

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Биохимическое обеспечение тренировочных нагрузок различной метаболической направленности» разработана для направления подготовки 49.04.01. Физическая культура, магистерской программы «Медицинское и фармакологическое обеспечение спорта высших достижений» в соответствии с требованиями ОС ДВФУ и с использованием авторских разработок. Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часа, из них 18 часов лекционных занятий, 18 часов практических занятий, 108 часов самостоятельной работы, из них 27 часов на экзамен. Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)». Изучение данной дисциплины тесно связано с изучением других учебных курсов ОП: «Мониторинг состояния организма спортсменов высокой квалификации методами функциональной диагностики», «Современные аспекты применения фармакологических средств в спорте», «Современные направления нутрициологии при профессиональных занятиях спортом», «Теоретико-методологические основы подготовки высококвалифицированных спортсменов».

Биохимия спорта изучает особенности биохимических превращений в организме спортсмена при мышечной деятельности, биохимические закономерности спортивной тренировки во всех возрастных группах. Биохимическое обеспечение тренировочных нагрузок различной метаболической направленности позволяет расширить возможности приспособления к чрезвычайно большим нагрузкам спорта высших достижений, которые граничат с возможностями конкретного спортсмена, получить знания химических основ процессов жизнедеятельности, особенностей протекания биохимических процессов во время занятий физическими упражнениями и спортом, в период восстановления после мышечной работы. Правильное понимание закономерностей биохимических

изменений, происходящих в организме под влиянием систематических занятий физическими упражнениями, является основой повышения работоспособности, совершенствования физических качеств.

Целью освоения дисциплины «Биохимическое обеспечение тренировочных нагрузок различной метаболической направленности», является изучение особенностей биохимических процессов при физических тренировках, с целью повышения работоспособности и улучшения спортивных результатов, благодаря полученным знаниям о химической структуре и обмене веществ в живых клетках.

Задачи:

- понимание сущности химических превращений в организме человека, лежащих в основе жизнедеятельности, и особенностей регуляции обменных процессов;

- изучение биохимических процессов, обеспечивающих выполнение мышечной работы, зависимость характера и глубины химических изменений в организме от особенностей выполняемой физической нагрузки, закономерностей протекания восстановительных процессов и процессов биохимической адаптации под влиянием систематической тренировки, которые лежат в основе совершенствования физических качеств человека и спортивной работоспособности;

- умение использовать перечисленные выше знания для рационализации тренировочного процесса в зависимости от задач тренировки и индивидуальных особенностей занимающихся, для подбора средств, ускоряющих восстановление после мышечной работы и повышение спортивной работоспособности, для оптимизации спортивного питания;

- умение подобрать адекватные поставленным задачам методы биохимического контроля и интерпретировать получаемые в ходе исследований результаты.

Для успешного изучения дисциплины «Биохимическое обеспечение тренировочных нагрузок различной метаболической направленности» у

магистрантов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции (из ФГОС ВО 49.03.01 Физическая культура № 33796 от 25.08.2014):

- обладание высоким уровнем знаний в области подготовки спортсменов, способность и готовность использовать современные средства, методы и технологии отбора и подготовки спортсменов на различных этапах подготовки, оценивать эффективность их применения, готовность использовать эффективные, инновационные средства восстановления и повышения спортивной работоспособности (ПК-10);

- обладание высоким уровнем знаний в области подготовки спортсменов, способность и готовность использовать современные средства, методы и технологии отбора и подготовки спортсменов на различных этапах подготовки, оценивать эффективность их применения, готовность использовать эффективные, инновационные средства восстановления и повышения спортивной работоспособности, решать нестандартные проблемы в процессе подготовки спортсменов (ПК-11);

- способность и готовность осуществлять выбор и эффективно использовать современные средства материально-технического обеспечения с учетом индивидуальных особенностей спортсмена и условий проведения соревновательной и тренировочной деятельности (ПК-12);

- обладание высоким уровнем знаний в области организационно-управленческой деятельности, способность их аккумулировать и использовать, владение современными средствами, технологиями, методами управления физкультурно-спортивной организацией, персоналом и эффективно их использует (ПК-13).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка	Этапы формирования компетенции
---------------------------	---------------------------------------

компетенции		
<p>ПК-7 способностью обобщать и анализировать опыт своих коллег и собственный профессиональный опыт при решении проблем в различных условиях, интерпретировать результаты научных исследований</p>	Знает	способы анализа и оценки профессиональной деятельности;
	Умеет	-анализировать профессиональный опыт; -оценивать собственный опыт профессиональной деятельности и своих коллег; -интерпретировать результаты научных исследования
	Владеет	навыками использования профессионального опыта и результатов научных исследований при решении актуальных проблем функционирования физкультурно-спортивной практики
<p>ПК-15: способность применять знания из области подготовки спортсменов (новейшие теории, интерпретации, методы и технологии) в тренерской деятельности</p>	Знает	сущность биохимических процессов, обеспечивающих выполнение мышечной работы, зависимость характера и глубины химических изменений в организме от особенностей выполняемой физической нагрузки;
	Умеет	использовать знания, полученные в процессе изучения курса, для подбора наиболее эффективных средств и методов тренировки, рационализации тренировочного процесса в зависимости от задач тренировки и индивидуальных особенностей занимающихся;
	Владеет	знаниями об особенностях химических превращений и их регуляции у лиц разного пола и возраста и закономерностях адаптационных биохимических изменений под влиянием систематической тренировки, лежащих в основе совершенствования физических качеств человека и спортивной работоспособности;
<p>ПК-22: способность и готовность использовать современные средства, методы и</p>	Знает	биохимические особенности организма, определяющие проявление силы, быстроты, выносливости;
	Умеет	подобрать адекватные поставленным задачам методы биохимического контроля и интерпретировать получаемые в ходе

технологии отбора и подготовки спортсменов на различных этапах многолетней тренировки, оценивать эффективность их применения, реализовывать инновационные средства восстановления и повышения спортивной работоспособности	Владеет	исследований результаты; знаниями об особенностях химических превращений и их регуляции у лиц разного пола и возраста и закономерностях адаптационных биохимических изменений под влиянием систематической тренировки, лежащих в основе совершенствования физических качеств человека и спортивной работоспособности;
--	---------	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Биохимическое обеспечение тренировочных нагрузок различной метаболической направленности» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: структурированное взаимообучение («Лучшие советы», «Совместный поиск»), работа микрогруппой (3-4 человека) с подготовкой презентации, круглый стол, дискуссия.