики верхнего и нижнего порогов энтропийной энергетической стоймости соответствуют показателям 0,99 - 0,62, в качественной характеристике отражают малый и большой дефицит.

Малый дефицит (0,99 – 0,85) – характеризует относительно малое, но стабильное истощение энергетических ресурсов организма - противодействует гармоничному развитию процесса здоровоукрепления. В настоящее время наблюдается у 70-90% детей и взрослых, отнесенных по результатам медицинского осмотра к категории практически здоровых людей. Однако часто отмечающееся в практике долговременное сохранение малого дефицита через определенный промежуток времени (индивидуально, в зависимости от имеющего место патологического нарушения) приводит к рецидиву с возможным переходом заболевания в хроническую форму. Уменьшение и постепенное устранение этих показателей происходит в занятии биоэкономичной психомоторной гимнастикой, в ходьбе, плавании с обязательным включением здоровоукрепительных технологий и соблюдении неэнтропийных энергозатрат выполняемой деятельности.

Большой дефицит (0,84 – 0,62) – характеризует предельное увеличение энтропийной энергостоймости психомоторики в состоянии относительного покоя, а также в активной деятельности. В биоэкономичном тестировании эти показатели подтверждают наличие и развитие патологических нарушений психосоматической нормы в острой форме, требующей пребывания пациентов в полупостельном и постельном режиме. Уменьшение и постепенное устранение большого дефицита происходит в последовательном комплексном использовании всех технологий здоровоукрепления в занятии биоэкономичной психомоторной гимнастикой.

Вопросы и задания:

1. Основная направленность биоэкономичной диагностики здоровоукрепления (цель, основная задача, объект).
2. Понятие о золотой пропорции здоровья и ее шкале.

3. Привести количественные показатели и качественные характеристики БПМА, отражающие энтропийное и негэнтропийное развитие процесса здорового укрепления в диапазонах шкалы золотой пропорции здоровья.

4. Привести примеры вариантов развития БПМА в цикле психосоматического здоровья.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Система биоэкономичного психомоторного здорового укрепления в непрерывном физкультурном образовании : учебно-метод. пособие : Направление подготовки 49.04.01 - Физическая культура. Магистерская программа - Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта. Квалификация выпускника - магистр / сост. С. Ю. Забельский ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2018. - 80 с.

2. Фундирование инновационных подходов к здоровьесбережению, обучению, социальной адаптации и реабилитации различных категорий населения Электронный ресурс. - Липецк : Липецкий ГПУ, 2019. - 143 с. - ISBN 978-5-907168-47-3.

Перечень дополнительной литературы:

1. Адаптация и здоровье : курс лекций / сост. Н. Г. Блинова ; сост. А. И. Федоров ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : КемГУ, 2018. - 295 с. : ил. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-2212-1

2. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине "Система биоэкономичного психомоторного здорового укрепления в непрерывном физкультурном образовании" : Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура; Направленность (профиль) «Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта»; Квалификация магистр; Учебный план 2026 г. / сост. С. Ю. Забельский. - Ставрополь, 2026. - 28 с.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Забельский, С.Ю. Здоровье человека XXI века. Биоэкономичная диагностика здорового укрепления. Практикум : учебно-методическое пособие // Приложение к монографии «Здоровье человека XXI века. Система биоэкономичного психомоторного здорового укрепления» / С.Ю. Забельский. – Ставрополь : Изд-во ОАО «Издательско-полиграфическая фирма «Ставрополье»», 2009. – 96с.

2. Забельский, С.Ю. Здоровье человека XXI века. Система биоэкономичного психомоторного здорового укрепления : монография / С.Ю. Забельский. – Ставрополь : Изд-во ОАО «Издательско-полиграфическая фирма «Ставрополье»», 2007. – 136с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

2. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)

3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online

4. <http://www.fismag.ru> Физкультура и спорт

5. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека
6. <http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/3> Теория и практика физической культуры
7. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.
8. cultbio@mail.ru - адрес электронной почты разработчиков Системы биоэкономического психомоторного здравоукрепления и ООО "Центр биоэкономического здравоукрепления "Культ БИО".

Раздел III. Блок управления здравоукреплением

Практическое занятие 12 по теме 15. «Оценка знаний студентов по блоку управления здравоукреплением. Самостоятельная оценка студентами целесообразности и практической значимости изученной дисциплины»

Тема 8. «Биоэкономичный здравоукрепительный тренинг: структурные элементы».

Цель - приобретение знаний студентами по практическому разделу системы биоэкономичного психомоторного здравоукрепления.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов:

Использует теоретические основы и диагностические технологии системы биоэкономичного психомоторного здравоукрепления для осуществления внутренней оценки качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов.

Ориентируется в особенностях внутренней оценки качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов используя технологии биоэкономичной диагностики и управления процессами здравоукрепления.

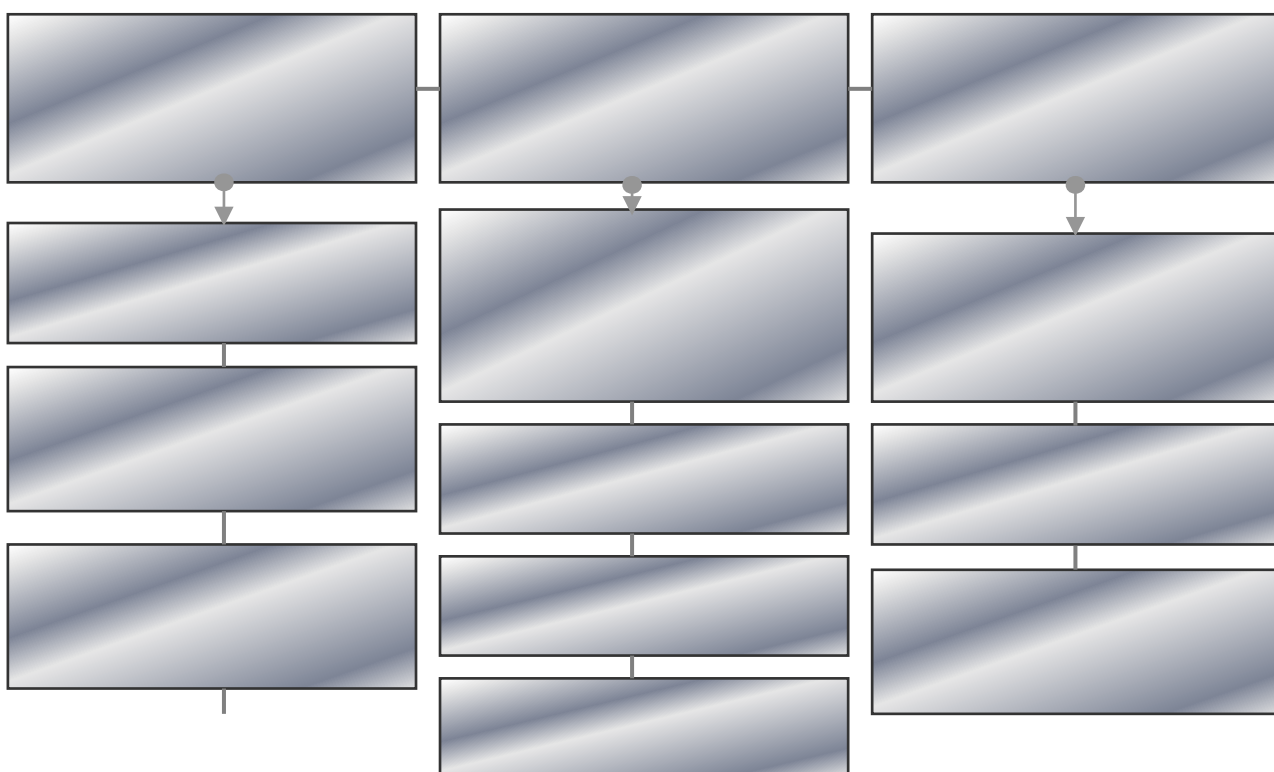
В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен знать структурно-содержательный аспект биоэкономичного здравоукрепительного тренинга.

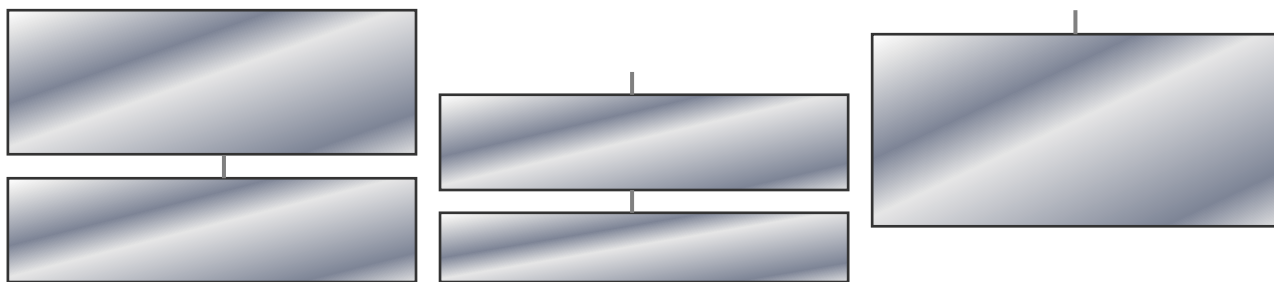
Актуальность темы: данная тема способствует получению знаний о структурных элементах БЗУТ для создания представлений о возможностях их практического использования в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности с населением.

Теоретическая часть:

Методологической основой управления процессом укрепления здоровья является биоэкономичный здравоукрепительный тренинг.

Структурные элементы биоэкономичного здравоукрепительного тренинга:





Вопросы и задания:

1. Перечислить основные структурные элементы биоэкономичного здоровьесберегающего тренинга.
2. В чем залог успешного развития цикла психосоматического здоровья?
3. Какова последовательность изучения и практического усвоения здоровьесберегающих технологий?

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Система биоэкономичного психомоторного здоровьесбережения в непрерывном физкультурном образовании : учебно-метод. пособие : Направление подготовки 49.04.01 - Физическая культура. Магистерская программа - Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта. Квалификация выпускника - магистр / сост. С. Ю. Забельский ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2018. - 80 с.
2. Фундирование инновационных подходов к здоровьесбережению, обучению, социальной адаптации и реабилитации различных категорий населения Электронный ресурс. - Липецк : Липецкий ГПУ, 2019. - 143 с. - ISBN 978-5-907168-47-3.

Перечень дополнительной литературы:

1. Адаптация и здоровье : курс лекций / сост. Н. Г. Блинова ; сост. А. И. Федоров ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : КемГУ, 2018. - 295 с. : ил. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-2212-1
2. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине "Система биоэкономичного психомоторного здоровьесбережения в непрерывном физкультурном образовании" : Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура; Направленность (профиль) «Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта»; Квалификация магистр; Учебный план 2018г. / сост. С. Ю. Забельский. - Ставрополь, 2018. - 28 с.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Забельский, С.Ю. Здоровье человека XXI века. Биоэкономичная диагностика здоровьесбережения. Практикум : учебно-методическое пособие // Приложение к монографии «Здоровье человека XXI века. Система биоэкономичного психомо-

торного здравоукрепления» / С.Ю. Забельский. – Ставрополь : Изд-во ОАО «Издательско-полиграфическая фирма «Ставрополье»», 2009. – 96с.

2. Забельский, С.Ю. Здоровье человека XXI века. Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления : монография / С.Ю. Забельский. – Ставрополь : Изд-во ОАО «Издательско-полиграфическая фирма «Ставрополье»», 2007. – 136с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.fismag.ru> Физкультура и спорт
5. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека
6. <http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/3> Теория и практика физической культуры
7. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.
8. cultbio@mail.ru - адрес электронной почты разработчиков Системы биоэкономического психомоторного здравоукрепления и ООО "Центр биоэкономического здравоукрепления "Культ БИО".

Практическое занятие 12 по теме 15. «Оценка знаний студентов по блоку управления здравоукреплением. Самостоятельная оценка студентами целесообразности и практической значимости изученной дисциплины»

Тема 9. «Комплекс биоэкономических здравоукрепительных технологий».

Цель - приобретение знаний студентами по практическому разделу системы биоэкономического психомоторного здравоукрепления и возможностях внедрения ее инновационных здравоукрепительных технологий физкультурное образование и медицинскую сферу.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов:

Использует теоретические основы и диагностические технологии системы биоэкономического психомоторного здравоукрепления для осуществления внутренней оценки качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов.

Ориентируется в особенностях внутренней оценки качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов используя технологии биоэкономической диагностики и управления процессами здравоукрепления.

В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен знать комплекс биоэкономических здравоукрепительных технологий; уметь применять полученные знания в зависимости от сферы деятельности (образовательной, спортивной или медицинской); владеть методическими приёмами использова-

ния здравоукрепительных технологий системы БПМЗУ в рамках прохождения педагогической, производственной практик и будущей профессиональной деятельности в соответствии с возрастом, функциональной подготовкой и состоянием здоровья занимающихся.

Формируемые компетенции: ПК-3 Способен осуществлять педагогический контроль и оценку качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов.

Актуальность темы: данная тема способствует получению знаний о инновационных здравоукрепительных технологиях, для создания представлений о возможностях их практического использования в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности с населением.

Теоретическая часть:

Технологии биоэкономического здравоукрепительного тренинга.

Многочисленными исследованиями подтверждается, что достигаемый эффект здравоукрепления находится в линейной зависимости от интеллектуального развития человека. Только осознанное комплексное интегративное использование инновационных здравоукрепительных технологий способствует прогрессирующему развитию психосоматической нормы, уменьшению и устранению ее нарушений и приведению организма в конечном итоге к активному долголетию.

Экономичное дыхание. В утверждении, что дыхание является ведущим фактором управления процессом здравоукрепления, нет преувеличения. «Дыхание – это жизнь» - утверждали многие клиницисты, физиологи, психологи: В.А. Энгельгардт, А.Г. Дембо, Ж. Шеррер и др. Дело в том, что на протяжении жизни дыхательный центр находится в постоянном взаимодействии со всеми психологическими и соматическими центрами коры и подкорки головного мозга. В этом заключается его уникальность. Функция дыхания одновременно исполняет роль универсального индикатора и регулятора развития интеллекта - психики и соматики человека.

Экономичное дыхание является ведущим механизмом регуляции экономичности психомоторики. Еще в 1969 году академик В.А. Энгельгарт утверждал, что процесс дыхания занимает доминирующее место в регуляции энергии биологических систем. По данным эргономики и биоэнергетики изменение энергостойкости психомоторики человека определяется объемами легочной вентиляции. Это заключение подкрепляется исследованиями Ж. Шеррера /1972/, установившего, что энергетическая стоимость каждого литра вентилируемого легкими воздуха при минутном объеме в 4-6 литров определяется 0,13 ккал. Причем, по данным спортивного физиолога профессора А.В. Гандельсмана, в спортивной деятельности при интенсивном повышении объема легочной вентиляции до 120-160 л/мин энергетическая стоимость каждого литра вдыхаемого и выдыхаемого воздуха возрастает в 60-100 раз, что в соответствующей степени снижает физическую выносливость и работоспособность.

Разработанная профессором В.В. Гневушевым методика экономичного дыхания стала альтернативой рекомендуемым целым рядом дилетантов в области современной физиологии дыхания «дыхательным упражнениям» и «дыха-

тельными гимнастикам» с вентиляцией воздуха, как через нос, так и через рот, направленным на увеличение объемов легочной вентиляции, приводящим к энтропии дыхания. Эти приемы неприемлемы в процессе развития умений и навыков экономичного дыхания – базовой основы повышения энергетических ресурсов организма и как следствие укрепления.

Экономичное дыхание – ведущий механизм регуляции экономичности психомоторики, направленный на снижение индивидуального секундного дыхательного объема вдоха и выдоха.

Достоверная эффективность экономичного дыхания заключается в возможности снижения секундных дыхательных объемов вдоха и выдоха, приводящих к произвольному уменьшению объемов легочной вентиляции.

Экономичное дыхание в состоянии относительного покоя. Прежде всего отметим, что обучение и использование экономичного дыхания в повседневной жизни не вызывает трудностей как у детей, так и у взрослых. Напротив, овладение простыми и доступными приемами приводит к ощущению наслаждения при его выполнении.

Неукоснительным правилом экономичного дыхания является совершение всего дыхательного акта через нос. В его слизистой оболочке располагаются рецепторы, воспринимающие поток вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Формирующиеся в этой ситуации импульсы стимулируют дыхательный центр, усиливая его естественную предрасположенность к экономичной регуляции легочной вентиляции. Физиологическими исследованиями подтверждается, что дыхательный центр головного мозга находится в постоянном поиске оптимального режима управления дыханием (И.С. Бреслав /1975/ и др.). Свой выбор центр останавливает на процессе экономичного дыхания, который совершенствуется под действием человеческого разума. Это находит свое подтверждение в незамедлительной автоматизации правильно выполняемого и первично усвоенного произвольного уменьшения объема легочной вентиляции.

Для успешного достижения этой цели нужно на всем протяжении короткого или длинного (индивидуального) вдоха вдыхать воздух “тонкой струйкой”. Причем степень такого уменьшения потока вдыхаемого воздуха не должна вызывать ощущения желания вдохнуть глубже и отдышаться. В начальном усвоении произвольной экономичности дыхания достаточно ощущать вдыхаемый в каждую секунду объем воздуха несколько меньше, чем в его автоматической регуляции. Как правило, фаза выдоха не является объектом произвольного управления, но дыхательный центр изменяет величины его секундных объемов в соответствии с результатом произвольного уменьшения секундных дыхательных объемов вдоха. Вследствие этого происходит и соответствующее уменьшение выдоха.

В течение нескольких занятий успешно усваиваются и используются в практике следующие рекомендации:

1. В исходных положениях лежа, сидя и стоя вдыхать воздух “тонкой струйкой”, не усиливая, а напротив уменьшая дыхательные движения грудной клетки, исключая появления дыхательного шума. При патологических нарушениях легочной вентиляции действительное снижение секундных

объемов вдоха подтверждается снижением, а затем и устранением дыхательных хрипов;

2. В момент завершения вдоха должна сохраняться возможность его продолжения «не доводя до верхнего предела», не допуская напряжение дыхательной мускулатуры. Это подтверждает, что уменьшение секундных дыхательных объемов вдоха не заменяется их более или менее интенсивным возрастанием;

3. Произвольная регуляция всей фазы вдоха завершается непроизвольным, автоматическим выполнением фазы выдоха до ее полного завершения.

В большинстве случаев четкое выполнение этих характеристик вызывает субъективное ощущение облегчения дыхания.

Экономичное дыхание в активной психомоторике основывается на усвоенных умениях и навыках уменьшения секундных дыхательных объемов вдоха и выдоха в состоянии относительного покоя.

Известными учеными И.М. Серопегиным и В.С. Фарфелем в многочисленных исследованиях, проводимых со спортсменами в различных видах спорта, установлено, что любое выполняемое движение, требующее значительного усилия, сопровождается выдохом или задержкой дыхания, вдох же сопровождается с более легким движением. Фазы дыхания определенным образом влияют на величину усилия, развиваемого мышцами. На основании этих данных правомерно заключение о выполнении каждого движения в психомоторном упражнении в сочетании с актом вдоха, способствующим уменьшению затрачиваемых усилий на выполнение движения и увеличению его экономичности. Акт выдоха совпадает с моментом достижения максимальной амплитуды выполняемого движения.

Выше сказанное подтверждает В.В. Гневушев, поясняя, что при совершении самых разнообразных движений в исходных положениях лежа, сидя, стоя или при передвижении в пространстве в виде ходьбы, бега, плавания рационально развивать умение сочетать несколько совершаемых движений /их число не подсчитывается и изменяется во времени/ с каждым постепенно уменьшающимся секундным объемом вдоха и выдоха.

Экология экономичного дыхания.

Каждый из нас нуждается в здоровом воздухе. Однако известно, что воздух, которым мы дышим на улицах, особенно больших городов, на работе и в домашних условиях зачастую не отвечает должной чистоте и влажности. Бытовая пыль, бактерии, пыльца, неприятные запахи, автомобильные выхлопные газы, табачный дым, сухой воздух и т.п. – это давно привычные и обыденные условия, в которых многие люди вынуждены находиться ежедневно, если не сказать постоянно. Все выше перечисленные факторы увеличивают энтропийную нагрузку на органы дыхания.

Удовлетворить потребность современного человека в здоровом воздухе помогают специальные приборы. Обычно человек за сутки в среднем проводит до 75% времени в помещениях. Становится очевидным, что именно в домашних условиях, на производстве, в местах отдыха, занятий биоэкономичной психомоторной гимнастикой, спортом и др. видами деятельности важно дышать

чистым и увлажненным воздухом с оптимальным содержанием отрицательных ионов кислорода.

Многие известные организации и фирмы используют увлажнители, очистители и ионизаторы воздуха для создания здорового воздуха в помещении. Сейчас это возможно и в бытовых условиях.



Увлажнение воздуха. Оптимальная влажность воздуха для человека составляет 40-60%. Сухой воздух (влажность ниже 40%) ухудшает общее самочувствие и даже у здоровых людей вызывает сонливость, сухость кожи и слизистых оболочек, а также повышает вероятность заболеваний острыми респираторными заболеваниями.

Сухой воздух – проблема, актуальная круглый год. Для борьбы с ней и обеспечения оптимальных для здоровья человека климатических условий созданы специальные приборы – увлажнители воздуха, которые одинаково эффективно работают в любом помещении, будь то офис, квартира, детская комната.

Очищение воздуха. Для хорошего самочувствия в воздухе не должно быть пыли, сажи, шерсти животных, вирусов, пыльцы

растений. Однако, к сожалению, миллионы мельчайших частиц и пылинок, невидимых для глаза окружают нас. Наиболее уязвимы люди с хроническими заболеваниями, у которых на фоне общего снижения иммунитета обостряются старые болезни. Присутствие в воздухе большого количества пыли и аллергенов вызывает аллергические реакции – нарушение дыхания, чувство недостатка воздуха, насморк, першение в носовой полости, гортани и другие неприятные симптомы.

Современные очистители воздуха способны задерживать микроскопические частицы до 10 микрон (10/1000 мм), тем самым удовлетворяя потребность организма человека в чистом воздухе. Многочисленные исследования ученых разных стран производителей подобных приборов, в их числе и немецких профессоров Г. Пульверер и Ю. Франц подтверждают эффективность использова-



ния аппаратов, оказывающих профилактическое воздействие в противодействии простудным, аллергическим и др. заболеваниям.

Аэроионизация воздуха. В воздухе естественной атмосферы концентрация легких отрицательных аэроионов зависит от конкретных условий местности и находится в пределах от 600 до 50000 ионов в см³ воздуха. Наиболее богат отрицательными ионами кислорода воздух горных курортов, морских побережий, хвойных боров, что издавна используется для оздоровления людей. В воздухе закрытых помещений количество легких отрицательных ионов кислорода всегда в 10-15 раз меньше санитарных норм. Это обуславливает аэроионную недостаточность, которая приводит к снижению иммунитета, серьезным хроническим заболеваниям и преждевременному старению. Дело в том, что с годами происходит разрядка электростатических систем организма, способствующая прогрессирующему ухудшению питания и электрообмена в тканях.

Стоит отметить еще один фактор значимости аэроионов в жизнеспособности организма. Как известно, злокачественные новообразования являются одной из ведущих причин смертности. Еще в 1931г. французский ученый Ф. Влес обнаружил, что нахождение животных в условиях избытка отрицательных аэроионов заметно (более чем в 10 раз) уменьшает развитие спонтанного рака. А.Л. Чижевский, фундаменталист в области аэроионизации, считал, что развитие опухолевых новообразований может быть обусловлено систематическим аэроионным голоданием, которое постоянно испытывает человек. По мнению ученого, аэроионизация помещений сможет существенно снизить частоту онкологических процессов.

Таблица 5

Содержание аэроионов в воздухе различных помещения

места определения концентрации	концентрация отрицательных аэроионов кислорода в 1 см³ воздуха
воздух городских квартир	50-100 ионов/см³
воздух городских улиц	100-500 ионов/см³
лесной и морской воздух	1000-5000 ионов/см³
воздух горных курортов	5000-10000 ионов/см³
воздух у водопада	10000-50000 ионов/см³
воздух после грозы	50000-1000000 ионов/см³
Нормы СНПи № 2152-80 на содержание отрицательных аэроионов в воздухе производственных и общественных помещений: необходимый минимум 600 ионов/см³, оптимальный уровень 3000-5000 ионов/см³	

При использовании ионизатора-воздухоочистителя пыль, аллергены, неприятные запахи, прошедшие через прибор, навсегда нейтрализуются. Остальная пыль, которая все еще находится в воздухе, «заряжается» отрицательно и осаждается на полу и стенах (поскольку они имеют положительную полярность). Конечно, влажная уборка потребуется чаще, но в отсутствии ионизатора эта пыль находится в воздухе и осаждается в дыхательных путях, а не на полу и стенах.



Неотъемлемым преимуществом ионизатора является значительное снижение электростатического напряжения от работающих телевизоров и компьютерных мониторов, что естественно снижает риск заболевания «дисплейной болезнью». Систематическое экономичное дыхание воздухом, обогащенным аэроионами кислорода, замедляет старение живых организмов и продлевает их жизнь. Инновационным направлением в развитии здравоукрепительной физической культуры

является использование современных приборов очистки, увлажнения и аэроионизации воздуха в помещениях для проведения занятий биоэкономичной психомоторной гимнастикой.

Вербально-респираторное потенцирование – словесно-дыхательное усиление, стимуляция воздействия экономичного дыхания на отдельные органы и системы организма человека. Многочисленными исследованиями психологов и физиологов установлено, что усвоение всякого произвольного акта человеком происходит по внутреннему или гласному словесному приказу и самоприказу. Очевидно, что усвоение процесса уменьшения секундных дыхательных объемов вдоха и выдоха происходит по этому механизму. В силу данного обстоятельства для детей и взрослых, успешно и эффективно усваивающих экономичное дыхание, незаменимым помощником является вербально-респираторное потенцирование.

Отметим, что аналогом технологии вербально-респираторного потенцирования является разработанная в 1930-ых годах австрийским врачом психиатром И. Шульцем оригинальная методика аутотренинга, предусматривающая мысленное вербальное самовнушение, направленное на достижение того или иного улучшения психосоматического состояния человека. Для достижения намеченного результата занимающиеся мысленно репродуцируют заранее составленные психологом или психотерапевтом фразы, направленные на его реализацию. Они произносятся сначала руководителем аутотренинга или звучат в записи. В дальнейшем обучении аутотренинг выполняется занимающимися самостоятельно.

Однако важно отметить, что главным недостатком аутотренинга является отсутствие быстро усваиваемого результативного метода полного сосредоточения занимающихся на вербальном тексте самовнушения.

Эта задача успешно решается в вербально-респираторном потенцировании. Секрет высокой эффективности, быстроты усвоения как детьми, так и взрослыми всех возрастных категорий заключается в тесной интеграции крайне лаконичного (в виде отдельных слов) внушения и самовнушения с заранее усвоенным произвольным уменьшением секундных дыхательных объемов вдоха и выдоха. Мышление полностью концентрируется на контроле над экономичным дыханием. Устранение в этих условиях признаков рассеянного внима-

ния способствует превращению процесса экономичного дыхания, под воздействием вербального внушения, в быстро действующее эффективное средство развития цикла психосоматического здоровья.

Необходимо учитывать то обстоятельство, что при достижении результата процесс усвоения и совершенствования вербально-респираторного потенцирования не может быть признан законченным. Он рассчитан на всю сознательную жизнь человека, способствуя достижению его активного долголетия.

Идео-респираторное потенцирование – мысленно-дыхательное усиление, стимуляция воздействия экономичного дыхания на отдельные органы и системы организма человека в активной психомоторике. Усвоение данного вида потенцирования способствует повышению экономичности психомоторной адаптации при выполнении напряженной деятельности. Для последовательного достижения этой цели реально выполняемый вид психомоторики первоначально воспроизводится с мысленным “образным представлением” и сопровождается минимальным волевым усилием, исключая напряжение.

По данным физиологических исследований, мысленное воспроизведение образа реальной интенсивной психомоторики вызывает соответствующие ее структуре микросокращения мышечных групп. Необходимым условием является мысленное воспроизведение данного варианта интенсивной психомоторики с уменьшением легочной вентиляции, что способствует снижению энергетических затрат на весь акт идео-респираторного потенцирования до оптимального минимума.

Биоэкономичное закаливание. По единому представлению к наиболее распространенным и употребительным методам закаливания относятся: обтирания и обливания холодной водой, мытье в русской бане или сауне, моржевание в прорубях рек, озер или открытых бассейнов, тренинг в барокамерах с приспособлением к воздействию регулируемого уменьшения атмосферного давления. В физиологических работах XX века термин «закаливание» организма человека обозначает – степень приспособления и устойчивости организма человека к действию холода, тепла и понижению атмосферного давления.

В занятиях детей и взрослых биоэкономичным здравоукрепительным тренингом результаты повышения устойчивости организма к воздействию метеорологических факторов находятся в прямой зависимости от возрастания экономизации психомоторной адаптации.

Практика свидетельствует, что во многих случаях использование населением рекомендаций ряда специалистов по проведению закаливания зачастую приводит к результату противоположному желаемому – переохлаждению и простуде. Причина такого “антизакаливания” заключается в наличии дефицита экономизации психомоторной адаптации. При этом рост энтропийных энергетических затрат истощает энергетические ресурсы организма человека. В результате усиливающаяся при снижении температуры внешней среды теплоотдача повышает процессы теплообразования, что способствует переохлаждению.

Приступать к дозированному воздействию холодной воды и холодного воздуха следует после устранения дефицита и достижения устойчивого резерва. По мере повышения резерва БПМА противодействие переохлаждению достига-

ется компенсированием возрастающей теплоотдачи большим увеличением энергопоставки, достаточной для увеличения теплопродукции.

Биоэкономичное закаливание – устойчивость биоэкономичной психомоторной адаптации и приспособления организма к действию холода, тепла и перепадам атмосферного давления.

Наиболее доступным и эффективным средством повышения устойчивости к перепадам атмосферного давления является процесс развития и совершенствования умений и навыков экономичности дыхания с его вербальным и идеомоторным потенцированием. В противоположность эпизодическому проведению барокамерного тренинга или пребыванию в горной местности эффект адаптации к снижениям парциального давления кислорода в атмосфере возрастает по мере достижения все более высокого совершенствования умений и навыков уменьшения секундных дыхательных объемов вдоха и выдоха.

Анализ приведенных выше данных обосновывает следующие заключения: возможность успешного повышения приспособляемости человека к воздействию метеорологических факторов реализуется при условии достижения и последующего увеличения резерва экономизации психомоторной адаптации; достижение устойчивого результативного противодействия переохлаждению, перегреванию, изменениям атмосферного давления является результатом рационального использования всего технологического комплекса биоэкономичного здравоукрепительного тренинга.

Фазовое лимитирование энергостоймости. Инновационная технология процесса здравоукрепления, содержание которой составляет четкое соблюдение параметров ограничения энергетической стоимости психомоторной адаптации в каждой фазе (2, 3, 4 части) занятия биоэкономичной психомоторной гимнастикой.

В первой части –

фазе настройки на экономизацию -

происходит лимитирование энергетических затрат в пределах верхнего порога негэнтропии (до 100%) при выполнении экономичного дыхания, вербально-респираторного и идео-респираторного потенцирования, изометрической и релаксационной психомоторики в положении «лежа» (или) «сидя».

Во второй части –

фазе развертывания (развития) экономизации -

выполняются динамические и изометрические психомоторные упражнения в положении «стоя», сочетании с экономичным дыханием и приемами потенцирования в пределах негэнтропийных энергозатрат (от 71% до 100%). Объем (продуктивность) выполняемой психомоторики возрастает по отношению к первой части занятия, что соответствует требованиям дальнейшего развертывания (развития) экономизации.

В третьей части –

фазе формирования следовой реакции экономизации -

происходит усиление неспецифического и избирательного воздействия на утратившие в различной степени функциональную норму органы и системы. Выполняется экономичное дыхание с приемами потенцирования в состоянии

самогипнотического сна «сидя» или «лежа» в пределах нижнего оптимального порога негэнтропийной энергостойкости (до 67%).

В каждой из фаз занятия необходимо сохранение педагогических условий биоэкономического здравоукрепительного тренинга. Плотность занятия достигает 100% благодаря использованию в паузах между упражнениями потенцирования экономичного дыхания.

Фазовое лимитирование энергостойкости – четкое соблюдение параметров ограничения энергетической стоимости психомоторной адаптации в каждой фазе занятия биоэкономической психомоторной гимнастикой.

Основной задачей каждого занятия является развитие навыка экономичного избирательного потенцирования дыхания в состоянии относительного покоя и активной психомоторике. Краткие словесные формулы вербально-респираторного потенцирования должны иметь индивидуальное содержание, стимулирующее процесс снижения и устранения энергетического перерасхода.

В начальный период занятий вся психомоторика, составляющая их содержание, должна выполняться с малой интенсивностью, с сохранением снижения секундных дыхательных объемов воздуха, достигнутого в состоянии относительного покоя, или их незначительным повышением, не затрудняющим дыхание через нос. Увеличение энергетической стоимости совершающейся психомоторики не должно превышать пределы негэнтропии. В процессе занятий постепенное увеличение объема (продуктивности) совершающейся психомоторики должно сочетаться с меньшим возрастанием уровня энергостойкости или, и что более предпочтительно, его уменьшением. Такое взаимодействие параметров биоэкономической психомоторной адаптации способствует постепенному устранению показателей дефицита и достижению резерва.

Важно, что наивысшее экономизирующее действие происходит в заключительной фазе биоэкономической психомоторной гимнастики. Отсюда следует, что по окончании каждого занятия существует следовая реакция экономизации психомоторной адаптации, отражающая положительную динамику развития процесса здравоукрепления организма.

Универсальная возможность усвоения и эффективного комплексного использования здравоукрепительных технологий на протяжении всей жизни осуществляется в практических формах биоэкономического здравоукрепительного тренинга.

Вопросы и задания:

1. В чем заключается основной принцип экономичного дыхания?
2. Раскрыть основные механизмы и методику выполнения экономичного дыхания в состоянии относительного покоя и активной психомоторике.
3. Раскрыть содержание и механизмы вербально-респираторного потенцирования, направленность воздействия.
4. Раскрыть содержание и механизмы идео-респираторного потенцирования, направленность воздействия.
5. В чем заключается позитивная отличительная особенность вербально-респираторного и идео-респираторного потенцирования от ауто-тренинга?

6. Инновационная здравоукрепительная технология «фазовое лимитирование энергостойкости психомоторики», ее направленность и фазы.

7. Раскрыть суть биоэкономичного закаливания.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Система биоэкономичного психомоторного здравоукрепления в непрерывном физкультурном образовании : учебно-метод. пособие : Направление подготовки 49.04.01 - Физическая культура. Магистерская программа - Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта. Квалификация выпускника - магистр / сост. С. Ю. Забельский ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2018. - 80 с.

2. Фундирование инновационных подходов к здоровьесбережению, обучению, социальной адаптации и реабилитации различных категорий населения Электронный ресурс. - Липецк : Липецкий ГПУ, 2019. - 143 с. - ISBN 978-5-907168-47-3.

Перечень дополнительной литературы:

1. Адаптация и здоровье : курс лекций / сост. Н. Г. Блинова ; сост. А. И. Федоров ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : КемГУ, 2018. - 295 с. : ил. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-2212-1

2. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине "Система биоэкономичного психомоторного здравоукрепления в непрерывном физкультурном образовании" : Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура; Направленность (профиль) «Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта»; Квалификация магистр; Учебный план 2026 г. / сост. С. Ю. Забельский. - Ставрополь, 2026. - 28 с.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Забельский, С.Ю. Здоровье человека XXI века. Биоэкономичная диагностика здравоукрепления. Практикум : учебно-методическое пособие // Приложение к монографии «Здоровье человека XXI века. Система биоэкономичного психомоторного здравоукрепления» / С.Ю. Забельский. – Ставрополь : Изд-во ОАО «Издательско-полиграфическая фирма «Ставрополье»», 2009. – 96с.

2. Забельский, С.Ю. Здоровье человека XXI века. Система биоэкономичного психомоторного здравоукрепления : монография / С.Ю. Забельский. – Ставрополь : Изд-во ОАО «Издательско-полиграфическая фирма «Ставрополье», 2007. – 136с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

2. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)

3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online

4. <http://www.fismag.ru> Физкультура и спорт

5. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека
6. <http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/3> Теория и практика физической культуры
7. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.
8. cultbio@mail.ru - адрес электронной почты разработчиков Системы биоэкономического психомоторного здравоукрепления и ООО "Центр биоэкономического здравоукрепления "Культ БИО".

Практическое занятие 12 по теме 15. «Оценка знаний студентов по блоку управления здравоукреплением. Самостоятельная оценка студентами целесообразности и практической значимости изученной дисциплины»

Тема 10. «Структура и содержание биоэкономичной психомоторной гимнастики, как новой формы лечебной и адаптивной физической культуры и фундаментальной основы процесса здравоукрепления организма».

Цель - приобретение знаний студентами по практическому разделу системы биоэкономического психомоторного здравоукрепления, структуре и содержанию биоэкономичной психомоторной гимнастики, как новой формы лечебной и адаптивной физической культуры.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов:

Использует теоретические основы и диагностические технологии системы биоэкономического психомоторного здравоукрепления для осуществления внутренней оценки качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов.

Ориентируется в особенностях внутренней оценки качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов используя технологии биоэкономичной диагностики и управления процессами здравоукрепления.

В результате изучения темы дисциплины обучающийся знает структурно-содержательный аспект биоэкономичной психомоторной гимнастики с обязательным самостоятельным творческим заключением изучаемых положений; уметь: применять полученные знания в зависимости от сферы деятельности (образовательной, спортивной или медицинской); владеть методическими приёмами проведения биоэкономичной психомоторной гимнастики в рамках прохождения педагогической, производственной практик и будущей профессиональной деятельности в соответствии с возрастом, функциональной подготовкой и состоянием здоровья занимающихся.

Актуальность темы: данная тема способствует получению знаний об инновационных здравоукрепительных технологиях, составляющих структурно-содержательный аспект биоэкономичной психомоторной гимнастики, для создания представлений о возможностях ее практического внедрения в физкультурно-оздоровительную и спортивную деятельности с населением.

Теоретическая часть:

Биоэкономичная психомоторная гимнастика является фундаментальной основой развития процесса здравоукрепления, открывающая возможности управления организмом человека.

Биоэкономичная психомоторная гимнастика представляет собой комплекс специально сформированных упражнений, составляющих динамическую, изометрическую и релаксационную психомоторику в сочетании с экономичным дыханием и психопотенцирующими действиями. Формирует фундаментальные умения прогрессирующего развития экономизации психомоторной адаптации, которые впоследствии переходят в навыки и успешно используются во всех формах биоэкономичного здравоукрепительного тренинга, в учебной деятельности, труде и отдыхе, создавая многостороннюю защиту организма человека от распада и энергетического угасания.

Биоэкономичная психомоторная гимнастика - методологическое ядро взаимодействия всех форм здравоукрепительного тренинга. Является фундаментальной основой формирования умений и навыков овладения биоэкономичными здравоукрепительными технологиями.

Главными особенностями биоэкономичной психомоторной гимнастики, отличающими ее от всего существующего многообразия гимнастических методик, находящихся на вооружении специалистов по оздоровительной физической культуре, методистов и инструкторов ЛФК являются:

- пунктуальное творческое использование всего комплекса инновационных здравоукрепительных технологий управления биоэкономичной психомоторной адаптацией /фазовое лимитирование энергостойкости выполняемых психомоторных упражнений, экономичное дыхание, вербально-респираторное и идеореспираторное потенцирование/;

- возможность построения комплекса психомоторных упражнений индивидуально, в зависимости от исходного психосоматического состояния и уровня развития биоэкономичной психомоторной адаптации занимающегося;

- развитие возрастающей во времени концентрации внимания и мышления на происходящих в психике и соматике положительных изменениях, как во время непосредственного выполнения психомоторного упражнения, так и после возвращения тела в исходное положение: лежа, сидя или стоя, вследствие чего происходит повышение уровня интеллекта;

- целенаправленное и осмысленное согласованное взаимодействие (сочетание) экономичного дыхания с динамическими, изометрическими и релаксационными психомоторными упражнениями;

- возможность индивидуальной самодиагностики психосоматического состояния непосредственно в рамках занятия: непроизвольное нарушение режима экономичного дыхания, появление ощущений психомоторного напряжения и даже незначительных болей являются признаками передозировки /перегрузки/, подлежащей незамедлительной коррекции перед (при) выполнении последующих психомоторных упражнений;

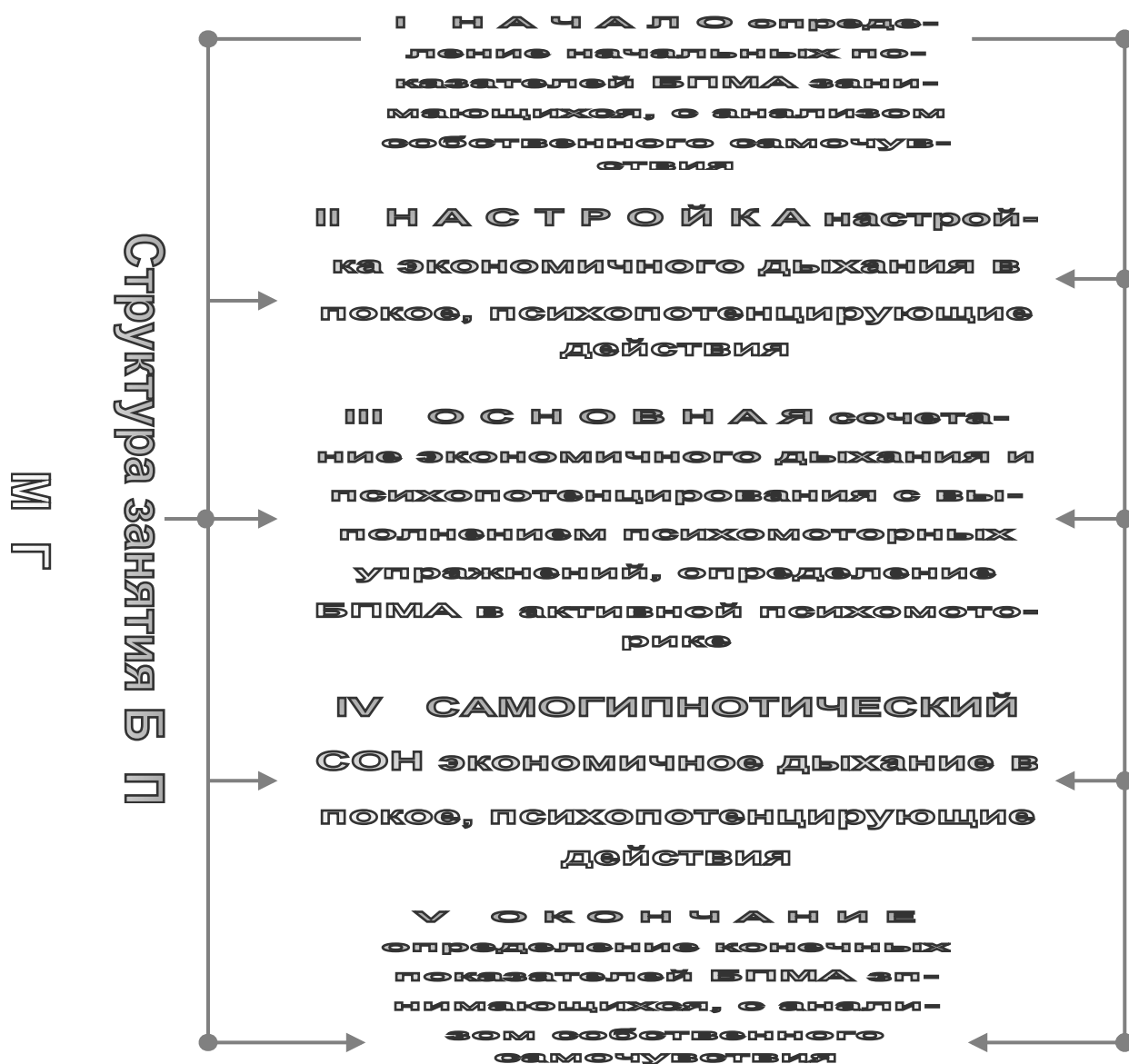
- хорошая переносимость при соблюдении режима негэнтропийной энергетической стойкости, о чем свидетельствует ощущения легкости в состоянии

относительного покоя и при выполнении каждого психомоторного упражнения;

- завершение занятия сопровождается состоянием самогипнотического сна с положительным переносом реакции экономизации организма на всю последующую деятельность;

- самостоятельное закрепление и совершенствование здравоукрепительных умений, полученных в ходе кратковременного курса занятий /1,5 – 4 месяца/, с последующей их автоматизацией.

Структура занятия по биоэкономичной психомоторной гимнастике.



Уникальность биоэкономичной психомоторной гимнастики заключается в универсальности, индивидуализации и доступности используемых здравоукрепительных технологий широким кругом занимающихся детей и взрослых различного возраста.

В отличие от большинства известных методик проведения занятий по физической культуре, практическое занятие биоэкономичной психомоторной гимнастикой имеет четкую структуру, включающую пять частей: две диагностических - начало, окончание, две интегрированных (диагностико-управляющих) - настройка, основная и одна управляющая - самогипнотический сон.

Важным условием является четкое соблюдение фаз лимитирования энергостойкости психомоторики и педагогических биоэкономичных условий проведения каждой из частей занятия.

Содержание занятия по биоэкономичной психомоторной гимнастике.

Начало. Содержание I части представлено:

1 - самоанализом общего самочувствия занимающихся в период до начала занятия биоэкономичной психомоторной гимнастикой;

2 - определением начальных количественных показателей и качественных характеристик развития БПМА в состоянии относительного покоя в положении сидя на основе использования специализированных расчетных таблиц биоэкономичного тестирования в течение 1-2 минут с занесением в индивидуальный «дневник самоконтроля биоэкономичного здравоукрепления».

Настройка. Содержание II части представлено:

1 - настройкой организма на предстоящее выполнение психомоторных упражнений путем снижения первоначальных показателей энергостойкости до негэнтропийных в течение 4-5 минут. Используемые здравоукрепительные технологии: экономичное дыхание, вербально-респираторное и идео-респираторное потенцирование;

2 - сочетанием экономичного дыхания и потенцирующих действий с выполнением комплекса релаксационных, изометрических и динамических психомоторных упражнений в течение 15-20 минут. Соответствует первой энерголимитационной фазе - «фазе настройки на экономизацию».

Все психомоторные упражнения выполняются в положении «сидя». Собственно это положение уже является психомоторным упражнением, которое совершается как в начале БПМГ, так и после окончания выполнения всех последующих упражнений в части «настройки». Происходящая в нем затруднительная для большинства занимающихся коррекция осанки, с легким изометрическим сокращением мускулатуры спины и одновременным расслаблением мышц рук и ног, сочетается с экономичным дыханием и достижением, благодаря потенцирующим действиям, индивидуального, не вызывающего ощущения недостатка воздуха, максимума снижения секундных дыхательных объемов вдоха и выдоха.

Содержание психомоторных упражнений в «настройке» индивидуализирована, зависит от уровня психомоторной подготовленности занимающихся и включает:



- разнообразные, соответствующие осям движения в суставах рук, ног и позвоночника медленные наклоны или повороты с усилением расслабления мышц антагонистов и исключением болезненных ощущений. Достигнутое индивидуального оптимального предела положение тела фиксируется на 4-25 и более секунд. По мере тренировки амплитуда постепенно возрастает;

- внимание полностью концентрируется на управлении психомоторным упражнением с сохранением легкости его выполнения и индивидуальной коррекцией амплитуды;

- возвращение от конечного положения к исходному происходит медленно с контролем засохранением легкого изометрического сокращения мышц, способствующего возвращению тела к первоначально принятой правильной физиологической осанке.

Биекономичным индикатором и регулятором благоприятного оптимального выполнения каждого психомоторного упражнения является экономичное дыхание. Непроизвольное увеличение объема легочной вентиляции, сопровождающееся появлением желания отдышаться, является признаком возникшего перенапряжения.

По окончании выполнения комплекса психомоторных упражнений в положении сидя происходит определение развития биекономичной психомоторной адаптации в активной психомоторике на основе использования специализированных расчетных таблиц биекономичного тестирования.

Основная часть. Содержание III части представлено:

- сочетанием экономичного дыхания и потенцирующих действий с выполнением комплекса динамических, изометрических и релаксационных психомоторных упражнений в течение 15-25 минут. Соответствует второй энерголимитационной фазе - «фазе развертывания (развития) экономизации».

Все психомоторные упражнения выполняются в положении «стоя». Собственно это положение есть также психомоторное упражнение, которое является исходным и конечным при выполнении последующих упражнений в «основной» части. Происходящая в нем коррекция осанки, с легким изометрическим сокращением мускулатуры спины, ног и одновременным расслаблением мышц рук, сочетается с экономичным дыханием и достижением, благодаря потенцирующим действиям, индивидуального, не вызывающего ощущения недостатка воздуха, максимума снижения секундных дыхательных объемов вдоха и выдоха.



Структура психомоторных упражнений в «основной» части соответствует выполнению упражнений в «настройке». Одновременно биекономичным индикатором и регулятором благоприятного оптимального выполнения каждого психомоторного упражнения в положении стоя является экономичное дыхание. Увеличение объема легочной вентиляции, сопровождающееся появлением дискомфорта в дыхании – признак возникшего перенапряжения.

По окончании выполнения комплекса психомоторных упражнений в положении «стоя» происходит определение развития БПМА в активной психомоторике на основе использования специализированных расчетных таблиц биекономичного тестирования.

Самогипнотический сон. Содержание IV части представлено максимальным прогрессирующим повышением экономичности психомоторики в пределах негэнтропийных энергозатрат в состоянии самогипнотического сна. Проводится в наиболее удобных для занимающихся положениях «сидя», или, что предпочтитель-

ней, «лежа» в течение 4-6 минут и соответствует третьей энерголимитационной фазе - «фазе формирования следовой реакции экономизации».

Используемые здравоукрепительные технологии: экономичное дыхание, вербально-респираторное и идео-респираторное потенцирование.

Пребывание занимающихся, детей и взрослых в состоянии самогипноза определяет самообновление организма, проявляющееся в устранении имеющихся место болезненных ощущений, достижении телесного благополучия и душевного спокойствия. Эффективным и стабильным индикатором и регулятором такой гармонизации взаимодействия систем организма является экономичное дыхание в произвольном, а в последствии и автоматическом режиме.



В противоположность гипнозу вхождение в самогипнотический сон полностью исключает подчинение чужой воли с возможными отрицательными воздействиями на организм в виде тех или иных патологических нарушений его жизнедеятельности. Во всех жизненных ситуациях (даже экстремальных), на

всем протяжении бодрствования и физиологического сна состояние самогипнотического сна является эффективным стимулятором гармонического развития и совершенствования организма.

Быстрое вхождение в состояние самогипнотического сна, в ряде случаев за несколько минут, подтверждает его естественность. Усвоение детьми и взрослыми этого умения незамедлительно преобразуется в навык целенаправленного избирательного воздействия, направленного на уменьшение и устранение функциональных и органических патологических нарушений функционирования систем организма.

В третьей энерголимитационной фазе, в рамках самогипнотического сна, «фазе следовой реакции экономизации» формируется акцептор действия, предусматривающий дальнейшее повышение экономичности выполнения психомоторных упражнений в первой и второй энерголимитационных фазах следующего занятия. Вследствие чего больший объем активной психомоторики совершается без увеличения уровня энергостойкости, установленного в начале занятия в состоянии относительного покоя. Успешное развитие этого процесса создает возможность выполнения до 70-75% объема максимальной психомоторики без превышения лимита негэнтропийной энергостойкости.

По мере роста экономичности психомоторной адаптации возрастает эффективность процесса здравоукрепления.

Окончание. Содержание V части представлено:

1 - определением конечных показателей развития БПМА в состоянии относительного покоя в положении «сидя» или «лежа», сразу после перехода зани-

мающихся из самогипнотического сна в состояние бодрствования, на основе использования специализированных расчетных таблиц биоэкономического тестирования;

2 - выявлением динамики экономизации психомоторной адаптации по отношению к начальным показателям и результатам предыдущего занятия;

3 - самоанализом общего самочувствия занимающихся по окончании занятия биоэкономической психомоторной гимнастикой и сравнительной характеристикой произошедших изменений. По окончании каждый занимающийся самостоятельно отмечает результаты в индивидуальном «дневнике самоконтроля биоэкономического укрепления» в течение 1-2 минут.

Вопросы и задания:

1. Представить структуру занятия по биоэкономической психомоторной гимнастике.

2. Перечислить здоровьесберегающие технологии входящие в содержание каждой из частей занятия биоэкономической психомоторной гимнастикой.

3. Привести методические особенности выполнения психомоторных упражнений.

4. Охарактеризовать состояние самогипнотического сна и его возможности.

5. Раскрыть особенности биоэкономической психомоторной гимнастики, как фундаментальной формы процесса укрепления.

6. Какой части занятия биоэкономической психомоторной гимнастики соответствует каждая из трех энерголимитационных фаз, их основная направленность?

7. Охарактеризовать изменения собственного психосоматического состояния в курсе практических занятий биоэкономической психомоторной гимнастикой.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Система биоэкономического психомоторного укрепления в непрерывном физкультурном образовании : учебно-метод. пособие : Направление подготовки 49.04.01 - Физическая культура. Магистерская программа - Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта. Квалификация выпускника - магистр / сост. С. Ю. Забельский ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2018. - 80 с.

2. Фундирование инновационных подходов к здоровьесбережению, обучению, социальной адаптации и реабилитации различных категорий населения Электронный ресурс. - Липецк : Липецкий ГПУ, 2019. - 143 с. - ISBN 978-5-907168-47-3.

Перечень дополнительной литературы:

1. Адаптация и здоровье : курс лекций / сост. Н. Г. Блинова ; сост. А. И. Федоров ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : КемГУ, 2018. - 295 с. : ил. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-2212-1

2. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине "Система биоэкономического психомоторного укрепления в непрерывном физкультурном образовании" : Направление подготовки 49.04.01 Физическая

культура; Направленность (профиль) «Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта»; Квалификация магистр; Учебный план 2026г. / сост. С. Ю. Забельский. - Ставрополь, 2026. - 28 с.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Забельский, С.Ю. Здоровье человека XXI века. Биоэкономичная диагностика здравоукрепления. Практикум : учебно-методическое пособие // Приложение к монографии «Здоровье человека XXI века. Система биоэкономичного психомоторного здравоукрепления» / С.Ю. Забельский. – Ставрополь : Изд-во ОАО «Издательско-полиграфическая фирма «Ставрополье»», 2009. – 96с.
2. Забельский, С.Ю. Здоровье человека XXI века. Система биоэкономичного психомоторного здравоукрепления : монография / С.Ю. Забельский. – Ставрополь : Изд-во ОАО «Издательско-полиграфическая фирма «Ставрополье», 2007. – 136с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.fismag.ru> Физкультура и спорт
5. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека
6. <http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/3> Теория и практика физической культуры
7. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.
8. cultbio@mail.ru - адрес электронной почты разработчиков Системы биоэкономичного психомоторного здравоукрепления и ООО "Центр биоэкономичного здравоукрепления "Культ БИО".

Практическое занятие 12 по теме 15. «Оценка знаний студентов по блоку управления здравоукреплением. Самостоятельная оценка студентами целесообразности и практической значимости изученной дисциплины»

Тема 12. «Формы биоэкономичного здравоукрепительного тренинга, их взаимодействия в процессе здорового образа жизни. Менеджмент здравоукрепления организма».

Цель - приобретение знаний студентами по формам биоэкономичного здравоукрепительного тренинга, воздействию системы БПМЗУ на психосоматическое состояние организма, менеджмент и организацию здравоукрепления населения в образовательной и медицинской сферах.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов:

Использует теоретические основы и диагностические технологии системы биоэкономичного психомоторного здравоукрепления для осуществления

внутренней оценки качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов.

Ориентируется в особенностях внутренней оценки качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов используя технологии биоэкономичной диагностики и управления процессами здравоукрепления.

В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен знать различные формы биоэкономичного здравоукрепительного тренинга, воздействие системы БПМЗУ на психосоматическое состояние организма, менеджмент и организацию здравоукрепления населения в образовательной и медицинской сферах; уметь применять полученные знания в зависимости от сферы деятельности (образовательной, спортивной или медицинской); владеть методическими приемами использования технологического комплекса управления системы БПМЗУ в рамках прохождения педагогической, производственной практик и будущей профессиональной деятельности в соответствии с возрастом, функциональной подготовкой и состоянием здоровья занимающихся.

Актуальность темы: данная тема способствует получению знаний о различных формах биоэкономичного здравоукрепительного тренинга, воздействии системы на психосоматическое состояние организма и организации здравоукрепления населения в образовательной и медицинской сферах.

Теоретическая часть:

Интеграция комплекса здравоукрепительных технологий в различных формах биоэкономичного здравоукрепительного тренинга.

Целенаправленное творческое управление процессом здравоукрепления, стимулирующее рост интеллекта занимающихся в области собственного здоровья, реализуется в биоэкономичной психомоторной гимнастике. Отметим, что эта основополагающая форма здравоукрепительного тренинга является первой фундаментальной ступенью на пути самосовершенствования организма и активного долголетия.

Дальнейшее прогрессирующее развитие биоэкономичных компонентов личности, базу которых составляют мышление, интеллект, эмоциональность, работоспособность, а также способность человека к обогащению знаний новыми технологиями и их практическая реализация, происходит в социальной и духовной сферах бытия. Приобретенные биоэкономичные умения и навыки понимания и управления собственным организмом переходят на новый качественный уровень в различных формах биоэкономичного здравоукрепительного тренинга и постепенно внедряются (проникают) в повседневную жизнь человека, становясь естественными незаменимыми помощниками в его жизнедеятельности и жизнеспособности.

Жизнеспособность – основное свойство всякого живого организма, объективная основа здоровья. В отличие от здоровья жизнеспособность присуща любому организму: вирусам и микроорганизмам, растениям, животным и человеку. Здоровье представляет собой воспринимаемую в ощущениях и эмоциях жизнеспособность организма. Отсюда следует, что расте-

ниям свойственна только жизнеспособность, тогда как животным, обладающим интеллектом, и человеку жизнеспособность и здоровье.

Принципиально значимой основой совершенствования процесса здорового укрепления является комплексное обогащение ранее усвоенными технологиями естественных видов двигательной активности человека, сопровождающих его в повседневной жизни: ходьбы, бега, плавания, а также различных, наиболее предпочтительных самому человеку, видов спорта:



циклических и

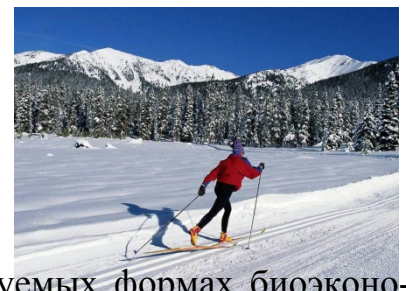
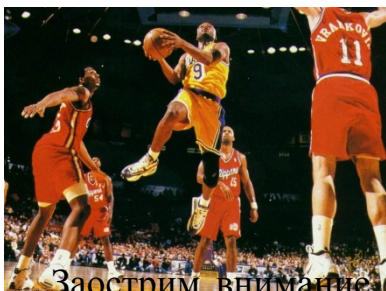
ациклических видов

- легкой атлетики, велоспорта, лыжных гонок и конькобежного спорта, туризма, плавания и т.д.;



смешанных видов

- спортивных игр: футбола, баскетбола, волейбола, гандбола, хоккея, большого и настольного тенниса, бадминтона, бильярда, гольфа, спортивных и балльных танцев, единоборств, силовых видов спорта и т.д.



Заострим внимание на наиболее часто используемых формах биоэкономичного здорового укрепительного тренинга в обычной жизни.

Биоэкономичная ходьба. Естественный вид двигательной активности включает в свое содержание все виды ходьбы в сочетании с здоровоукрепительными технологиями.

Многочисленные литературные данные свидетельствуют о том, что ходьба в виде прогулок, терренкура, малого и большого пешего туризма, спортивная ходьба являются эффективными средствами оздоровительной тренировки, ежедневно способствующей устранению гипокинезии.

Гипокинезия – (от греч. hupo – под влиянием + kinesis – движение) - двигательная недостаточность. Гипокинезия является predisposing фактором в развитии основных заболеваний человека (болезней обмена веществ и кровообращения).

Ведь не секрет, что с возрастом возрастающий недостаток движения снижает жизнеустойчивость и жизнедеятельность организма человека.

Биоэкономичная ходьба – естественный вид двигательной активности, включающий в свое содержание все виды ходьбы, обогащенной биоэкономичны-

ми здоровоукрепительными технологиями (ходьба в виде прогулок, терренкура, малого и большого пешего туризма, спортивная ходьба).

В здоровоукрепительном тренинге биоэкономичная ходьба по праву является одной из его основных форм и выполняется по следующему алгоритму:

- акцентируем внимание читателей на том, что фундаментальной основой являются умения и навыки использования комплекса здоровоукрепительных технологий, приобретенные в биоэкономичной психомоторной гимнастике: сочетание ходьбы с экономичным дыханием и потенцирующими действиями в соответствии с энерголимитационными фазами;

- в первой стадии обучения биоэкономичная ходьба выполняется на месте и сочетается с экономичным дыханием и вербально-респираторным потенцированием, постепенно преобразуя ее энтропийную энергостоймость в неэнтропийную;

- во второй стадии обучения, используя идео-респираторное потенцирование воспроизведения ходьбы в положении «сидя» или «лежа» в бодрствовании или в самогипнотическом сне, происходит мысленное представление увеличения частоты шагов на месте в сочетании с максимальным уменьшением объема легочной вентиляции;

- в третьей стадии обучения биоэкономичная ходьба совершается и совершенствуется в передвижении с неукоснительным соблюдением ее неэнтропийной энергостоймости: каждый вдох и выдох сочетается с индивидуализированным выполнением шагов по скорости и их количеству;

- в четвертой стадии обучения, используя идео-респираторное потенцирование воспроизведения ходьбы в положении «сидя» или «лежа» в бодрствовании или в самогипнотическом сне, происходит мысленное представление увеличения скорости и продолжительности ее выполнения в сочетании с максимальным уменьшением объема легочной вентиляции.

Основной задачей является сохранение и дальнейшее совершенствование экономичности ходьбы во всех видах передвижений: в помещении, на открытом воздухе, в быстром и медленном темпе, на малые и большие расстояния без превышения ее неэнтропийной энергостоймости.

Использование расчетных таблиц определения биоэкономичной психомоторной адаптации дает возможность каждому человеку индивидуально подобрать оптимальную скорость ходьбы в благоприятных, оздоровительных для организма неэнтропийных режимах.

Биоэкономичный бег. Включает в свое содержание все виды бега, обогащенного здоровоукрепительными технологиями (гладкого, по пересеченной местности (кроссового), эстафетного, бега с барьерами и препятствиями).

Наблюдениями В.В. Гневушева, Ю.П. Краснова, Б.Н. Татарина, В.И. Федоренко, С.Ю. Забельского и др. подтверждается целесообразность выполнения бега с фазовым лимитированием его энергетической стоимости, создающей возможность постепенного увеличения скорости и длины дистанции без превышения неэнтропийной энергостоймости. Достижению устойчивого оздоровительного эффекта, подтверждающегося в биоэкономичном тестировании возрастанием резерва БПМА, способствует всестороннее использование и совершенствование в каждой энерголимитационной фазе бега предварительно усво-

енных в биоэкономичной психомоторной гимнастике и ходьбе умений и навыков рационального выполнения всего комплекса технологий управления здравоукреплением. При соблюдении этого условия в фазах полета и в момент постановки опорной ноги на поверхность каждого бегового шага осуществляется эффективный вибрационный /сотрясающий тело/ массаж, облегчающий и усиливающий венозный ток крови к сердцу. Вместе с тем он содействует уменьшению и устранению венозных застоев, способствующих расширению вен и формированию венозных узлов. Нормализация тонуса венозного и артериального кровообращения повышает экономичность функционирования кардио-респираторной и психомоторной систем, что проявляется в достижении оптимального уровня жизнеспособности и жизнеустойчивости организма детей и взрослых.

Биоэкономичный бег – естественный вид двигательной активности, включающий в свое содержание все виды бега, обогащенного биоэкономичными здравоукрепительными технологиями (гладкого /спринт, на средние и длинные дистанции, марафон/, по пересеченной местности /кроссового/, эстафетного, бега с барьерами и препятствиями).

В здравоукрепительном тренинге на основании принципа парадигмы его целостности биоэкономичный бег является неотъемлемой частью всего комплекса управления развитием цикла психосоматического здоровья. Равно как и другие циклические виды движений, обогащенные биоэкономичными здравоукрепительными технологиями: биоэкономичные лыжные гонки, велосипедный и конькобежный спорт, плавание и т.д.- бег оказывает оздоровительное воздействие на организм занимающегося и способствует профилактическому действию ранней гипокинезии.

Биоэкономичное плавание. Представлено всеми стилями плавания в бассейне и на открытой воде (кроль на груди, кроль на спине, брасс, баттерфляй) с комплексным использованием здравоукрепительных технологий.

Вода является идеальной средой для достижения максимальной индивидуальной экономизации психомоторики в форме плавания: поддержания тела на поверхности воды и передвижений с различной скоростью. Значительное снижение энергетической стоимости плавания, прежде всего, определяется уменьшением массы тела в воде до 10-12 раз. Воздушная среда над поверхностью воды очищена от пыли и насыщена отрицательными ионами, способствует прогрессирующему возрастанию произвольного и непроизвольного автоматического уменьшения секундных дыхательных объемов вдоха и выдоха. Одновременно в несколько раз возрастает потребление кислорода, что оптимизирует обменные процессы и увеличивает энергетический потенциал организма. Кислородная энергопоставка и незамедлительное энергообразование снижает уровень негэнтропийных энергозатрат, следствием чего являются прилив жизненных сил, появление ощущения бодрости и хорошего самочувствия.

Биоэкономичное плавание – все способы плавания в бассейне и на открытой воде с комплексным использованием здравоукрепительных технологий (кроль на груди, кроль на спине, брасс, баттерфляй).

В здоровоукрепительном тренинге биоэкономичное плавание, являясь естественной формой управления развитием БПМА, выполняется по следующему энерголимитационному алгоритму:

- акцентируем внимание читателей на том, что фундаментальной основой являются умения и навыки использования комплекса здоровоукрепительных технологий, приобретенные в биоэкономичной психомоторной гимнастике, ходьбе и беге: сочетание плавательных движений с экономичным дыханием и потенцирующими действиями в соответствии с энерголимитационными фазами;



Первая энерголимитационная фаза

- наиболее эффективно выполняется в положении лежа на спине с глубоким расслаблением мускулатуры рук и ног, совершающих легкие плавательные движения. Предельному уменьшению негэнтропийной энергостойкости выполняемой психомоторики способствует произвольное уменьшение секундных дыхательных объемов вдоха и выдоха с одновременным вербально и идео-респираторным потенцированием, направленным на все большее раскрепощение и расслабление мышц, задействованных в двигательном акте удержания тела на поверхности воды.

Во второй энерголимитационной фазе

- совершается легкий, с малой интенсивностью заплыв в привычных для большинства занимающихся пловцов стилях:
- без выполнения экономичного выдоха в воду: брассе и кроле на спине;
- с выполнением экономичного выдоха в воду: в кроле на груди и баттерфляе.

Внимание концентрируется на повышении экономизации плавательных движений в результате сочетания работы мышц синергистов с расслаблением антагонистов. При этом продолжается совершенствоваться экономичность дыхания, выполняющаяся произвольно или автоматически. Одним из ее оптимальных вариантов является растяжение вдоха с уменьшением его секундных дыхательных объемов на несколько плавательных движений, завершающегося медленным выдохом.

Третья энерголимитационная фаза

- выполняется после выхода из воды (по окончании заплыва) в удобном для занимающихся положении сидя или лежа, используя вербально-респираторное потенцирование с вхождением в кратковременное состояние самогипнотического сна, формирующего неспецифическое и избирательное здоровоукрепляющее воздействие.

Использование биоэкономичных расчетных таблиц определения экономичности психомоторной адаптации дает возможность каждому пловцу-занимающий-

сяу индивидуально подобрать оптимальную индивидуальную скорость заплыва в благоприятных для организма негэнтропийных режимах.

Биоэкономичные спортивные игры. Включают в свое содержание все виды подвижных и спортивных игр, обогащенных здравоукрепительными технологиями (баскетбол, футбол, волейбол, гандбол, хоккей, гольф, бильярд, большой и настольный теннис, лапта, салки и многие другие).

Многочисленные, поистине неисчерпаемые варианты малоподвижных и высокоподвижных, преимущественно спортивных игр нацеливают их участников на достижение индивидуальной или командной победы над своими соперниками. По этому признаку все виды спортивных соревнований, многочисленных конкурсов могут быть условно отнесены к играм, выполняющимся по своим правилам.

Каждая из игр проводится со своими методологическими особенностями. Достижение победы или достойного, как можно менее значимого проигрыша, несомненно, определяется экономичностью мышления и поведения, определяющих наиболее выигрышный вариант игрового действия с наименьшими энергетическими затратами, что способствует повышению игровой продуктивности.



Биоэкономичные игры – все виды подвижных и спортивных игр, обогащенные здравоукрепительными технологиями (баскетбол, футбол, волейбол, гандбол, хоккей, гольф, бильярд, большой и настольный теннис, салки и мн. др.).

Однако по данным проведенных нами исследований как в процессе подготовки профессиональных команд, так и в детско-юношеских командах традиционная игровая тренировка в большинстве случаев не направлена на достижение ее экономичности. Выполнение вводной части тренировки с возрастающей энтропийной энергостойкостью способствует ее прогрессирующему разворачиванию в основной. Как следствие - снижение результативности игры и возникновение травм.

В этой связи очевидна целесообразность использования в игровой тренировке комплекса биоэкономичных здравоукрепительных технологий. На основе чего вводная часть занятия будет представлена выполнением первой энерголимитационной фазы биоэкономичной психомоторной гимнастики с негэнтропийной энергостойкостью наиболее предпочтительных психомоторных упражнений в сочетании с экономичным дыханием. Паузы между ними целесообразно дополнять мысленным представлением, «идео-воспроизведением» игровой психомоторики, совершающейся легко, без возрастающего напряжения. Соблюдение этого условия приводит на протяжении всей вводной части к развитию экономизации психомоторной адаптации, с продолжением этого процес-

са непосредственно в игре, в основной части тренировочного занятия. На всем ее протяжении предварительно усвоенные на занятиях биоэкономичной психомоторной гимнастикой здравоукрепительные технологии совершаются преимущественно автоматически. Их действие снижает до оптимального минимума энтропийные энергетические затраты и сохраняет, более того повышает до конца игры высокую продуктивность игровой психомоторики с одновременным сохранением резерва БПМА.

На протяжении всей второй энерголимитационной фазы выполняются игры. В процессе игры регулятором и одновременно индикатором психосоматического состояния и игрового режима во всех его многочисленных ситуациях является экономичное дыхание. Шумный напряженный вдох и выдох игрока, совершающийся с открытым ртом, – сигнал о переходе на энтропийный энергетический режим игры, вызывающий быстрый рост утомления, увеличение количества тактических и технически не вынужденных ошибок, приводящих к получению травм. Аннулируется и здравоукрепительное воздействие игры.

В целях профилактики следового развития скрытой стадии психомоторного перенапряжения, а также повышения психологической устойчивости игроков (преимущественно спортсменов) заключительную часть игрового тренинга целесообразно преобразовать в третью фазу неэнтропийного лимитирования психомоторики. Она проводится в состоянии относительного покоя в положении «сидя», с сохранением расслабления путем вхождения игроков в состояние самогипнотического сна.

Положительное воздействие системы биоэкономичного психомоторного здравоукрепления на психосоматическое состояние человека.



В результате комплексное использование здравоукрепительных технологий в игровых видах будет способствовать возрастанию резерва экономизации не только в игровой психомоторике, но и в повседневной жизни с одновременным

увеличением эффективности ее не специфического и избирательного воздействия на психосоматическую жизнеспособность и жизнеустойчивость организма.

Таблица 6

Положительное изменение основных показателей психосоматического состояния организма человека по мере развития экономизации психомоторики.

Показатели психосоматического состояния (здоровья)	Благоприятные изменения здоровья
Интеллектуальное развитие	Прогрессирующий рост интеллектуального развития в овладении теорией и практикой биоэкономичного здравоукрепления. Повышение познавательного интереса к основным разделам мировой культуры. Коррекция способности разумного управления своим поведением.
Физическое развитие	Формирование гармоничного соотношения соразмерности частей тела, соответствующего золотой пропорции. Устранение признаков ожирения или истощения. Достижение оптимального развития физических качеств (гибкости, силы, выносливости и скорости).
Психо-эмоциональная устойчивость	Психоэмоциональная активность в достижении поставленной цели. Рост душевного благополучия, устранение неврозов, стрессов. Успешное формирование мотивации, установки психологических действий в личном здравоукреплении.
Состояние респираторно-кардиальной системы	Повышение произвольной и непроизвольной экономичности дыхания в покое и активной психомоторике. Возрастание до оптимума кислородной емкости крови. Нормализация артериального давления, сократительной способности и электрической активности миокарда. Устранение патологических нарушений респираторно-кардиальной системы.
Показатели психосоматического состояния (здоровья)	Благоприятные изменения здоровья
Состояние опорно-двигательного аппарата	Укрепление костно-мышечного аппарата, эластичности связочно-мышечных волокон. Повышение подвижности суставов. Эстетика фигуры, формирование правильной осанки и походки. Устранение искривлений дуги позвоночного столба, сколиоза, остеохондроза, болей и застойных явлений в отделах ОДА. Восстановление функций конечностей после полученных травм.
Физическая работоспособность	Выполнение психомоторики в биоэкономичном здравоукрепительном тренинге, домашней и профессиональной «физической» работе без превышения ее негэнтропийной энергостоимости. Возрастание пределов повышения длительности и интенсивности активной деятельности.
Умственная работоспособность	Устранение рассеянного внимания, умножающего количество ошибок при выполнении умственной работы. Развитие памяти, логики мышления. Ускорение процесса усвоения учебной, научной, профессиональной информации. Повышение качества выполняемой умственной работы. Творческое восприятие и анализ действий.

Психомоторная подготовка	Прогрессирующее повышение экономичности всех видов психомоторики. Развитие умений и навыков самостоятельного управления психосоматическим состоянием организма.
Заболеваемость	Снижение числа острых патологических нарушений психосоматической нормы без использования медикаментозного лечения. Уменьшение хронических патологических нарушений.

Вопросы и задания:

1. Представить интеграционную схему системного взаимодействия основных форм биоэкономичного здравоукрепительного тренинга.
2. Раскрыть алгоритм выполнения биоэкономичной ходьбы.
3. Определить специфические особенности биоэкономичного бега.
4. Раскрыть содержание и направленность энерголимитационных фаз биоэкономичного плавания.
5. Особенности биоэкономичных подвижных и спортивных игр.
6. Охарактеризовать возможное положительное воздействие системы БПМ-ЗУ на показатели психосоматического состояния человека.
7. Указать пути внедрения и использования системы БПМЗУ в образовательной сфере, собственной профессиональной деятельности и повседневной жизни.
8. На основе индивидуального «листа-опросника» отметить положительные и отрицательные положения изучаемой дисциплины.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Система биоэкономичного психомоторного здравоукрепления в непрерывном физкультурном образовании : учебно-метод. пособие : Направление подготовки 49.04.01 - Физическая культура. Магистерская программа - Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта. Квалификация выпускника - магистр / сост. С. Ю. Забельский ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2018. - 80 с.
2. Фундирование инновационных подходов к здоровьесбережению, обучению, социальной адаптации и реабилитации различных категорий населения Электронный ресурс. - Липецк : Липецкий ГПУ, 2019. - 143 с. - ISBN 978-5-907168-47-3.

Перечень дополнительной литературы:

1. Адаптация и здоровье : курс лекций / сост. Н. Г. Блинова ; сост. А. И. Федоров ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : КемГУ, 2018. - 295 с. : ил. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-2212-1
2. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине "Система биоэкономичного психомоторного здравоукрепления в непрерывном физкультурном образовании" : Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура; Направленность (профиль) «Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта»; Квалификация магистр; Учебный план 2026г. / сост. С. Ю. Забельский. - Ставрополь, 2026. - 28 с.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Забельский, С.Ю. Здоровье человека XXI века. Биоэкономичная диагностика здравоукрепления. Практикум : учебно-методическое пособие // Приложение к монографии «Здоровье человека XXI века. Система биоэкономичного психомоторного здравоукрепления» / С.Ю. Забельский. – Ставрополь : Изд-во ОАО «Издательско-полиграфическая фирма «Ставрополье»», 2009. – 96с.
2. Забельский, С.Ю. Здоровье человека XXI века. Система биоэкономичного психомоторного здравоукрепления : монография / С.Ю. Забельский. – Ставрополь : Изд-во ОАО «Издательско-полиграфическая фирма «Ставрополье»», 2007. – 136с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.fismag.ru> Физкультура и спорт
5. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека
6. <http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/3> Теория и практика физической культуры
7. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.
8. cultbio@mail.ru - адрес электронной почты разработчиков Системы биоэкономичного психомоторного здравоукрепления и ООО "Центр биоэкономичного здравоукрепления "Культ БИО".

Практические занятия 4-7, 8, 9-11 по темам 11, 13, 14.

«Практическое здравоукрепление организма. Биоэкономичная психомоторная гимнастика», «Формирование практических умений комплексного внедрения и использования изученных технологий в здравоукреплении организма занимающихся», «Оценка сформированности практических умений комплексного внедрения и использования изученных технологий в здравоукреплении организма занимающихся»

Цель - приобретение студентами знаний и практических умений выполнения и использования здравоукрепительных технологий в бытовой, учебной и профессиональной деятельности.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов:

Использует теоретические основы и диагностические технологии системы биоэкономичного психомоторного здравоукрепления для осуществления внутренней оценки качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов.

Ориентируется в особенностях внутренней оценки качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов используя технологии биоэкономичной диагностики и управления процессами укрепления.

В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен знать структуру и укрепительные технологии, используемые в занятии биоэкономичной психомоторной гимнастикой; уметь самостоятельно управлять организмом, в соответствии с дидактическими принципами индивидуальности, постепенности, повторности при соблюдении четкой структуры занятия БПМГ в соответствии с возрастом, подготовленностью, спортивной специализацией, исходным и текущим психосоматическим состоянием, применять полученные знания в зависимости от сферы деятельности (образовательной, спортивной или медицинской); владеть методическими приемами использования укрепительных технологий в собственной оздоровительной и физкультурно-спортивной деятельности, а также в рамках прохождения педагогической, производственной практик и будущей профессиональной деятельности в соответствии с возрастом, функциональной подготовкой и состоянием здоровья занимающихся.

Актуальность темы: данная тема способствует обучению практическим умениям выполнения и использования укрепительных технологий в бытовой, учебной и профессиональной деятельности.

Теоретическая часть:

Тематический план практических занятий по биоэкономичной психомоторной гимнастике:

Тематический план практических занятий по биоэкономичной психомоторной гимнастике*

№	Тематическое направление занятия	основные задачи	методические указания
Тема 8. Практическое укрепление организма.			
З А Н Я Т И Е	1. Обучение самостоятельному определению количественных показателей БПМА и качественных характеристик развития процесса укрепления в состоянии относительного покоя и активной психомоторике;	- научить определять частоту сердечных сокращений за 10 секунд в положении «сидя» и в тестировании (вставание со стула 8 раз за 1 минуту); - результаты каждого занятия отмечать в «дневнике самоконтроля»;	- индивидуальные показатели ЧСС сопоставить с данными расчетных таблиц и определить исходное развитие БПМА в начале курса практических занятий; - сделать самостоятельную оценку собственного психосоматического состояния;
	2. Обучение индивидуальным приемам произвольной экономизации дыхания в состоянии относительного покоя;	- продемонстрировать и обучить выполнению экономичного дыхания в состоянии относительного покоя в положении	- уменьшение объема легочной вентиляции на основе соблюдения правил экономичного дыхания;

		«сидя»;	
	3. Обучение вербально-респираторному и идеореспираторному потенцированию экономизации дыхания в покое.	- овладеть умениями вербально-респираторного и идеореспираторного потенцирования в состоянии относительного покоя и в самогипнотическом сне.	- используя экономичное дыхание, мысленно вызывать ощущение тепла в различных областях тела; - направлять воздействие на устранение болей и напряжения.
3 А Н Я Т И Е 5	1. Обучение выполнению изометрических психомоторных упражнений;	- научить выполнению изометрических психомоторных упражнений в положении сидя в пределах негэнтропийной энергостойкости;	- соблюдение режима экономичного дыхания в сочетании с релаксацией; - чувствительность воздействия психомоторных упражнений на организм;
	2. Обучение и совершенствование произвольной экономизации дыхания в состоянии относительного покоя и при выполнении психомоторных упражнений.	- научить выполнению изометрических и релаксационных ПМУ в положении «сидя» в пределах негэнтропийной энергостойкости.	- соблюдение режима экономичного дыхания; - использование идеореспираторного потенцирования.
3 А Н Я Т И Е 6 - 7	1. Продолжение обучения и совершенствование произвольной экономизации дыхания в состоянии относительного покоя и при выполнении ПМУ;	- автоматизация экономичного дыхания, развитие БПМА в пределах негэнтропийной энергостойкости;	- понимание чувственной реакции организма при выполнении ПМУ; - направленное воздействие вербально-респираторного и идеореспираторного потенцирования на устранение напряжения, тяжести, боли и формирование чувства тепла и релаксации в отделах ОДА;
	2. Обучение и совершенствование выполнения изометрических, релаксационных и динамических психомоторных упражнений в положении «сидя».	- обучить выполнению динамических ПМУ в положении «сидя» в пределах негэнтропийной энергостойкости.	- четкое соблюдение режима экономичного дыхания; - анализ ощущений, возникающих в отделах тела в момент и по окончании выполнения ПМУ.

	1. Обучение и совершенствование умений выпол-	- добиться негэнтропийной энергостойкости при	- направленное воздействие экономичного ды-
--	---	---	---

З А Н Т И Я 8	нения изометрических, релаксационных и динамических психомоторных упражнений в положении «стоя» в сочетании с экономичным дыханием;	выполнении ПМУ в положении «сидя»; научить выполнению изометрических, релаксационных и динамических упражнений в положении «стоя»;	хания, вербально-респираторного и идео-респираторного потенцирования на отделы опорно-двигательного аппарата при выполнении психомоторных упражнений;
	2. Совершенствование умений вербально-респираторного и идео-респираторного потенцирования экономизации психомоторной адаптации.	- овладеть умениями психопотенцирования в активной психомоторике и самогипнотическом сне, направленными на уменьшение и устранение существующих нарушений психосоматической нормы.	- направленное воздействие экономичного дыхания, вербально-респираторного и идео-респираторного потенцирования на внутренние органы и функциональные системы в состоянии самогипнотического сна.
	3. Обучение и совершенствование соблюдения энерголимитационных фаз во всех частях биоэкономичной психомоторной гимнастики;	- овладение умениями самостоятельного ограничения активной психомоторики с сохранением негэнтропийной энергостоимости;	- четкое соблюдение режима негэнтропийной энергостоимости во всех частях занятия БПМГ: в настройке, при выполнении ПМУ, в состоянии самогипнотического сна
	4. Совершенствование умений выполнения изученных здоровоукрепительных технологий в занятии биоэкономичной психомоторной гимнастикой;	- овладение умениями самостоятельного индивидуального избирательного воздействия здоровоукрепительных технологий на собственное психосоматическое состояние организма;	с полным соблюдением режима экономичного дыхания и потенцирующими действиями;
	5. Формирование навыка определения развития БПМА в состоянии относительного покоя и активной психомоторике.	- определить количественные показатели БПМА и качественную характеристику процесса здоровоукрепления: в состоянии относительного покоя и в тестировании (вставание со стула 8 раз за 1 минуту). - сделать самостоятельную оценку собственного психосоматического состояния и сравнить с началом курса.	- полученные индивидуальные показатели БПМА сравнить с начальными результатами и определить динамику развития цикла психосоматического здоровья в курсе практических занятий биоэкономичной психомоторной гимнастикой.

Вопросы и задания:

1. Охарактеризовать изменения собственного психосоматического состояния в курсе практических занятий биоэкономичной психомоторной гимнастикой.
2. Указать пути внедрения и использования системы БПМЗУ в собственной профессиональной деятельности и повседневной жизни.
3. На основе индивидуального «листа-опросника» отметить положительные и отрицательные положения изучаемой дисциплины (для всех студентов).

Индивидуальные творческие задания для развития и практического владения компетенциями:

Задание 1. Конструирование и проведение *первой (начало) и второй (настройка)* частей занятия БПМГ в соответствии с первой энерголимитационной фазой и использованием здоровоукрепительных технологий: экономичного дыхания в состоянии относительного покоя, приемов вербально-респираторного и идео-респираторного потенцирования, биоэкономичной диагностики (до 10 минут).

Задание 2. Конструирование и проведение *второй (настройка с выполнением психомоторных упражнений в положении «сидя»)* части занятия БПМГ в соответствии с первой энерголимитационной фазой и использованием здоровоукрепительных технологий: экономичного дыхания в активной деятельности, приемов вербально-респираторного и идео-респираторного потенцирования, психомоторных упражнений, биоэкономичной диагностики (15-20 минут).

Задание 3. Конструирование и проведение *третьей (основная с выполнением психомоторных упражнений в положении «стоя»)* части занятия БПМГ в соответствии со второй энерголимитационной фазой и использованием здоровоукрепительных технологий: экономичного дыхания в активной деятельности, приемов вербально-респираторного и идео-респираторного потенцирования, психомоторных упражнений, биоэкономичной диагностики (15-20 минут).

Задание 4. Конструирование и проведение *четвертой (самогипнотический сон) и пятой (окончание)* частей занятия БПМГ в соответствии с третьей энерголимитационной фазой и использованием здоровоукрепительных технологий: экономичного дыхания в состоянии относительного покоя, приемов вербально-респираторного и идео-респираторного потенцирования, биоэкономичной диагностики (до 15 минут).

Критерии оценивания выполнения индивидуального творческого задания:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он демонстрирует: уверенное знание и комплексное владение здоровоукрепительными технологиями в соответствии с фазовой лимитацией энергостойкости выполняемой деятельности занимающимися; четкое и последовательное структурирование технологий, обоснование и использование их в соответствии с педагогическими условиями, возрастом и психосоматическим состоянием занимающихся; образное и эмоциональное владение речью; четкий показ и сопровождающий его содержательный устный материал, позволяющий занимающимся иметь точное представление о правильности выполнения рекомендуемых технологий; умения коррекционной деятельности, направленной на индивидуализацию лечебно-оздоровительного и профилактического воздействия на организм каждого занимающегося.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он демонстрирует: недостаточное владение некоторыми здоровоукрепительными технологиями или допускает незначительные ошибки в их использовании, или в обосновании их выбора. Соблюдает фазовую лимитацию энергостойкости выполняемой деятельности занимающимися.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует разрозненные знания здоровоукрепительных технологий или допускает значительные ошибки в обосновании их выбора, не имеет практических умений их использования. Не соблюдает фазовую лимитацию энергостойкости выполняемой деятельности занимающимися.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует отсутствие систематизированных знаний, умений и навыков.

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя демонстрацию знаний, практических умений и навыков построения и проведения студентом каждой из частей занятия биоэкономичной психомоторной гимнастикой в форме индивидуальных творческих заданий.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо самостоятельное изучение учебно-методической литературы по темам лекций 8, 9, 10.

При подготовке к индивидуальному творческому заданию студенту предоставляется право пользования учебно-методическим комплексом; монографии, учебные и учебно-методические пособия и здоровоукрепительный DVD-фильм включающими структурно-содержательные и методические материалы посвященные проведению занятия биоэкономичной психомоторной гимнастикой.

При демонстрации индивидуального творческого задания студенту предоставляется право пользования биоэкономичными расчетными таблицами и часами с секундной стрелкой или секундомером, конспектом.

При проверке задания, оцениваются:

- знание и комплексное владение здоровоукрепительными технологиями;
- структура, последовательность и рациональность изложения материала;
- точность используемых понятий и технологий;
- обоснование и использование технологий в соответствии с педагогическими условиями, возрастом и психосоматическим состоянием занимающихся;
- образное и эмоциональное владение речью;
- соответствие части занятия БПМГ энерголимитационным фазам;
- показ и сопровождающий его содержательный устный материал, позволяющий занимающимся иметь точное представление о правильности выполнения рекомендуемых технологий;
- умения коррекционной деятельности, направленной на индивидуализацию лечебно-оздоровительного и профилактического воздействия на организм каждого занимающегося.
- творческий подход;
- намеченные пути внедрения инновационной образовательно-оздоровительной системы.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления в непрерывном физкультурном образовании : учебно-метод. пособие : Направление подготовки 49.04.01 - Физическая культура. Магистерская программа - Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта. Квалификация выпускника - магистр / сост. С. Ю. Забельский ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2018. - 80 с.

2. Фундирование инновационных подходов к здоровьесбережению, обучению, социальной адаптации и реабилитации различных категорий населения Электронный ресурс. - Липецк : Липецкий ГПУ, 2019. - 143 с. - ISBN 978-5-907168-47-3.

Перечень дополнительной литературы:

1. Адаптация и здоровье : курс лекций / сост. Н. Г. Блинова ; сост. А. И. Федоров ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : КемГУ, 2018. - 295 с. : ил. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-2212-1

2. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине "Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления в непрерывном физкультурном образовании" : Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура; Направленность (профиль) «Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта»; Квалификация магистр; Учебный план 2026 г. / сост. С. Ю. Забельский. - Ставрополь, 2026. - 28 с.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Забельский, С.Ю. Здоровье человека XXI века. Биоэкономическая диагностика здравоукрепления. Практикум : учебно-методическое пособие // Приложение к монографии «Здоровье человека XXI века. Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления» / С.Ю. Забельский. – Ставрополь : Изд-во ОАО «Издательско-полиграфическая фирма «Ставрополье»», 2009. – 96с.

2. Забельский, С.Ю. Здоровье человека XXI века. Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления : монография / С.Ю. Забельский. – Ставрополь : Изд-во ОАО «Издательско-полиграфическая фирма «Ставрополье», 2007. – 136с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

2. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)

3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online

4. <http://www.fismag.ru> Физкультура и спорт

5. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека

6. <http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/3> Теория и практика физической культуры

7. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.

8. cultbio@mail.ru - адрес электронной почты разработчиков Системы биоэкономического психомоторного здравоукрепления и ООО "Центр биоэкономического здравоукрепления "Культ БИО".

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Система биоэкономического психомоторного укрепления
в непрерывном физкультурном образовании

Направление подготовки 49.04.01 «Физическая культура»
Направленность (профиль) «Профессиональное образование
в сфере физической культуры и спорта»
Учебный план 2026 года

Ставрополь, 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
---------------	---

Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплин.....	4
План-график выполнения СРС по дисциплине.....	5
Методические рекомендации по изучению теоретического материала.....	6
Методические указания (по видам работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины).....	6

Собеседования по разделам дисциплины: блокам теории, диагностики

и управления.....	6
<i>Раздел I. Блок теории здорового укрепления.....</i>	<i>6</i>
Тема 1, 2. Инновационная образовательно-оздоровительная система биоэкономического психомоторного здорового укрепления: сущность, основные понятия, ее значимость, блоки структуры системы. Научное теоретическое и экспериментальное обоснование возможностей системы в здоровом укреплении населения. Содержание базовых элементов структуры системы БП-МЗУ. Инновационные понятия «здоровье», «цикл психосоматического здоровья» и «биоэкономическая психомоторная адаптация», их формулы.....	6
<i>Раздел II. Блок диагностики здорового укрепления.....</i>	<i>8</i>
Тема 4. Цифровая диагностическая мера цикла психосоматического здоровья. Золотая пропорция здоровья и ее шкала. Негэнтропийные и энтропийные варианты БПМА. Технологический комплекс биоэкономической диагностики здорового укрепления, его возможности.....	8
Тема 5. Разработка биоэкономических расчетных таблиц. Дневник самоконтроля.....	8
<i>Раздел III. Блок управления здоровым укреплением.....</i>	<i>9</i>
Тема 8. Биоэкономический здоровоукрепительный тренинг, структурные элементы.....	9
Тема 9. Комплекс биоэкономических здоровоукрепительных технологий.....	9
Тема 10. Структура и содержание биоэкономической психомоторной гимнастики, как инновационной формы физической культуры, лечебной и адаптивной ФК и фундаментальной основы процесса здорового укрепления организма.....	10
Тема 12. Формы биоэкономического здоровоукрепительного тренинга, их взаимодействия в процессе здорового образа жизни. Менеджмент здорового укрепления населения.....	10
Список литературы, рекомендованный к использованию по данной теме:.....	11

Выполнение индивидуального творческого задания.....14

Темы 11, 13, 14. Практическое здоровое укрепление организма. Биоэкономическая психомоторная гимнастика. Формирование практических умений комплексного внедрения и использования изученных технологий в здоровом укреплении организма занимающихся	14
Список литературы, рекомендованный к использованию по данной теме:.....	15
Приложение.....	18

ВВЕДЕНИЕ

Целью освоения дисциплины «Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления в непрерывном физкультурном образовании» является формирование профессиональной компетенции будущего магистра по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура. Дисциплина готовит магистров к внедрению в непрерывное физкультурное образование отечественной научно-обоснованной образовательно-оздоровительной системы биоэкономического психомоторного здравоукрепления с практическим усвоением новых биоэкономических здравоукрепительных технологий диагностики и управления психосоматическим состоянием организма людей различного возраста, занимающихся физической культурой и спортом.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов основу знаний в области теории системного биоэкономического психомоторного здравоукрепления организма человека.
- обучить биоэкономической диагностике здравоукрепления и ее использованию в собственной профессиональной деятельности, учебной и повседневной жизни различных слоев населения.
- сформировать практические умения самостоятельного использования студентами технологического комплекса управления индивидуальным развитием процесса здравоукрепления человека.
- определить эффективные пути внедрения инновационной системы в образовательную и медицинскую сферы деятельности бакалавров с целью оказания конкурентоспособных образовательно-оздоровительных услуг населению в соответствии с современными социальными заказами государства.
- направлять усилия на воспитание культуры здоровья студента, его созидательного и нравственного отношения к людям и профессии.
- прививать потребность в изучении инновационных разработок в вопросах менеджмента и организации здравоукрепления населения.
- оказывать целенаправленное оздоровительное, профилактическое и лечебное воздействие на организм обучаемых, путем комплексного использования технологий биоэкономического здравоукрепительного тренинга.

Дисциплина изучается на втором курсе очной формы обучения и третьем курсе заочной формы и должна быть неразрывно связана с другими дисциплинами профессионального цикла, указанными в ФГОС ВО направления подготовки 49.04.01 Физическая культура, направленность (профиль) «Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта».

Самостоятельная работа студентов формирует следующие компетенции:

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-3 Способен осуществлять педагогический контроль и оценку качества проведения учебных	ИД-1 _{ПК-3} ориентируется в особенностях внутренней оценки качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке	использует теоретические основы и диагностические технологии системы биоэкономического психомоторного здравоукрепления для осуще-

занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов	специалистов ИД-2 _{ПК-3} осуществляет педагогический контроль учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов	ствления внутренней оценки качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов ориентируется в особенностях внутренней оценки качества проведения учебных занятий по физической культуре при профессиональной поддержке специалистов используя технологии биоэкономичной диагностики и управления процессами здравоукрепления
--	--	---

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН

По учебному плану самостоятельная работа студентов предусматривает изучение тем дисциплины «Система биоэкономичного психомоторного здравоукрепления в непрерывном физкультурном образовании» согласно представленным ниже методическим рекомендациям.

Методическое обеспечение самостоятельной работы дисциплине состоит из:

1. Определения учебных вопросов, которые студенты должны изучить самостоятельно;
2. Подбора необходимой учебной литературы, обязательной для проработки и изучения;
3. Поиска дополнительной научной литературы, к которой студенты могут обращаться по желанию, если у них возникает интерес в данной теме;
4. Определения контрольных вопросов, позволяющих студентам самостоятельно проверить качество полученных знаний;
5. Организации консультаций преподавателя со студентами для разъяснения вопросов, вызвавших у студентов затруднения при самостоятельном освоении учебного материала.

Самостоятельная работа студента – это особым образом организованная деятельность, включающая в свою структуру такие компоненты, как:

- a. уяснение цели и поставленной учебной задачи;
- b. четкое и системное планирование самостоятельной работы;
- c. поиск необходимой учебной и научной информации;
- d. освоение собственной информации и ее логическая переработка;
- e. использование методов исследовательской, научно-исследовательской работы для решения поставленных задач;
- f. выработка собственной позиции по поводу полученной задачи;
- g. представление, обоснование и защита полученного решения;
- h. проведение самоанализа и самоконтроля.

Виды самостоятельных работ по учебной дисциплине:

- ~ работа с понятийным аппаратом;

- ~ поисковая работа с различными источниками;
- ~ составление аннотированного списка литературы по проблеме;
- ~ подготовка творческих заданий по теме.

Контроль знаний студентов включает формы текущего и итогового контроля. Текущий контроль осуществляется в процессе изучения дисциплины и включает в себя оценку работы студентов на практических занятиях.

- ~ Выполняя самостоятельную работу студент должен:

- ~ освоить минимум содержания дисциплины, выносимый на самостоятельную работу и предложенный преподавателем в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования;

- ~ планировать самостоятельную работу в соответствии с графиком самостоятельной работы, предложенным преподавателем;

- ~ самостоятельную работу студент должен осуществлять в организационных формах, предусмотренных учебным планом и рабочей программой;

- ~ выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам в соответствии с графиком представления результатов, видами и сроками отчетности по самостоятельной работе студентов.

Основными видами самостоятельной работы студента по дисциплине являются: изучение литературы по темам дисциплины, подготовка к практическим занятиям, подготовка к выполнению творческих заданий.

Основными видами самостоятельной работы студента по дисциплине являются: изучение литературы по темам дисциплины, подготовка к практическим занятиям, подготовка к выполнению творческих заданий.

ПЛАН-ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ СРС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Коды реализуемых компетенций, индикатора (ов)	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
3 (5) семестр						
ПК-3	Самостоятельное изучение литературы	Ответы на вопросы собеседования по блоку теории	Собеседование	6.00 (9.00)		6.00 (9.00)
ПК-3	Самостоятельное изучение литературы	Ответы на вопросы собеседования по блоку диагностики	Собеседование	9.00 (13.50)		9.00 (13.50)
ПК-3	Самостоятельное изучение литературы	Ответы на вопросы собеседования по блоку управления	Собеседование	4.50 (7.50)		4.50 (7.50)
ПК-3	Выполнение исследовательского проекта по заданной проблематике	Выполнение творческого проекта (проведение части занятия БПМГ)	Защита проекта	34.50 (45.00)		34.50 (45.00)

Итого за 3 (5) семестр	54.00 (75.00)		54.00 (75.00)
Итого	54.00 (75.00)		54.00 (75.00)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Для успешного освоения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту», необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации представленном в списке литературы.

В ходе изучения тем дисциплины рекомендуется вести конспектирование учебного материала.

В ходе изучения литературы по темам дисциплине рекомендуется конспектирование источников. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Необходимо обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В ходе подготовки по темам дисциплине необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ (ПО ВИДАМ РАБОТ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ДИСЦИПЛИНЫ)

***Собеседования по разделам дисциплины:
блокам теории, диагностики и управления.***

Раздел I. Блок теории здравоукрепления.

Темы 1, 2. Инновационная образовательно-оздоровительная система био-экономического психомоторного здравоукрепления в непрерывное физкультурное образование: сущность, основные понятия, ее значимость, блоки структуры системы. Научное теоретическое и экспериментальное обоснование возможностей системы в здравоукреплении населения. Содержание базовых элементов структуры системы БПМЗУ. Инновационные понятия «здоровье», «цикл психосоматического здоровья» и «биоэкономичная психомоторная адаптация», их формулы.

Цель: раскрыть сущность, основные понятия, значимость и блоки структуры системы инновационной образовательно-оздоровительной системы био-

экономичного психомоторного здравоукрепления; раскрыть содержание базовых элементов структуры системы БПМЗУ сущность, понятий «здоровье», «цикл психосоматического здоровья» и «биоэкономичная психомоторная адаптация», их формулы.

Форма контроля: Собеседование по блоку теории здравоукрепления.

Вопросы для самостоятельной работы студентов.

1. Понятие «система».
2. Энтропия и негэнтропия в общей теории систем.
3. На основе чего разработана система БПМЗУ.
4. Раскрыть понятие «биоэкономика».
5. Раскрыть понятие «психомоторика».
6. Раскрыть понятие «здоровоукрепление».
7. Перечислить основные структурные блоки системы БПМЗУ.
8. Дать общую характеристику блоку теории здравоукрепления.
9. Дать общую характеристику блоку диагностики здравоукрепления.
10. Дать общую характеристику блоку управления здравоукреплением.
11. Раскрыть место и роль системы БПМЗУ в физической культуре.
12. Раскрыть место и роль системы БПМЗУ в лечебной физической культуре.
13. Раскрыть место и роль системы БПМЗУ в адаптивной физической культуре.
14. Раскрыть место и роль системы БПМЗУ в занятиях спортом и укреплении здоровья населения.
15. Определить значение внедрения системы БПМЗУ системы в образовательную сферу.
16. Дать определение понятиям «здоровье».
17. Раскрыть роль здоровья в жизни человека, обосновать современные представления о его практической значимости.
18. Дать определение понятию «цикл психосоматического здоровья» - его формула.
19. Дать определение понятию «психосоматическая норма».
20. Дать определение понятию «патологические нарушения».
21. Дать определение понятию «физиологические нарушения».
22. Дать определение понятиям «адаптация» и «биоэкономичная психомоторная адаптация (БПМА)» - ее формула.
23. Дать определение понятию «энергостойкость психомоторики», как она определяется?
24. Дать определение понятию «продуктивность психомоторики», в чем она выражается?

Раздел II. Блок диагностики здравоукрепления

Тема 4. Цифровая диагностическая мера цикла психосоматического здоровья. Золотая пропорция здоровья и ее шкала. Негэнтропийные и эн-

тропийные варианты БПМА. Технологический комплекс биоэкономичной диагностики здравоукрепления, его возможности.

Цель: Представить количественные показатели и качественные характеристики развития биоэкономичной психомоторной адаптации.

Форма контроля: Собеседование по блоку диагностики здравоукрепления.

Вопросы для самостоятельной работы студентов.

1. Основная направленность биоэкономичной диагностики здравоукрепления (цель, основная задача, объект).

2. Понятие о золотой пропорции здоровья и ее шкале.

3. Привести количественные показатели и качественные характеристики БПМА, отражающие энтропийное и негэнтропийное развитие процесса здравоукрепления в диапазонах шкалы золотой пропорции здоровья.

4. Привести примеры вариантов развития БПМА в цикле психосоматического здоровья.

Задание 1. Подготовить ответы на вопросы к собеседованию по блоку диагностики системы биоэкономичного психомоторного здравоукрепления.

Требования к представлению и оформлению результатов СРС

1. Подготовка к заданию в форме тезисов ответов на вопросы.

Тема 5. Разработка биоэкономичных расчетных таблиц. Дневник самоконтроля.

Цель: Разработать биоэкономичные расчетные таблицы в избранном виде спортивной специализации

Форма контроля: Собеседование по блоку диагностики здравоукрепления.

Вопросы для самостоятельной работы студентов:

1. Возможности мониторинга биоэкономичной психомоторной адаптации.

2. Каким образом выполняется индивидуальное определение оптимальной психомоторной нагрузки в процессе занятий физической культурой и различными видами спорта?

3. Произвести расчет развития БПМА в состоянии относительного покоя.

4. Произвести расчет развития БПМА при выполнении контрольных нормативов (в ходьбе).

5. Произвести расчет развития БПМА при выполнении контрольных нормативов (в беге).

6. Произвести расчет развития БПМА при выполнении контрольных нормативов (в плавании).

7. Произвести расчет развития БПМА при выполнении контрольных нормативов (в спортивных играх).

8. Правила составления биоэкономичных расчетных таблиц определения развития БПМА в состоянии относительного покоя.

9. Правила составления биоэкономичных расчетных таблиц определения развития БПМА в активной психомоторной деятельности (в условиях лабораторного тестирования).

10. Правила составления биоэкономических расчетных таблиц определения развития БПМА в активной психомоторной деятельности (в условиях внелабораторного тестирования).

11. Разработать биоэкономическую расчетную таблицу в избранном виде спортивной специализации.

Раздел III. Блок управления здоровоукреплением

Тема 8. Биоэкономический здоровоукрепительный тренинг: структурные элементы.

Цель: Раскрыть структуру биоэкономического здоровоукрепительного тренинга.

Форма контроля: Собеседование по блоку управления здоровоукреплением.

Вопросы для самостоятельной работы студентов:

1. Перечислить основные структурные элементы биоэкономического здоровоукрепительного тренинга.

2. В чем залог успешного развития цикла психосоматического здоровья?

3. Какова последовательность изучения и практического усвоения здоровоукрепительных технологий?

Задание 1. Подготовить ответы на вопросы к собеседованию по блоку управления системы биоэкономического психомоторного здоровоукрепления:

Требования к представлению и оформлению результатов СРС

1. Подготовка к заданию в форме тезисов ответов на вопросы.

Тема 9. Комплекс биоэкономических здоровоукрепительных технологий.

Цель: Раскрыть содержание здоровоукрепительных технологий в структуре биоэкономического здоровоукрепительного тренинга.

Форма контроля: Собеседование по блоку управления здоровоукреплением.

Вопросы для самостоятельной работы студентов:

1. В чем заключается основной принцип экономичного дыхания?

2. Раскрыть основные механизмы и методику выполнения экономичного дыхания в состоянии относительного покоя и активной психомоторике.

3. Раскрыть содержание и механизмы вербально-респираторного потенцирования, направленность воздействия.

4. Раскрыть содержание и механизмы идео-респираторного потенцирования, направленность воздействия.

5. В чем заключается позитивная отличительная особенность вербально-респираторного и идео-респираторного потенцирования от аутотренинга?

6. Инновационная здоровоукрепительная технология «фазовое лимитирование энергостойкости психомоторики», ее направленность и фазы.

7. Раскрыть суть биоэкономического закаливания

Задание 1. Подготовить ответы на вопросы к собеседованию по блоку

управления системы биоэкономического психомоторного здоровоукрепления:

Требования к представлению и оформлению результатов СРС

1. Подготовка к заданию в форме тезисов ответов на вопросы.

Тема 10. Структура и содержание биоэкономической психомоторной гимнастики, как инновационной формы физической культуры, лечебной и адаптивной ФК и фундаментальной основы процесса здоровоукрепления организма.

Цель: Представить структурно-содержательный аспект биоэкономической психомоторной гимнастики.

Форма контроля: Собеседование по блоку управления здоровоукреплением.

Вопросы для самостоятельной работы студентов:

1. Раскрыть особенности биоэкономической психомоторной гимнастики, как фундаментальной формы процесса здоровоукрепления.
2. Представить структуру занятия по биоэкономической психомоторной гимнастике.
3. Перечислить здоровоукрепительные технологии входящие в содержание каждой из частей занятия биоэкономической психомоторной гимнастикой.
4. Привести методические особенности выполнения психомоторных упражнений.
5. Какой части занятия биоэкономической психомоторной гимнастики соответствует каждая из трех энерголимитационных фаз, их основная направленность?
6. Охарактеризовать состояние самогипнотического сна и его возможности.
7. Охарактеризовать изменения собственного психосоматического состояния в курсе практических занятий биоэкономической психомоторной гимнастикой.

Задание 1. Подготовить ответы на вопросы к собеседованию по блоку управления системы биоэкономического психомоторного здоровоукрепления:

Требования к представлению и оформлению результатов СРС

1. Подготовка к заданию в форме тезисов ответов на вопросы.

Тема 12. Формы БЗУТ. Воздействие системы БПМЗУ на психосоматическое состояние организма. Менеджмент и организация здоровоукрепления населения в образовательной и медицинской сферах.

Цель: Определить пути организация здоровоукрепления населения в образовательной и медицинской сферах.

Форма контроля: Собеседование по блоку управления.

Вопросы для самостоятельной работы студентов:

1. Представить интеграционную схему системного взаимодействия основных форм биоэкономического здоровоукрепительного тренинга. В чем заключается инновация методики их проведения?
2. Раскрыть алгоритм выполнения биоэкономической ходьбы.
3. Определить специфические особенности биоэкономического бега.

4. Раскрыть содержание и направленность энерголимитационных фаз биоэкономического плавания.
5. Особенности биоэкономичных подвижных и спортивных игр.
6. Охарактеризовать возможное положительное воздействие системы БПМЗУ на показатели психосоматического состояния человека.
7. Указать пути внедрения и использования системы БПМЗУ в образовательной сфере, собственной профессиональной деятельности и повседневной жизни.
8. На основе индивидуального «листа-опросника» отметить положительные и отрицательные положения изучаемой дисциплины.

Задание 1. Подготовить ответы на вопросы к собеседованию по блоку управления системы биоэкономичного психомоторного здравоукрепления:

Требования к представлению и оформлению результатов СРС

1. Подготовка к заданию в форме тезисов ответов на вопросы.

Список литературы, рекомендованный к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Система биоэкономичного психомоторного здравоукрепления в непрерывном физкультурном образовании : учебно-метод. пособие : Направление подготовки 49.04.01 - Физическая культура. Магистерская программа - Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта. Квалификация выпускника - магистр / сост. С. Ю. Забельский ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2018. - 80 с.
2. Фундирование инновационных подходов к здоровьесбережению, обучению, социальной адаптации и реабилитации различных категорий населения Электронный ресурс. - Липецк : Липецкий ГПУ, 2019. - 143 с. - ISBN 978-5-907168-47-3.

Перечень дополнительной литературы:

1. Адаптация и здоровье : курс лекций / сост. Н. Г. Блинова ; сост. А. И. Федоров ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : КемГУ, 2018. - 295 с. : ил. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-2212-1
2. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине "Система биоэкономичного психомоторного здравоукрепления в непрерывном физкультурном образовании" : Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура; Направленность (профиль) «Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта»; Квалификация магистр; Учебный план 2026г. / сост. С. Ю. Забельский. - Ставрополь, 2026. - 28 с.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Забельский, С.Ю. Здоровье человека XXI века. Биоэкономичная диагностика здравоукрепления. Практикум : учебно-методическое пособие // Приложение к монографии «Здоровье человека XXI века. Система биоэкономичного

психомоторного здравоукрепления» / С.Ю. Забельский. – Ставрополь : Изд-во ОАО «Издательско-полиграфическая фирма «Ставрополье»», 2009. – 96с.

2. Забельский, С.Ю. Здоровье человека XXI века. Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления : монография / С.Ю. Забельский. – Ставрополь : Изд-во ОАО «Издательско-полиграфическая фирма «Ставрополье»», 2007. – 136с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

2. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)

3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online

4. <http://www.fismag.ru> Физкультура и спорт

5. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека

6. <http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/3> Теория и практика физической культуры

7. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1. <http://sinncom.ru/content/resurs/index.htm>

Специализированный образовательный портал «Инновации в образовании»
Образовательные интернет-ресурсы

2. <http://www.teoriya.ru/ru> Теория и практика физической культуры:

3. <http://BiblioFond.ru>

4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

6. <http://www.iprbookshop.ru/> Электронно-библиотечная система IPRbooks

7. Профессиональная база данных Росстата // Режим доступа:

8. http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/

Информационная справочная система ГАРАНТ.РУ // Режим доступа:
<http://www.garant.ru/>

9. Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» - // Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru>

10. Информационная справочная система КонсультантПлюс. // Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

11. cultbio@mail.ru - адрес электронной почты разработчиков Системы биоэкономического психомоторного здравоукрепления и ООО "Центр биоэкономического здравоукрепления "Культ БИО"

Программное обеспечение:

1. Операционная система: Microsoft Windows 8: 2013-02(3000). Бессрочная лицензия. Договор № 01-за/13 от 25.02.2013. Окончание бесплатной поддержки

– 2023-01 Обновления: Definition 1.203.2523.0 от 19.08.2015 г.; Definition 1.227.706.0 от 29.08.2016г.; Definition 1.249.918.0 от 11.08.2017 г.; Definition 1.273.1346.0 от 14.08.2018г.; Definition 1.299.822.0 от 02.08.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint).

MicrosoftOfficeStandard 2013: договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г., Лицензирование Microsoft Office <https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674> Дата начала жизненного цикла 09.01.2013 г. Набор обновлений Office 2013 Service Pack 1 (начало жизненного цикла 25.02.2014 г., окончания поддержки 11.04.2023 г.) Обновления: номер версии 15.0.4693.1002 от 10.02.2015 г.; 15.0.4745.1002 от 11.08.2015 г.; номер версии 15.0.4849.1003 от 9.08.2016 г.; номер версии 15.0.4953.1001 от 27.07.2017 г.; номер версии 15.0.5059.1000 от 14.08.2018 г.; номер версии 15.0.5163.1000 от 13.08.2019 г.

Выполнение индивидуального творческого задания.

Темы 11, 13. 14. Практическое здравоукрепление организма. Биоэкономичная психомоторная гимнастика. Формирование практических умений комплексного внедрения и использования изученных технологий в здравоукреплении организма занимающихся. Оценка сформированности практи-

ческих умений комплексного внедрения и использования изученных технологий в здравоукреплении организма занимающихся.

Цель: Провести одну из частей занятия биоэкономичной психомоторной гимнастикой.

Форма контроля: Выполнение индивидуального творческого задания.

Задания для самостоятельной работы студентов.

Задание 1. Конструирование и проведение первой (начало) и второй (настройка) частей занятия БПМГ в соответствии с первой энерголимитационной фазой и использованием здравоукрепительных технологий: экономичного дыхания в состоянии относительного покоя, приемов вербально-респираторного и идео-респираторного потенцирования, биоэкономичной диагностики (до 10 минут).

Задание 2. Конструирование и проведение второй (настройка с выполнением психомоторных упражнений в положении «сидя») части занятия БПМГ в соответствии с первой энерголимитационной фазой и использованием здравоукрепительных технологий: экономичного дыхания в активной деятельности, приемов вербально-респираторного и идео-респираторного потенцирования, психомоторных упражнений, биоэкономичной диагностики (15-20 минут).

Задание 3. Конструирование и проведение третьей (основная с выполнением психомоторных упражнений в положении «стоя») части занятия БПМГ в соответствии со второй энерголимитационной фазой и использованием здравоукрепительных технологий: экономичного дыхания в активной деятельности, приемов вербально-респираторного и идео-респираторного потенцирования, психомоторных упражнений, биоэкономичной диагностики (15-20 минут).

Задание 4. Конструирование и проведение четвертой (самогипнотический сон) и пятой (окончание) частей занятия БПМГ в соответствии с третьей энерголимитационной фазой и использованием здравоукрепительных технологий: экономичного дыхания в состоянии относительного покоя, приемов вербально-респираторного и идео-респираторного потенцирования, биоэкономичной диагностики (до 15 минут).

Все письменные формы самостоятельной работы должны быть представлены студентом на кафедру в электронном виде (презентации Power Point, текст в формате Word) и на бумажном носителе за 1 неделю до назначенного дня консультации с преподавателем (согласно графику в конкретном семестре).

Защита выполненных работ производится в устной форме. Обязательным условием успешной защиты является способность студента дать необходимые пояснения к сделанным им заданиям, а также исчерпывающие ответы на поставленные в ходе изложения (демонстрации, проведения демонстрационного занятия) вопросы.

Возможным вариантом решения индивидуального творческого задания является подготовка и проведение одной из частей занятия биоэкономичной психомоторной гимнастикой, предполагающего наличие конспекта. В качестве примера ниже представлен конспект IV части занятия БПМГ «состояние самогипнотического сна» (Приложение 1).

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя демонстрацию знаний, практических умений и навыков построения и проведения студентом каждой из частей занятия биоэкономичной психомоторной гимнастикой в форме индивидуальных творческих заданий.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо самостоятельное изучение учебно-методической литературы по темам лекций 8, 9, 10.

При подготовке к индивидуальному творческому заданию студенту предоставляется право пользования учебно-методическим комплексом; монографии, учебные и учебно-методические пособия и здравоукрепительный DVD-фильм включающими структурно-содержательные и методические материалы посвященные проведению занятия биоэкономичной психомоторной гимнастикой.

При демонстрации индивидуального творческого задания студенту предоставляется право пользования биоэкономичными расчетными таблицами и часами с секундной стрелкой или секундомером, конспектом.

При проверке задания, оцениваются:

- знание и комплексное владение здравоукрепительными технологиями;
- структура, последовательность и рациональность изложения материала;
- точность используемых понятий и технологий;
- обоснование и использование технологий в соответствии с педагогическими условиями, возрастом и психосоматическим состоянием занимающихся;
- образное и эмоциональное владение речью;
- соответствие части занятия БПМГ энерголимитационным фазам;
- показ и сопровождающий его содержательный устный материал, позволяющий занимающимся иметь точное представление о правильности выполнения рекомендуемых технологий;
- умения коррекционной деятельности, направленной на индивидуализацию лечебно-оздоровительного и профилактического воздействия на организм каждого занимающегося.
- творческий подход;
- намеченные пути внедрения инновационной образовательно-оздоровительной системы.

Требования к представлению и оформлению результатов СРС

1. Подготовка к заданию в форме плана-конспекта одной из частей занятия биоэкономичной психомоторной гимнастики и её практическому проведению (Приложение 1).

Список литературы, рекомендованный к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Система биоэкономичного психомоторного здравоукрепления в непрерывном физкультурном образовании : учебно-метод. пособие : Направление подготовки 49.04.01 - Физическая культура. Магистерская программа - Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта. Квалификация выпускника - магистр / сост. С. Ю. Забельский ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2018. - 80 с.

2. Фундирование инновационных подходов к здоровьесбережению, обучению, социальной адаптации и реабилитации различных категорий населения Электронный ресурс. - Липецк : Липецкий ГПУ, 2019. - 143 с. - ISBN 978-5-907168-47-3.

Перечень дополнительной литературы:

1. Адаптация и здоровье : курс лекций / сост. Н. Г. Блинова ; сост. А. И. Федоров ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : КемГУ, 2018. - 295 с. : ил. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-2212-1

2. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине "Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления в непрерывном физкультурном образовании" : Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура; Направленность (профиль) «Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта»; Квалификация магистр; Учебный план 2026 г. / сост. С. Ю. Забельский. - Ставрополь, 2026. - 28 с.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Забельский, С.Ю. Здоровье человека XXI века. Биоэкономическая диагностика здравоукрепления. Практикум : учебно-методическое пособие // Приложение к монографии «Здоровье человека XXI века. Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления» / С.Ю. Забельский. – Ставрополь : Изд-во ОАО «Издательско-полиграфическая фирма «Ставрополье»», 2009. – 96с.

2. Забельский, С.Ю. Здоровье человека XXI века. Система биоэкономического психомоторного здравоукрепления : монография / С.Ю. Забельский. – Ставрополь : Изд-во ОАО «Издательско-полиграфическая фирма «Ставрополье», 2007. – 136с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

2. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)

3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online

4. <http://www.fismag.ru> Физкультура и спорт

5. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека

6. <http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/3> Теория и практика физической культуры

7. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1. <http://sinncom.ru/content/resurs/index.htm>

Специализированный образовательный портал «Инновации в образовании»
Образовательные интернет-ресурсы

2. <http://www.teoriya.ru/ru> Теория и практика физической культуры:
3. <http://BiblioFond.ru>
4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
6. <http://www.iprbookshop.ru/> Электронно-библиотечная система IPRbooks
7. Профессиональная база данных Росстата // Режим доступа:
8. http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/ Информационная справочная система ГАРАНТ.РУ // Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
9. Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» - // Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru>
10. Информационная справочная система КонсультантПлюс. // Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
11. cultbio@mail.ru - адрес электронной почты разработчиков Системы биоэкономического психомоторного здравоукрепления и ООО "Центр биоэкономического здравоукрепления "Культ БИО"

Программное обеспечение:

3. Операционная система: Microsoft Windows 8: 2013-02(3000). Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Окончание бесплатной поддержки – 2023-01 Обновления: Definition 1.203.2523.0 от 19.08.2015 г.; Definition 1.227.706.0 от 29.08.2016г.; Definition 1.249.918.0 от 11.08.2017 г.; Definition 1.273.1346.0 от 14.08.2018г.; Definition 1.299.822.0 от 02.08.2019 г.
4. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint).
MicrosoftOfficeStandard 2013: договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г., Лицензирование Microsoft Office <https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674>
Дата начала жизненного цикла 09.01.2013 г. Набор обновлений Office 2013 Service Pack 1 (начало жизненного цикла 25.02.2014 г., окончания поддержки 11.04.2023 г.) Обновления: номер версии 15.0.4693.1002 от 10.02.2015 г.; 15.0.4745.1002 от 11.08.2015 г.; номер версии 15.0.4849.1003 от 9.08.2016 г.; номер версии 15.0.4953.1001 от 27.07.2017 г.; номер версии 15.0.5059.1000 от 14.08.2018 г; номер версии 15.0.5163.1000 от 13.08.2019 г.

Приложение 1. Требование к оформлению плана-конспекта IV части занятия БПМГ «состояние самогипнотического сна»:

[illegible]

