

**Частная образовательная организация
высшего образования
«СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»
(ЧОО ВО СПИ)**

КАФЕДРА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

УТВЕРЖДАЮ
Проректор ЧОО ВО СПИ
А.Д. Давудов
« 08 » сентября 2016 г.



АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Биохимия»

индекс по ФГОС ВПО (учебному плану) **Б.1В.ОД.19**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ (44.03.01) 050100 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ, ПРОФИЛЬ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

Дербент 2016

Целями освоения дисциплины «Биохимия» являются:

- формирование у студентов правильного понимания биохимических механизмов и закономерностей изменений, которые совершаются в организме под влиянием систематических занятий физическими упражнениями и лежат в основе повышения работоспособности, совершенствования физических качеств.
- ознакомление студентов с химическими основами процессов жизнедеятельности, особенностями протекания химических реакций во время занятий физической культурой и спортом, в период восстановления после мышечной работы;
- формирование устойчивых знаний о наиболее распространенных в практике физической культуры и спорта методах биохимического контроля;
- овладение навыками самостоятельного проведения простейших биохимических исследований и использованию этих навыков в практической деятельности для подбора наиболее эффективных средств и методов тренировки и научных исследованиях.

Область применения: образование, социальная сфера, культура. Объекты профессиональной деятельности бакалавров: обучение, воспитание, развитие, просвещение; образовательные системы.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- о биохимических механизмах и закономерностях изменениях, которые происходят в организме в результате занятий физическими упражнениями.
- о принципах совершенствования физических качеств.

Уметь:

- самостоятельно проводить простейшие биохимические реакции и использовать их в практической деятельности.
- на основе полученных знаний подбирать наиболее эффективные средства и методы тренировок.

Владеть:

- знаниями о протекании химических процессов при занятиях физической культурой.

- знаниями о методах биохимического контроля при занятиях спортом.

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

способностью нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности (ОПК-4);

в области педагогической деятельности:

способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития личности обучающихся (ПК-2);

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Биохимия» является дисциплиной вариативной части профессионального цикла по направлению подготовки 050100 «Педагогическое образование» профиль Физическая культура. Дисциплина изучается на кафедре естественнонаучных дисциплин.

При изучении дисциплины прослеживается логическая и содержательно-методическая взаимосвязь с другими дисциплинами профессионального цикла: «Анатомия человека», «Физиология человека», «Гигиенические основы физкультурно-оздоровительной деятельности», «Лечебная физическая культура», «Спортивная медицина», «Биомеханика двигательных действий» «Медико-биологические основы спортивной тренировки», «Мониторинг физического развития и функционального состояния»; с дисциплинами естественнонаучного цикла: «Химия», а также с дисциплинами раздела «Физическая культура».

Требования, предъявляемые к «входным» знаниям. Студент должен обладать общими знаниями о строении атомов, химических соединений, о назначении различных химических веществ в жизнедеятельности организма; иметь представление о различных типах химической связи в соединениях. В начале обучения первокурснику следует основы прохождения основных типов химических реакций, особенности химической кинетики и термодинамики.

Раздел дисциплины, содержание	Всего	Аудиторные		СРС	Формируемые компетенции
		Лекции	занятия		

1. Статическая и динамическая биохимия	54			48	ОПК-4, ПК-2
Предмет биохимии как науки и учебной дисциплины.				4	ОПК-4, ПК-2
Химия, свойства и функции макромолекул		2		4	ОПК-4, ПК-2
Биокатализ				4	ОПК-4, ПК-2
Гормоны.				4	ОПК-4, ПК-2
Общие представления об обмене веществ			2	6	ОПК-4, ПК-2
Биоэнергетика				4	ОПК-4, ПК-2
Обмен углеводов			2	6	ОПК-4, ПК-2
Обмен липидов				4	ОПК-4, ПК-2
Обмен белков и нуклеиновых кислот				4	ОПК-4, ПК-2
2. Биохимические основы мышечной деятельности	54			48	ОПК-4, ПК-2
Биохимия мышц и мышечного сокращения.				6	ОПК-4, ПК-2
Энергетическое обеспечение мышечной деятельности			2	6	ОПК-4, ПК-2
Биохимические изменения в организме при мышечной деятельности различного характера		2		4	ОПК-4, ПК-2
Биохимические превращения в период восстановления после мышечной работы.				6	ОПК-4, ПК-2
Закономерности биохимической адаптации под влиянием Систематической тренировки			2	4	ОПК-4, ПК-2
Биохимический контроль при занятиях физической культурой и спортом				6	ОПК-4, ПК-2
Биохимические основы силы, быстроты и выносливости				4	ОПК-4, ПК-2

Биохимическое обоснование методики занятий физической культурой и спортом с лицами разного возраста и пола				6	ОПК-4, ПК-2
Биохимическое обоснование рационального питания при занятиях физической культурой и спортом				5	ОПК-4, ПК-2
Всего по дисциплине	108	4	8	8	ОПК-4, ПК-2

Общая трудоемкость дисциплины: