

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Адаптация организма человека к экстремальным условиям двигательной деятельности» предназначена для магистрантов второго года обучения по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, магистерская программа «Медицинское и фармакологическое обеспечение спорта высших достижений». Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), из них 18 часов практических работ и 90 часов самостоятельной работы. Дисциплина относится к выборным дисциплинам вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

При освоении дисциплины необходима логическая и содержательно-методическая взаимосвязь с другими курсами и частями учебного плана ООП: «Мониторинг состояния организма спортсменов высокой квалификации методами функциональной диагностики», «Биохимическое обеспечение тренировочных нагрузок различной метаболической направленности», «Теоретико-методологические основы подготовки высококвалифицированных спортсменов», «Современные аспекты применения фармакологических средств в спорте». Морфофункциональные и биохимические изменения, возникающие в организме спортсмена при чрезмерных физических нагрузках, позволяют расширить границы адаптации в спорте высших достижений.

Целью освоения дисциплины «Адаптация организма человека к экстремальным условиям двигательной деятельности» является углубление знаний в области возрастных морфофункциональных закономерностей развития опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы и биохимическому обеспечению тренировочных нагрузок различной метаболической направленности у представителей различных видов спорта.

Задачи дисциплины:

- изучить возрастные особенности оссификации метафизарных хрящей костной системы у подростков и юношей и возникающие в них изменения под влиянием систематических чрезмерных физических нагрузок на

примере тренировочного процессов легкой и тяжелой атлетике, единоборствах и в игровых видах спорта;

- повысить уровень знаний биохимических процессов, протекающих в костной и соединительнотканной системах;

- изучить морфологические особенности скелетной и мышечной системы, механизмы мышечного сокращения и расслабления;

- изучить биохимические процессы, протекающие в саркомерах скелетных мышц при чрезмерных физических нагрузках на фоне применения больших доз протеинов;

- изучить метаболизм аминокислот и усвоить значение протеинов в процессе адаптации организма спортсменов к систематическим чрезмерным мышечным нагрузкам;

- обучить магистрантов проводить анализ научной и иной литературы, готовить обзоры научной литературы по современным научным проблемам; участвовать в подготовке сообщений и проведении дискуссий и семинаров; соблюдению основных требований информационной безопасности;

- научить подбирать и использовать основные критерии диагностики степени адаптации организма спортсменов к чрезмерным физическим нагрузкам с использованием тренажеров, модулей различной направленности и современных компьютерных технологий.

Для успешного изучения дисциплины «Адаптация организма человека к экстремальным условиям двигательной деятельности», у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции (из ФГОС ВО 49.03.01 Физическая культура № 33796 от 25.08.2014):

- способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-16);

- способность определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и характер ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста (ОПК-1).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-3: Способность выявлять и анализировать актуальные научные и практические проблемы физкультурно-спортивной деятельности	Знает	<ul style="list-style-type: none"> - передовой опыт и предлагаемые инновации в сфере рекреации мышечной системы, необходимые при чрезмерных мышечных нагрузках у спортсменов; - традиционные и инновационные методы научного исследования в сфере патологических изменений опорно-двигательного аппарата спортсменов на фоне влияния чрезмерных мышечных нагрузок в тренировочном и соревновательном периодах
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск и проводить анализ эффективности передовых научных методов исследования процесса подготовки спортивного совершенствования
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> - широким спектром как традиционных, так и инновационных научных рекомендаций по оптимизации тренировочного процесса в тяжелой атлетике; - стратегией и навыками самообучения; - навыками планирования эффективной организации своей профессиональной деятельности в решении проблем физкультурно-спортивной деятельности
ПК-5: Способность и готовность к созданию нового знания на основе исследования в избранной сфере профессиональной	Знает	<ul style="list-style-type: none"> - современные нормативные документы, касающиеся организации тренировочного процесса с чрезмерными нагрузками; - основные научные школы, направления, концепции, источники знания и приёмы работы с ними; - инновационные образовательные

деятельности		<p>технологии в физической культуре;</p> <ul style="list-style-type: none"> - современный уровень и тенденции развития информационных технологий, направления их применения в науке и образовании; - систему научного знания о физической культуре и спорте, его структуре, междисциплинарную интеграцию комплекса наук, изучающих физическую культуру и спорт
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно приобретать и определять новые знания, в том числе в смежных областях знаний; - использовать логические операции классификации и систематизации процессов, систем, явлений, объектов физической культуры и спорта, формулировать новые понятия и термины; - адаптироваться к изменению профиля профессиональной деятельности в спорте
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> - теорией планирования, управления и контроля процессов исследования в профессиональной деятельности; - способами определения критических моментов мышечного перенапряжения при чрезмерной тренировочной деятельности
ПК-6: Способность вести научный поиск, анализировать и обобщать современную информацию о достижениях физкультурно-спортивной науки и других смежных	Знает	<ul style="list-style-type: none"> - принципы и технологии внедрения результатов современных научных исследований в тренировочный процесс с чрезмерными мышечными нагрузками в целях повышения его эффективности; - методику подготовки и отбора спортсменов по возрастным критериям и весовым категориям
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> - критически оценивать достижения спортсменов;

<p>областях, проводить научные исследования и внедрять их результаты в целях повышения эффективности воспитательного, тренировочного процесса, управленческой, рекреационной и культурно-просветительной деятельности в целях достижения их большей эффективности</p>		<ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать полученные результаты; - доказывать адекватность принятых решений, приводить доводы в защиту своих убеждений в целях повышения эффективности воспитательного и тренировочного процессов
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> - методиками анализа и контроля продуктивности рекреационной и культурно-просветительской деятельности при организации тренировочного процесса на тренажёрах и помостах; - научными знаниями по целесообразности внедрения в тренировочный процесс щадящего режима продолжительности и интенсивности тренировок
<p>ПК-15: Способность применять знания из областей подготовки спортсменов (новейшие теории, интерпретации, методы и технологии) тренерской деятельности</p>	Знает	<ul style="list-style-type: none"> - основы научно-исследовательской работы на этапах многолетней тренировки и средства восстановления и повышения спортивной работоспособности у спортсменов; - современные теории, методы и технологии адаптации организма спортсменов к экстремальным условиям двигательной деятельности;
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> - правильно выстроить процесс адаптации спортсмена на различных этапах многолетней тренировки
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> - навыками планирования и контроля для наиболее эффективного составления методических комплексов по организации рекреационного тренинга для спортсменов, перенесших чрезмерные мышечные нагрузки

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Адаптация организма человека к экстремальным условиям двигательной деятельности» применяются следующие методы активного обучения: собеседование, круглый стол, дискуссия.