

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.24.01. «Физиология человека»**

**Направление подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»**

**Профиль подготовки  
«Физическая культура»**

**1. Цели освоения дисциплины**

Изучение физиологических закономерностей функционирования клеток, органов, систем и организма в целом в условиях физиологического покоя и при адаптации к физическим нагрузкам. Приобретенные знания будут полезны в педагогической и тренерской работе для проведения занятий, направленных на достижение высоких спортивных результатов, на укрепление здоровья, на развитие навыков здорового образа жизни.

Главными задачами изучения дисциплины являются:

- изучить механизмы регуляции и координации функций организма как единого целого;
- рассмотреть общие закономерности роста и развития ребенка;
- познакомить с возрастными особенностями в строении и функциях органов и их систем.

В совокупности с другими дисциплинами базовой части ФГОС ВО дисциплина «Физиология человека» направлена на формирование следующих компетенций:

*общекультурных:*

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

*профессиональных:*

- способностью проектировать образовательные программы (ПК-8);

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата**

Дисциплина входит в число обязательных дисциплин вариативной части программы бакалавриата. Шифр дисциплины в учебном плане: Б1.В.24.01. Содержание дисциплины находится в логической связи с дисциплинами, освоенными студентами на предыдущих курсах, таких как: анатомия человека, практикум по анатомии. Дисциплина «Физиология человека» является теоретической основой специальных дисциплин: Биомеханика двигательной активности, ЛФК, Спортивная медицина, Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности, Теория и методика физической культуры.

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

*В результате освоения дисциплины студент должен:*

*знать:*

- Анатомическое строение и функции органов и систем организма человека, закономерности психического, физического развития и особенности их проявления в разные возрастные периоды
- Психофизиологические, социально-психологические и медико-биологические закономерности развития физических качеств и двигательных умений занимающихся

-Методы медико-биологического, педагогического и психологического контроля за состоянием учащихся

**уметь:**

-использовать накопленные в области физической культуры и спорта ценности для воспитания патриотизма и любви к отечеству, стремления к здоровому образу жизни, навыков соблюдения личной гигиены, профилактики и контроля состояния своего организма, потребности в регулярных физкультурно-оздоровительных занятиях

-определять способности и уровень готовности личности включиться в соответствующую физкультурно-спортивную деятельность

-определять общие и конкретные цели и задачи в сфере физического воспитания, спортивной подготовки, двигательной рекреации и реабилитации как составной части гармоничного развития личности, укрепления ее здоровья, физического совершенствования

-планировать различные формы занятий с учетом медико-биологических, санитарно-гигиенических, психолого-педагогических основ физкультурной деятельности, климатических, региональных, национальных особенностей в целях совершенствования природных данных, поддержания здоровья, оздоровления, реабилитации и рекреации занимающихся

-использовать в профессиональной деятельности актуальные приемы обучения и воспитания, разнообразные формы занятий с учетом возрастных, морфофункциональных и психологических особенностей занимающихся, уровня их физической и спортивной подготовленности, состояния здоровья, подбирать средства и методы, адекватные поставленным задачам

-определять функциональное состояние, физическое развитие и уровень подготовленности занимающихся в различные периоды возрастного развития

**владеть:**

-умениями и навыками психофизического самосовершенствования на основе научного представления о здоровом образе жизни

-способами нормирования и контроля тренировочных и соревновательных нагрузок в избранном виде спорта

-навыками рационального использования учебно-лабораторного и управленческого оборудования, специальной аппаратуры и современной компьютерной техники.

**4. Структура и содержание дисциплины**

Дисциплина реализуется на очной форме обучения в 3 и 4 семестрах.

3 семестр - всего 108 часов, аудиторных-54 часов: 18 часов-лекций, 36 часов-практические занятия, самостоятельная работа-54 час., 3 зачетные единицы. Итоговая форма контроля - зачет.

4 семестр - всего 108 час, аудиторных- 54час. : 18 час.- лекций, 18-практических занятий,18 час-лабораторных занятий; 27 час.-самостоятельная работа. Зачетных единиц- 3. Итоговая форма контроля - экзамен.

Раздел дисциплины	Семестр	Неделя	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля и аттестации
			лекции	практич.	самост	лаб	
1. Введение в курс. Общая характеристика возбудимых тканей. Свойства клеточной мембраны. Транспорт веществ через мембрану. Потенциал покоя и потенциал действия.	3	1	2	4	6	-	Тест.
2. Фазовые изменения возбудимости при возбуждении. Проведение возбуждения по							Устный отчет. Тест.

нервным волокнам. Аккомодация, парабриоз. Химический и электрический синапс. Физиология рецепторов.	3	2	2	4	6	-	
3. Механизм мышечного сокращения. Физиологические особенности гладких мышц.	3	3	2	4	6	-	Групповой отчет. Тест.
4. Нейрон как структурная и функциональная единица ЦНС. Рефлекторная дуга. Свойства нервных центров. Торможение в ЦНС возрастные особенности.	3	5	2	4	6	-	Устный отчет. Тест.
5. Физиология центральной нервной системы. Возрастные изменения.	3	6	2	4	6	-	Тест.
6. Высшая нервная деятельность.	3	6	2	4	6	-	Устный отчет. Тест.
7. Спинной мозг и стволые центры в регуляции движений.	3	7	2	4	6	-	Устный отчет. Тест.
8. Центральная регуляция вегетативных функций. Эндокринная система, возрастные особенности.	3	8	2	4	6	-	Промежуточный отчет. Тест.
9. Физиология анализаторов, возрастные особенности.	3	9	2	4	6	-	Групповой отчет. Тест.
Итого часов:			18	36	54		Зачет

#### 4 семестр

1. Общий план строения системы кровообращения. Физиология сосудов. Возрастные особенности.	4	1	2	2	2	2	Тест.
2. Физиология системы крови, возрастные изменения.	4	2	2	2	2	2	Устный отчет. Тест.
3. Особенности венозного кровотока. Возрастные изменения.	4	3	2	2	2	2	Тест.
4. Микроциркуляция. Регуляция регионарного кровотока и системной гемодинамики.	4	4	2	2	2	2	Устный отчет. Тест.
5. Сердце как центральный орган кровообращения. Регуляция деятельности сердца. Автоматия сердца.	4	5	2	2	2	2	Групповой отчет. Тест.
6. Работа сердца.	4	6	2	2	2	2	Тест.
7. Пульс. Движение крови по сосудам. Артериальное давление. Законы гемодинамики.	4	7	2	2	2	2	Промежуточный отчет. Тест.

8. Особенности движения крови по венам.	4	8	2	2	2	2	Тест.
9. Биомеханика внешнего дыхания. Обмен газов в легких. Транспорт газов кровью. Регуляция дыхания.	4	9	2	2	2	2	Тест.
10. Возрастные особенности физиологии дыхания.	4	10			4		Групповой отчет. Тест.
11. Функциональные пробы для оценки дыхания. Пробы Генче, Штанге. Оценка параметров внешнего дыхания.	4	11			4		Устный отчет. Тест.
12. Функции системы пищеварения. Голод и насыщение. Пищеварение в полости рта и в желудке. Пищеварение в тонкой и толстой кишке. Моторная функция системы пищеварения. Всасывание. Регуляция системы пищеварения.	4	12			3		Групповой отчет. Тест.
13. Питание. Обмен веществ и энергии.	4	13			2		Устный отчет. Тест.
14. Расчет основного обмена веществ. Составление суточных рационов.	4	14			2		Устный отчет. Тест.
15. Физиология выделения. Возрастные изменения.	4	15			3		Групповой отчет. Тест.
Итого:			18	18	18	27	Экзамен

### 3. Учебно-методическое и информационно обеспечение дисциплины

#### а) основная литература

1. Красноперова, Л.К. Физиология: учеб. Пособие для студентов ВУЗов, обучающихся по специальности «Физ.культура и спорт» М.: Академия, 2011.-384 с.
2. Лысова Н.Ф. Анатомия и физиология человека: учеб. Пособие для студентов ВУЗов. Н.Ф. Лысова, Г.А. Корощенко-Новосибирск: АРТА, 2011.-272 с.
3. Солодков А. С., Сологуб Е. Б. Физиология человека: общая, спортивная, возрастная. М. Олимпия Пресс 2012.

#### б) дополнительная литература

1. Булатова Т.А. Основы физиологии. Дистанционное образовательное пособие. Томск.- Изд. ТПУ.- 2009
2. Вейн А. М., Каменецкая Б. И. Память человека. М. Наука 2011.
3. Воробьева Е.А. Анатомия и физиология. –М.: Медицина, 2011. –429с.
4. Данилова Н.Н. Физиология высшей нервной деятельности. – Ростов на Дону, 1999. –479с.
5. Константинов А.Н. Основы сравнительной физиологии сенсорных систем. –М, 2009. –248с.
6. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная [Электронный ресурс] : учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательство «Спорт», 2017. — 620 с. — 978-5-906839-86-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65593.html>

#### в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

**Состав лицензионного программного обеспечения:**

1. Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License (бессрочная), (лицензия 49512935);
2. Microsoft Internet Security&Accel Server Standart Ed 2006 English Academic OPEN,(бессрочная), (лицензия 41684549);
3. Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN (бессрочная), (лицензия 60939880);
4. Kaspersky Anti-Virus Suite for WKS/FS. User 1200 2 year Educational Renewal License (лицензия 2022-000451-54518460), срок пользования с 2017-02-22 по 2019-02-24;
5. «Антиплагиат. ВУЗ» Лицензионный договор №181 от 20.03. 2017 г.

**Электронные библиотечные системы:**

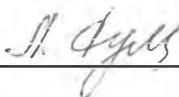
	Наименование электронной библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наполненность сайта	Условия доступа	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5	6	7
1.	IPRbooks	ООО «Ай Пи Эр Медиа»	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	Более 100 000 изданий, в т. ч. свыше 40 000 учебных и научных и более 600 наименований журналов, свыше 2 000 аудиокниг, адаптированная версия сайта для людей с ограниченными возможностями здоровья по зрению	Доступ из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет (логин и пароль получить в библиотеке университета)	ООО «Ай Пи Эр Медиа». Договор № 3420/17 от 22.12.2017 г. До 22.12.2018 г.
2.	Национальная электронная библиотека	ФГБУ «Российская государственная библиотека»	<a href="https://нэб.рф">https://нэб.рф</a>	Более 4 млн. изданий, в том числе свыше 800 000 изданий, охраняемых авторским правом, и 100 000 научной и учебной литературы	Доступ из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет к фонду открытого доступа. Доступ с компьютеров (терминалов) в библиотеке университета к изданиям, охраняемым авторским правом	ФГБУ «Российская государственная библиотека». Договор № 101/НЭБ/4737 от 13.08.2018 г. До 13.08.2023 г. с постоянной пролонгацией на 5 лет
3.	Юрайт	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	<a href="http://www.biblio-online.ru">http://www.biblio-online.ru</a>	Около 600 научных и учебных изданий в разделе «Легендарные книги»	Доступ из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет. Подключение к «Индивидуальной Книжной Полке» через администратора	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Договор на безвозмездное использование произведений № 241/18 от

					библиотеки	17.04.2018 г. До 17.04.2019 г. с правом продления
4.	Юрайт	ООО «Электронно е издательство ЮРАЙТ»	<a href="http://www.biblio-online.ru">http://www.biblio-online.ru</a>	Более 7 000 учебных и научных изданий, в том числе около 2 000 для СПО. Из них около 2 000 снабжены мультимедийными материалами (учебным видео)	Доступ из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Договор № 391/2018 от 08.11.2018 г. Доступ с 01.01.2019 по 31.12.2019 г.
5.	НЭБ elibrary.ru	ООО Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Свыше 17 000 научной и учебной литературы по гуманитарным, техническим и естественным наукам, из них более 200 на англ. яз.	Доступ из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет после прохождения регистрации в НЭБ	ООО Научная электронная библиотека. Бесплатный бессрочный контент. Договор № 20-01/2011R от 13.11.2010 с постоянной пролонгацией на 5 лет
6.	Polpred.com Обзор СМИ	ООО «ПОЛПРЕД Справочник и»	<a href="http://polpred.com/">http://polpred.com/</a>	Полнотекстовые деловые публикации информагентств и периодических изданий по отраслям из 600 источников	Доступ на всей территории университета, после регистрации – «Доступ из дома» (кнопка на сайте Polpred)	ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Бесплатный контент до 15.10.2019 с постоянным продлением

Автор:  
Старший преподаватель кафедры  
физической культуры и спорта

 Г.В. Сычугова

Рецензент:  
доцент кафедры ТиМОиВ, к.п.н.

 Л.Н. Румянцева

Рассмотрена на заседании кафедры физической культуры и спорта 14.06.18., протокол № 10

Утверждена на совете Института психологии и педагогики «26» 06 2018г., протокол № 8.