

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.О.16 Физиология человека**

---

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

49.03.01 Физическая культура

---

Направленность (профиль)

49.03.01.31 Физическая культура и спорт

---

Форма обучения

заочная

---

Год набора

2022

---

Красноярск 2023

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ канд.биол.наук, доцент, Демидко Наталия Николаевна

\_\_\_\_\_ должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

сформировать у студентов представление о принципах системной организации, дифференциации, интеграции функций организма человека в покое и при мышечной деятельности; изучить функции организма и механизмы регуляции физиологических функций в условиях покоя и при различных видах деятельности.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

1. научить студентов выявлять физиологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и ее влияние на организм человека с учетом пола и возраста;

2. сформировать у студентов умение оценивать физические способности и функциональное состояние обучающихся;

3. формировать навыки и способность пропагандировать здоровый образ жизни;

4. изучить воздействие на человека различных риск-геофакторов и механизмы адаптации к меняющимся условиям внешней среды.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>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</b>	
ОПК-1.1: Планирует занятия по физическому воспитанию, тренировочному занятию с учетом физиологических, анатомо-морфологических и психологических особенностей человека.	знать функции и механизмы регуляции всех органов и систем организма человека, характер влияния физкультурно-спортивной деятельности на организм человека с учетом пола и возраста уметь выявлять связь между занятиями ФК и спортом и состоянием организма человека владеть методиками оценки функционального состояния организма
ОПК-1.3: Оценивает морфофункциональное состояние организма в состоянии покоя и с учетом физиологической характеристики нагрузки.	знать методы оценки морфофункционального состояния занимающихся в состоянии покоя и с учетом физиологической характеристики нагрузки уметь оценивать морфофункциональное состояние человека в состоянии покоя и при нагрузке владеть методиками оценки морфофункционального состояния организма
<b>ОПК-9: Способен осуществлять контроль с использованием методов измерения и оценки физического развития, технической и физической подготовленности, психического состояния занимающихся</b>	

ОПК-9.1: Способен использовать систему нормативов и методик контроля физической подготовленности обучающихся	<p>знать методики контроля физической подготовленности обучающихся</p> <p>уметь проводить оценку и контроль физической подготовленности</p> <p>владеть методиками контроля физической подготовленности</p>
ОПК-9.3: Проводит измерение и оценку физического развития и функционального состояния занимающихся	<p>знать критерии оценки физического развития и подготовленности, функционального состояния занимающихся</p> <p>уметь оценивать физические способности и функциональное состояние занимающихся, уметь прогнозировать динамику функционального состояния организма спортсмена с учетом пола и возраста</p> <p>владеть методиками оценки функционального состояния и физического развития организма</p>

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=15116>.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр					
		1	2	3	4	5	6

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. 1. Введение</b>									
	1. Работа в ЭОК							6	
	2.							4	
<b>2. 2. Регуляция функций организма</b>									
	1. Физиология возбудимых тканей Физиология нервной системы и анализаторов. Высшая нервная деятельность	1							
	2. Биоэлектрические явления. опыты Гальвани и Маттеучи.			0,5					
	3. Возникновение потенциала действия.			0,5					
	4. Определение типа ВНД. Особенности ВНД спортсменов.			1					
	5. Работа в ЭОК							20	
	6.							10	
<b>3. 3. Физиология висцеральных систем</b>									
	1. Физиология движения	1							

2. Система крови Физиология кардиореспираторной системы	1							
3. Механизм сокращения и расслабления мышечного волокна. Оценка работы мышц			1					
4. Оценка состояния сердечно-сосудистой системы по расчетным показателям.			1					
5. Оценка внешнего дыхания. Спирометрия. Оценка состояния дыхательной системы по расчетным показателям.			1					
6. Расчет основного обмена веществ			1					
7. Работа в ЭОК							26	
8.							34	
<b>4. 4. Общая спортивная физиология</b>								
1. Адаптация к физическим нагрузкам и резервные возможности организма	0,5							
2. Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности	0,5							
3. Физическая работоспособность спортсмена	1							
4. Физиологические основы утомления и восстановления спортсменов	1							
5. Оценка физиологических резервов организма			1					
6. Динамика функционального состояния ССС при физических нагрузках			1					
7. Динамика функционального состояния респираторной системы при физических нагрузках			1					
8. Оценка работоспособности спортсменов			1					

9. Работа в ЭОК							26	
10.							36	
<b>5. 5. Частная спортивная физиология</b>								
1. Физиологическая классификация и характеристика физических упражнений. Физиологические механизмы и закономерности развития физических качеств	1							
2. Физиологические основы развития тренированности	1							
3. Оценка развития физических качеств			1					
4. Тестирование функциональной подготовленности спортсменов в покое			0,5					
5. Тестирование функциональной подготовленности спортсменов при физических нагрузках			0,5					
6. Работа в ЭОК							21	
7.							36	
Всего	8		12				219	



## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Федюкович Н. И., Гайнутдинов И. К. Анатомия и физиология человека: учебник для учреждений среднего профессионального образования (Ростов-на-Дону: Феникс).
2. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: Допущен Министерством РФ по физической культуре и спорту в качестве учебника для высших учебных заведений физической культуры(Москва: Спорт).
3. Чинкин А. С. Физиология спорта: учебник(Москва: Спорт-Человек).
4. Солодков А. С., Сологуб Е. Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник(Москва).
5. Василевский Н. Н. Экологическая физиология человека. Адаптация человека к различным климато-географическим условиям: сборник научных трудов(Ленинград: Наука, Ленингр. отд-ние).
6. Судаков К. В., Андрианов В. В., Вагин Ю. Е., Киселев И. И., Судаков К. В. Физиология человека. Атлас динамических схем(Москва: ГЭОТАР-Медиа).
7. Сай Ю. В. Рабочая тетрадь по учебной дисциплине «Анатомия и физиология человека»: Учебное пособие(Москва: Лань).
8. Брин В. Б. Физиология человека в схемах и таблицах(Москва: Лань).
9. Егоров Г. В. Практикум по курсу «Физиология человека и животных»(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
10. Айзман Р. И., Абаскалова Н. П., Шуленина Н. С. Физиология человека: Учебное пособие(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
11. Самко Ю. Н. Морфология и физиология сенсорных систем и высшей нервной деятельности: Учебное пособие(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
12. Караулова Л. К. Физиология физкультурно-оздоровительной деятельности(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
13. Кутумова О. Ю. Физиология человека: методические указания к практическим занятиям(Красноярск: ИПК СФУ).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. WinRAR Standard License – для юридических лиц
2. Office Professional Plus 2007 Russian OLP NL AE
3. Windows Vista Starter 32-bit Russian 1pk DSP OEI DVD-2
4. Adobe Acrobat 8.0 Standard Russian Version Win Full Educ

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

- 1.
2. Электронная библиотека Киберленинка [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>
3. Электронная библиотека [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://e-library.ru>
4. Библиотека СФУ [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.ru>

### **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

### **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Оборудование для демонстрации презентаций на лекциях-визуализациях в формате .ppt, .pptx: мультимедиапроектор, ноутбук, экран или интерактивная доска.

Оборудование для проведения практических занятий: набор инструментов для проведения антропометрии (весы медицинские, ростомер, сантиметровые ленты) и физиометрии (динамометр, спирометр, тонометр), курс «Виртуальная физиология».

оборудование для работы в ЭОК (ПК, ноутбук, планшет, смартфон).