

# АННОТАЦИЯ

рабочей программы по дисциплине

## СПОРТИВНАЯ БИОХИМИЯ

Основная профессиональная образовательная программа

высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки

### 49.03.01 – Физическая культура

Квалификация - Бакалавр

Форма обучения – очная/заочная

#### 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

##### 1.1. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ:

Рабочая программа учебной дисциплины «**Спортивная биохимия**» составлена в соответствии с учебным планом подготовки *бакалавров* по направлению **49.03.01 – «Физическая культура»** в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и утвержденными стандартами и положениями Университета.

Целью изучения дисциплины является освоение студентами системы научно-практических знаний, умений и компетенций в области биохимии спорта и реализация их в своей профессиональной деятельности.

##### 1.2. ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Результатом освоения дисциплины определяются способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

**Бакалавр** по направлению подготовки 49.03.01 – «Физическая культура» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем подготовки:

###### *Педагогическая деятельность:*

- способствовать социализации, формированию общей культуры личности обучающихся средствами физической культуры в процессе физкультурно-спортивных занятий, ее приобщению к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни;
- решать педагогические задачи в рамках общеобразовательных и профессиональных образовательных организаций, ориентированные на анализ научной и научно-практической литературы, обобщение практики в области физической культуры и образования;
- осуществлять обучение и воспитание обучающихся в процессе занятий;
- определять содержание обучения в рамках учебных планов, с учетом результатов оценивания физического и функционального состояния учащихся;
- обеспечивать уровень подготовленности обучающихся, соответствующий требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, обеспечивать необходимый запас знаний, двигательных умений и навыков, а также достаточный уровень физической подготовленности учащихся для сохранения и укрепления их здоровья и трудовой деятельности;

###### *Тренерская деятельность:*

- способствовать формированию личности обучающихся в процессе занятий избранным видом спорта, ее приобщению к общечеловеческим ценностям, здоровому образу жизни, моральным принципам честной спортивной конкуренции;
- проводить отбор для занятий избранным видом спорта с использованием современных технологий определения способности к занятиям тем или иным видом спорта;
- осуществлять планирование тренировочного процесса с установкой на достижение высоких спортивных результатов;
- подбирать адекватные поставленным задачам средства и методы тренировки, определять величину нагрузок, адекватную возможностям индивида с установкой на достижение спортивного результата;
- осуществлять управление тренировочным процессом на основе контроля функционального состояния, достигнутого уровня техники двигательных действий и работоспособности обучающихся и внесения соответствующих коррективов в тренировочный процесс;
- обеспечивать своевременное прохождение врачебного контроля и осуществлять педагогический контроль состояния обучающихся;

###### *Рекреационная деятельность:*

- привлекать население к рекреационной деятельности как фактору здорового образа жизни;
- реализовывать программы, режимы занятий по двигательной рекреации населения на региональном и местном уровнях в соответствии с потребностями населения;
- подбирать адекватные поставленным задачам средства, методы и формы рекреационной деятельности по циклам занятий различной продолжительности;

- обеспечивать уровень двигательной активности, соответствующий состоянию и потребностям занимающихся;

- способствовать осознанному использованию средств физической культуры как средства восстановления и укрепления здоровья, приобщения к здоровому образу жизни;

*Научно-исследовательская деятельность:*

- выявлять актуальные вопросы в сфере физической культуры и спорта;

- проводить научные исследования по определению эффективности различных видов деятельности в сфере физической культуры и спорта с использованием апробированных методик;

- осуществлять научный анализ, обобщение и оформление результатов исследований.

*Решение вышеуказанных профессиональных задач осуществляется посредством решения комплекса следующих частных задач обучения – задач дисциплины «Спортивная биохимия»:*

- о строении мышц, о молекулярных механизмах мышечного сокращения и расслабления;

- об основных способах ресинтеза АТФ при мышечной деятельности;

- об особенностях обмена веществ во время физической работы и отдыха и уметь их использовать для рационального построения тренировочного процесса, для установления оптимальных сроков восстановления;

- о биохимических сдвигах в мышцах и во внутренних органах при выполнении физических нагрузок различной интенсивности и продолжительности;

- о биохимических закономерностях восстановления после мышечной работы;

- о биохимических закономерностях развития адаптации к мышечной работе;

- о биохимических методах оценки работоспособности спортсменов;

- об особенностях питания спортсменов;

- о возрастных особенностях спортивной работоспособности.

### 1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Спортивная биохимия» относится к Блоку 1 *вариативной* части ОПОП. В соответствии с учебным планом дисциплина изучается на третьем курсе по очной форме обучения, на четвертом курсе по заочной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: *зачет*.

Для успешного освоения дисциплины необходимы входные знания, умения и компетенции студента, полученные по следующим дисциплинам: «Анатомия человека», «Биохимия человека», «Физиология человека», «Естественнонаучные основы физической культуры и спорта»

Спортивная биохимия является фундаментальной теоретической дисциплиной в курсе медико-биологической подготовки специалистов по физической культуре.

### 1.4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.4.1. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

*а) общепрофессиональные (ОПК):*

**ОПК-1** – способностью определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и характер её влияния на организм человека с учетом пола и возраста;

*б) профессиональные (ПК):*

**ПК-13** – способностью использовать актуальные для избранного вида спорта технологии управления состоянием человека, включая педагогический контроль и коррекцию.

1.4.2. В результате изучения дисциплины студент будет:

Знать	<ul style="list-style-type: none"><li>• Химический состав и строение мышц; Химические процессы, лежащие в основе мышечной деятельности (ОПК-1);</li><li>• Основные способы синтеза АТФ и количественные критерии для их оценки (ОПК-1);</li><li>• Основные негативные сдвиги, возникающие при мышечной работе (ОПК-1);</li><li>• Биохимические механизмы восстановительных процессов (ОПК-1);</li><li>• Биохимические закономерности развития адаптации к мышечной работе (ОПК-1);</li></ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"><li>• Оценивать скоростно-силовые качества по соотношению между типами мышечных волокон (ОПК-1);</li><li>• Определять зоны относительной мощности мышечной работы (ОПК-1);</li><li>• Дать краткую характеристику молекулярным механизмам развития утомления. (ОПК-1);</li><li>• Оценить срочное восстановление по кислородному долгу (ОПК-1);</li><li>• Дать краткую характеристику срочной и долговременной адаптации. (ОПК-1);</li></ul>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"><li>• Способами оценки мышечной релаксации (ОПК-1, ПК-13);</li><li>• Методами оценки путей ресинтеза АТФ по количественным критериям (ОПК-1)</li><li>• Биохимическими методами оценки утомления при работе в разных зонах относительной мощности мышечной работы (ОПК-1);</li></ul>

- Методами проведения научных исследований в сфере профессиональной деятельности (ОПК-1);
- Методами оценки развития срочной адаптации по тренировочному эффекту (ОПК-1, ПК-13).

### 1.5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

#### *очная форма обучения*

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		2-й	3-й	4-й	5-й
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>36</b>				<b>36</b>
В том числе:					
Лекции (Л)	14				14
Практические занятия, в т.ч. лабораторные работы	22				22
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>36</b>				<b>36</b>
В том числе;					
Подготовка к текущему и рубежному контролю (опросы и тестирование)	18				18
Подготовка реферативного доклада	4				4
Подготовка к зачету	14				14
Вид промежуточной аттестации зачет	зачет				зачет
Общая трудоемкость	Часы	<b>72</b>			<b>72</b>
	Зачетные единицы	<b>2</b>			<b>2</b>

**Интерактивные занятия - 12 час.**

#### *заочная форма обучения*

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5-й	6-й	7-й	8-й
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>8</b>				<b>8</b>
В том числе:					
Лекции (Л)	2				2
Практические занятия, в т.ч. лабораторные работы	6				6
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>64</b>				<b>64</b>
В том числе;					
Подготовка к текущему и рубежному контролю (опросы и тестирование)	18				18
Выполнение письменной контрольной работы	16				16
Подготовка к зачету	30				30
Вид промежуточной аттестации зачет	зачет				зачет
Общая трудоемкость	Часы	<b>72</b>			<b>72</b>
	Зачетные единицы	<b>2</b>			<b>2</b>

**Интерактивные занятия – 2 часа.**