

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОХИМИЯ СПОРТА»

**Направление 49.03.01 Физическая культура**  
**код направления (специальности), полное наименование**  
**Направленность (профиль/специализация) Технология спортивной подготовки**

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель** преподавания дисциплины "Биохимия спорта" в высших учебных заведениях физической культуры вооружить будущих специалистов по адаптивной физической культуре знаниями химических основ процессов жизнедеятельности, особенностей протекания биохимических процессов во время занятий физическими упражнениями и в период восстановления после мышечной работы.

Основные **задачи** изучения курса заключаются в формировании у студентов:

- 1) понимания сущности химических превращений в организме человека, лежащих в основе жизнедеятельности;
- 2) понимания механизмов и закономерностей изменений, которые совершаются в организме под влиянием систематических занятий физическими упражнениями и лежат в основе повышения работоспособности.
- 3) чёткого представления об особенностях изменений обмена веществ в зависимости от параметров выполняемой мышечной работы, о закономерностях протекания восстановительных процессов и процессов биохимической адаптации под влиянием систематического выполнения мышечных нагрузок;
- 4) навыков использования знаний, полученных в процессе изучения курса биохимии для подбора наиболее эффективных средств и методов мышечной тренировки, направленных на коррекцию отклонений в состоянии здоровья, решения вопросов рационального питания и других вопросов теории и практики адаптивной физической культуры.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Биохимия спорта» относится к профессиональному циклу ОПОП ВО и представляет его вариативную часть БЗ.В11.

Учебная дисциплина «Биохимия спорта» обеспечивает студента необходимыми знаниями, полезными в педагогической и тренерской работе для проведения занятий, направленных на достижение высоких спортивных результатов, на укрепление здоровья, на развитие навыков здорового образа жизни.

В процессе обучения дисциплине «Биохимия спорта» преподаватель опирается на знания, полученные в ходе изучения курсов химии и общей биологии общеобразовательной школы, а именно на такие темы, как белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты. Преподавание курса «Биохимия спорта» имеет профессиональную направленность и построено с учетом задач обучения, воспитания, охраны и укрепления здоровья учащихся.

Обучение биохимии создает необходимые предпосылки для успешного прохождения курсов медико-биологических дисциплин и специальных курсов по спортивным и педагогическим дисциплинам. Полученные знания необходимы для успешного освоения дисциплин профессионального цикла, таких как физиология физического воспитания и спорта, спортивная медицина, а также будут использоваться в процессе профессиональной деятельности тренера, преподавателя физической культуры.

Последующие дисциплины: для успешного изучения дисциплин "Физиология спорта", "Спортивная медицина" студенту необходимо знать биохимические основы питания лиц, занимающихся физической культурой и спортом, уметь проводить наблюдения за биохимическими явлениями и реакциями организма на спортивные нагрузки, владеть способами прогнозирования физического состояния организма учащихся, занимающихся физической культурой и спортом, с применением адекватных и современных медико-биологических методов, приемами контроля правильного физического развития воспитанников, корректного составления

программ и грамотного ведения тренировочного процесса на основе знаний о биохимических процессах, протекающих в организме.

### 3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции:

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-1	Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста	- закономерности, принципы и методы биохимических исследований; -биохимические особенности физикультурно-спортивной деятельности и характер ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста.	- используя биохимические исследования, оценивать соответствие физических нагрузок функциональному состоянию организма человека с учетом пола и возраста, определять признаки перетренированности. - на основе результатов биохимического контроля определять функциональное состояние, физическое развитие и уровень подготовленности занимающихся в различные периоды развития	- навыками оценки общей работоспособности, людей, занимающихся физической культурой и спортом. - навыками рационального использования учебно-лабораторного оборудования, специальной аппаратуры.

### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа), контактная работа 54 ч, из них лекции 18 ч, лабораторные работы 36 ч, самостоятельная работа 54 ч.

### 5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий и организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: лекции-визуализации, семинары, пресс-конференции, тесты.

### 6. Контроль успеваемости

Текущий контроль: тестирование, отчет по лабораторным работам, рефераты  
Программой дисциплины предусмотрен промежуточный контроль—**экзамен** (I семестр).