

Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
Институт социальных технологий
Кафедра теоретических и медико-биологических наук физической культуры

АННОТАЦИЯ

«Спортивная биохимия»

Направление подготовки
49.03.01 "Физическая культура"

Профиль подготовки
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Одно из направлений современной биохимии посвящено исследованию процессов, происходящих в организме при спортивных нагрузках, экстремальных состояниях. В этом плане большую информацию можно получить при изучении спортивной биохимии. Эта дисциплина позволяет студентам узнать новые сведения об изменении биохимических процессов в организме при физических нагрузках, механизмах адаптации к мышечной работе, влиянии условий внешней среды на организм человека, значении рационального питания для повышения устойчивости организма к физическим нагрузкам. Дисциплина по выбору «Спортивная биохимия» является одним из важных элементов получения общего образования.

Цель настоящего курса – формирование у студентов системы представлений о биохимических изменениях в организме спортсменов при выполнении работы различной мощности и продолжительности и закономерностях восстановления после нагрузки.

Задачи курса: познакомить студентов с биохимией мышечного сокращения при экстремальных состояниях (предутомлении, хроническом утомлении, переутомлении), закономерностями физиологической и биохимической адаптации, повышении адаптации организма к физическим нагрузкам с помощью фармакологических препаратов, биохимическим антидопинговым контролем в спорте.

В результате изучения дисциплины обучаемый должен:

знать:

- биохимические механизмы утомления;
- биоэнергетику мышечной деятельности;
- закономерности биохимической и физиологической адаптации к мышечной работе различной мощности и продолжительности;
- биохимические основы рационального питания спортсменов.

уметь:

- использовать знание основных закономерностей биохимии спорта для повышения адаптации организма к нагрузкам;
- использовать знания биохимии экстремальных состояний для решения теоретических и практических задач.

владеть:

- методами исследования биохимических изменений в организме при физических нагрузках;
- методами оценки процесса биохимической адаптации организма к экстремальным факторам;
- основными приемами обработки и анализа экспериментальных данных.

Программа учебного курса рассчитана на 108 часов.

При прохождении курса должны быть освоены следующие разделы программного материала:

- а) **Теоретический раздел** предполагает изучение основ биоэнергетики мышечной деятельности, биохимических и физиологических механизмов адаптации к физическим нагрузкам, умственному труду, биохимических основ рационального питания спортсменов;
- б) **Лабораторный практикум** включает в себя освоение методик определения биоэнергетических особенностей мышечной деятельности спортсменов, составление рациона биоэффективного питания спортсменов;
- в) **Самостоятельная работа** предполагает индивидуальное расширение и совершенствование теоретических знаний и практических навыков по спортивной биохимии.
- г) **Контрольная работа** является самостоятельным научным трудом, где студент демонстрирует умение работать с различными источниками информации, анализировать полученный материал и формулировать выводы.
- д) **Основные знания, умения и навыки** формируются в процессе обучения и контролируются после изучения определенных разделов курса «Спортивная биохимия».