

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы по дисциплине  
**БИОХИМИЯ ЧЕЛОВЕКА**  
основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки высшего образования  
**49.03.01 «Физическая культура»**

Профиль подготовки:

**Антидопинговое обеспечение в спорте**

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

## **1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

### **1.1. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ:**

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

Целью освоения дисциплины является освоением студентами системы научно-практических знаний, умений и компетенций в области биохимии 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 образовательной программы:

#### ***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;

- 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 корректив 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 обучающихся;

- способствовать осознанному использованию средств физической культуры как средства восстановления и укрепления здоровья, приобщая 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 опробованных методик;
- осуществлять научный анализ, обобщение и оформление результатов исследований;
- использовать информационные технологии для планирования и коррекции процессов профессиональной деятельности, контроля состояния обучающихся, обработки результатов исследований, решения других практических задач.

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

- Овладеть системой научно-практических знаний, умений и компетенций в области медико-биологической подготовки и их реализации в своей профессиональной деятельности.
- Обеспечить усвоение занимающимися спектра знаний из различных областей науки о закономерностях развития человека, его двигательной, психической, духовной сфер с целью своевременного и целенаправленного воздействия для оптимизации процесса развития.
- Проводить научные исследования эффективности различных способов деятельности в сфере адаптивной физической культуры и ее основных видов с использованием современных методов исследования.
- Содействовать реализации задач развивающего обучения, обеспечивающего полноценное усвоение знаний, формирование учебной деятельности, непосредственно влияющих на умственное и физическое развитие человека.
- Осуществлять научный анализ, обобщение, оформление и презентацию результатов научных исследований.
- Получить знания о химическом составе организма и о химических процессах, лежащих в основе жизнедеятельности.
- Получить необходимые представления об особенностях обмена веществ во время физической работы и отдыха и уметь их использовать для рационального построения физкультурно-оздоровительных занятий, для установления оптимальных сроков восстановления.

### **1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:**

Дисциплина относится к Блоку 1, *базовой* части. В соответствии с учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе по очной форме обучения, на 2 курсе по заочной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: *экзамен*. Для успешного освоения дисциплины необходимы входные знания, умения и компетенции студента, полученные по следующим дисциплинам: Анатомии человека.

### **1.4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**

**1.4.1.** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

#### ***а) общепрофессиональные компетенции (ОПК):***

- способностью определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и характер её влияния на организм человека с учетом пола и возраста (ОПК-1);
- способностью оценивать физические способности и функциональное состояние обучающихся, технику выполнения физических упражнений (ОПК-5).

**1.4.2.** В результате изучения дисциплины студент будет:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Химическое строение организма и химические процессы, лежащие в основе жизнедеятельности (ОПК-1);</li> </ul>
--------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Строение и биологическую роль АТФ (ОПК-1);</li> <li>• Особенности обмена отдельных классов органических соединений (ОПК-1);</li> <li>• Биологическую роль и строение витаминов (ОПК-1);</li> <li>• Химический состав плазмы крови и участие крови в транспорте кислорода (ОПК-1).</li> </ul>
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализировать результаты биохимических исследований для оценки функционального состояния организма (ОПК-5);</li> <li>• Определять калорийность продуктов питания (ОПК-1);</li> <li>• Интерпретировать данные биохимических исследований крови и мочи, находить отклонения от нормы (ОПК-1);</li> <li>• Оценивать белковый обмен по азотистому балансу (ОПК-5);</li> <li>• Дать краткую характеристику гормонам (ОПК-1).</li> </ul>
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыками использования средств экспресс-диагностики для выявления нарушений обмена веществ (ОПК-5);</li> <li>• Биохимическими методами оценки направленности метаболизма (ОПК-1);</li> <li>• Методами проведения научных исследований в сфере профессиональной деятельности (ОПК-1);</li> <li>• Опытном выявлении развития в организме гиповитаминозов (ОПК-1);</li> <li>• Методами оценки биохимических сдвигов в крови и в моче при выполнении физической работы (ОПК-5).</li> </ul>

### 1.5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

*очная форма обучения*

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1-й	2-й	3-й	4-й
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>54</b>		<b>54</b>		
В том числе:					
Лекции	20		20		
Практические занятия	34		34		
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>54</b>		<b>54</b>		
В том числе:					
Подготовка к текущему и рубежному контролю (опросы и тестирование)	14		14		
Подготовка реферативного доклада	4		4		
Подготовка к экзамену	36		36		
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	экзамен		экзамен		
Общая трудоемкость	Часы	<b>108</b>	<b>108</b>		
	Зачетные единицы	<b>3</b>	<b>3</b>		

Интерактивные занятия – 16 час.

### *заочная форма обучения*

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1-й	2-й	3-й	4-й
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>14</b>			<b>14</b>	
В том числе:					
Лекции	4			4	
Практические занятия	10			10	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>94</b>			<b>94</b>	
В том числе:					
Подготовка к текущему контролю	16			16	
Выполнение письменной контрольной	20			20	

работы					
Подготовка реферата		22			22
Подготовка к экзамену		36			36
Вид промежуточной аттестации (экзамен)		экзамен			экзамен
Общая трудоемкость	Часы	<b>108</b>			<b>108</b>
	Зачетные единицы	<b>3</b>			<b>3</b>

Интерактивные занятия – 4 час.