

06.06.01 – Биологические науки
профиль (направленность) Физиология
 Аннотация дисциплины «Физиология»
 Цикл дисциплин – Блок 1 «Дисциплины»
 Часть – вариативная

Дисциплина (модуль)	Физиология человека
Содержание	<p>Физиология двигательного аппарата и ЦНС. Предмет, задачи, методы и общие понятия физиологии. Основы возрастной физиологии человека. Физиология возбудимых тканей. Физиология нервной системы. Физиология нервно-мышечного аппарата. Физиологические основы организации произвольных движений. Физиологические основы высшей нервной деятельности. Понятие высшей нервной деятельности (ВНД). Сравнительная характеристика условных и безусловных рефлексов. Архитектура целостного поведенческого акта с точки зрения теории функциональной системы. Физиологические системы человека. Физиология сенсорных систем. Физиология системы крови. Физиология сердечно-сосудистой системы. Физиология системы дыхания.</p> <p>Физиология системы пищеварения и выделения. Обмен веществ и энергии. Теплообмен. Физиология эндокринной системы. Учение об адаптации. Адаптация организма к физическим нагрузкам и резервные возможности организма.</p>
Реализуемые компетенции	<p>способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);</p> <p>способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);</p> <p>способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских работ (ПК-1);</p> <p>способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты лабораторных исследований (ПК-2);</p> <p>способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза производственной и лабораторной информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов (ПК-3);</p> <p>способность использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных медико-биологических данных, работать с медико-биологической информацией в глобальных сетях (ПК-4).</p>
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>Знания:</p> <p>основные термины и понятия;</p> <p>нормативные величины;</p> <p>физиологические функции основных органов и систем человека в возрастном и половом аспекте;</p> <p>физиологические механизмы регуляции деятельности основных органов и систем организма человека в возрастном и половом аспекте;</p>

	<p>физиологические механизмы регуляции деятельности основных органов и систем организма человека различных возрастных и гендерных групп в покое и при мышечной работе;</p> <p>механизмы, обеспечивающие компенсаторно-приспособительные реакции организма человека в возрастном аспекте и причинно-следственные взаимосвязи между различными проявлениями жизнедеятельности;</p> <p>методы оценки функционального состояния различных физиологических систем организма человека с учетом возраста и пола.</p> <p>Умения: использовать полученные знания в педагогической, тренерской, рекреационной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности бакалавра по физической культуре.</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерять основные физиологические параметры в покое и в различных состояниях организма; - анализировать полученную информацию и делать выводы; - прогнозировать динамику ее изменений. <p>Навыки и/или опыт деятельности методами измерения основных физиологических параметров в покое и при различных состояниях организма;</p> <p>1 навыками контроля за состоянием различных функциональных систем жизнеобеспечения организма человека в зависимости от вида деятельности, возраста и пола;</p> <p>2 навыками анализа результатов учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы в области физиологии человека;</p> <p>3 навыком представления результатов исследования на научно-практических конференциях.</p>				
Трудоемкость, з.е., час	9 з.е., 324 час				
Объем занятий, час	Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
	68	68		161/ 27	Зачет, экзамен
Формы самостоятельной работы студентов	Практические задания, составление графиков, подготовка научных докладов, написание рефератов.				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет 4,5,6 семестры; экзамен 6 семестр.				
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины					
Основная литература	<p>Агаджанян, Н. А. Нормальная физиология: учебник / Н. А. Агаджанян, В. М. Смирнов. – М.: МИА, 2007. – 519 с.</p> <p>Анатомия и физиология. Словарь-справочник : учеб. пособие / С.С. Тверская . – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Моск. психолого-социальный ин-т ; Воронеж: МОДЭК, 2010. – 351 с.</p> <p>Караулова, Л. К. Физиология физического воспитания и спорта: учебник для студ. учреждений высш. образования / Л.К. Караулова, Н. А. Краснопорова, М. М. Расулов. – М.: Издат. центр «Академия», 2014. – 304 с.</p> <p>Нормальная физиология : учебник / под ред. В.М. Смирнова . – М.: Академия, 2012. – 480 с.</p>				

	<p>Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – Изд. 4-е, испр. и доп. – М. : Сов. спорт, 2010. – 619 с.</p> <p>Физиология человека: учебник / Н. А. Агаджанян, Л.З. Тель. – М., 2009. – 527 с.</p>
<p>Дополнительная литература</p>	<p>Анатомия и физиология : диагностический справочник / пер. с англ. Ю. Рудаковой . – М. : АСТ: Астрель, 2010 . – 262 с.</p> <p>Бортный, Н.А. Нормальная физиология : учеб. пособие / Н.А. Бортный, Т.Н. Бортная . – М. : Эксмо, 2011 . – 383 с.</p> <p>Воробьев, В.И. Курс лекций по общей физиологии : учеб. пособие / В.И. Воробьев ; УралГУФК . – Челябинск : УралГУФК, 2010. –39 с.</p> <p>Городничев, Р. М. Физиология нервно-мышечного аппарата : учеб. пособие / Р. М. Городничев, В. И. Тхоревский ; Великолукский ГИФК. – Великие Луки : ВЛГИФК, 1993. – 40с.</p> <p>Губа, В. П. Возрастные основы определения и использования резервных возможностей человека : учеб. пособие для вузов физической культуры / В. П. Губа ; СГИФК . – Смоленск : СГИФК, 1996. – 89с.</p> <p>Каменская, В.Г. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебник / В.Г. Каменская, И.Е. Мельникова . – СПб : Питер, 2013 . – 262 с.</p> <p>Коц, Я. М. Физиология выносливости : учеб. пособие для студентов, слушателей и преподавателей ГЦОЛИФКа / Я. М. Коц ; ГЦОЛИФК. – М. : ГЦОЛИФК, 1985. – 65 с.</p> <p>Красноперова, Н.А. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие / Н.А. Красноперова . – М. : Владос, 2012 . – 214 с.</p> <p>Кудря, О. Н. Вегетативное обеспечение мышечной деятельности у спортсменов: монография / О. Н. Кудря. – Омск: Изд-во СибГУФК,2011. – 200 с.</p> <p>Могилев, В. Е. Общие закономерности индивидуальной адаптации к физическим нагрузкам : учеб. пособие для студентов и преподавателей ИФК / В. Е. Могилев, Н. П. Хаританович ; Хабаровский ГИФК. – Хабаровск ; Хабаровский ГИФК : Б.и., 1994.– 30 с.</p> <p>Нормальная физиология : в 3 т. Т. 1. Общая физиология : учеб. пособие / под ред. В. Н. Яковлева. – М. : Академия, 2006 . – 239 с.</p> <p>Нормальная физиология : в 3 т. Т.3. Интегративная физиология: учеб. пособие / под ред. В. Н. Яковлева. –М. : Академия, 2006. – 219 с.</p> <p>Нормальная физиология : учебник / под ред. Б.И. Ткаченко . – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012 . – 687 с.</p> <p>Нормальная физиология. : в 3 т. Т. 2. Частная физиология : учеб. пособие / под ред. В. Н. Яковлева . – М. : Академия, 2006. – 287 с.</p> <p>Основы физиологии человека : учебник для вузов / ред. Б. И. Ткаченко. – СПб : Международный фонд истории науки, 1994. – Т.1 . – 1994. – 570 с.</p> <p>Основы физиологии человека : учебник для вузов / ред. Б. И.Ткаченко. – СПб : Международный фонд истории науки, 1994. – Т. 2 . – 1994. – 412 с.</p> <p>Петрушкина, Н. П. Спортивная физиология (конспект лекций) : пособие для самостоятельной работы студентов высших учебных заведений физ. культуры и слушателей фак-та повышения квалификации / Н. П. Петрушкина. – Челябинск : УралГУФК, 2010. – 256 с.</p> <p>Петрушкина, Н. П. Возрастная физиология : учеб. пособие / Н. П. Петрушкина, Е. В. Жуковская. – Челябинск : УралГУФК, 2010. – 300 с.</p> <p>Петрушкина Н.П., Макунина О.А., Якубовская И.А. Практикум по возрастной физиологии. – Челябинск: УралГУФК, 2012. – 185 с.</p> <p>Петрушкина, Н. П. Практикум по физиологии : учеб. -метод. пособие для</p>

студентов вузов физ. культуры / Н.П. Петрушкина, Е. Ф. Сурина-Марышева, А. И. Пустозеров ; УралГУФК . – Челябинск : УралГУФК, 2012. – Ч. 1 . – 2012. – 119 с.

Петрушкина, Н. П. Физиология человека : рабочая тетрадь часть 2 для студентов направлений 034300 Физическая культура, 034400.62 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура) / Н. П. Петрушкина, О. А. Макунина, И. А. Якубовская, Е. Ф. Сурина-Марышева. – Челябинск : Уральская Академия, 2014. – 135 с.

Петрушкина, Н. П. Физиология : пособие для самостоят. работы / Н. П. Петрушкина ; УралГУФК .- Челябинск : УралГУФК, 2012. – 275 с.

Петрушкина, Н.П. Практикум по физиологии человека: учебно-методическое пособие для студентов заочного отделения высших учебных заведений физической культуры / Н. П. Петрушкина, Е.Н. Ермолаева, О.А. Макунина. – Челябинск: УралГУФК, 2015. – 144 с.

Пустозеров, А. И. Физиология физических упражнений и спорта : учеб. пособие / А. И. Пустозеров, В. К. Миловидов ; УралГУФК . – Челябинск : Уральская академия, 2007. – 56 с.

Регуляторные системы организма человека : учеб. пособие / В. А. Дубынин, А. А. Каменский, М. Р. Сапин, В. И. Сивоглазов. – М. : Дрофа, 2003. – 367 с.

Руководство к практическим занятиям по нормальной физиологии : учеб. пособие / под ред. С. М. Будылиной, В. М. Смирнова . – М. : Академия, 2005. – 332 с.

Руководство к практическим занятиям по физиологии человека : учеб. пособие / под общ. ред. А. С. Солодкова . – М. : Сов. спорт, 2006. – 191 с.

Спортивная физиология : учебник для ин-тов физкультуры / под общ. ред. Я. М. Коца . – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 240с.

Тристан, В. Г. Основы медико-биологических дисциплин. Физиология : учеб. пособие по предпрофессиональной подготовке для лицейских классов по специальности "Физическая культура и спорт" / В. Г. Тристан ; СибГАФК . – Омск : СибГАФК, 1996. – 76с.

Тристан, В. Г. Практикум по физиологии висцеральных систем / В. Г. Тристан, В. И. Черяпкина ; – Омск : СибГАФК, – Ч.1: Кровь, кровообращение, дыхание . – 2000. –116 с.

Тристан, В. Г. Практикум по физиологии висцеральных систем / под ред. В. Г. Тристана ; СибГАФК .- Омск : СибГАФК, 1997. – Ч.2: Пищеварение, выделение, обмен веществ и энергии, теплообмен. – 2000. – 214 с.

Физиология физического воспитания и спорта : учебник / В.М. Смирнов, Н.А. Фудин, Б.А. Поляев, А.В. Смирнов. – М. : Медицинское информационное агентство, 2012 . – 543 с.

Физиология человека : учебник / под ред. Е. К. Аганянц . – М. : Сов. спорт, 2005. – 335 с.

Фомин, Н. А. Физиология человека : учеб. пособие / Н. А. Фомин . – 3-е изд. – М. : Просвещение: Владос, 1995. – 416 с.

Человек: анатомия, физиология, психология : энциклопедический иллюстрированный словарь / под ред. А.С. Батуева, Е.П. Ильина, Л.В. Соколовой .– СПб : Питер, 2011 . – 672 с.

Швырев, А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии : учеб. пособие для студентов сред. проф. образования / А.А. Швырев ; под общ. ред. Р.Ф. Морозовой . – 6-е изд., стер. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2013 .– 412 с.

	<p>Югова, Е.А. Возрастная физиология и психофизиология : учебник / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова .– 2-е изд., стер. – М. : Академия, 2012 .– 334 с.</p> <p>Якубовская, И. А. Словарь по физиологии : учеб.-метод. пособие / И. А. Якубовская, Н. П. Петрушкина ; УралГУФК .– Челябинск : УралГУФК, 2010. – 79 с.</p>
Интернет-ресурсы	<p>http://elibrary.uralgufk.ac.ru/ - электронный каталог УралГУФК</p> <p>www.triada-web.ru Электронный анатомический атлас «Анатомия»</p> <p>www.medbiol.ru - Электронный учебник: Общая биология, Биология человека (анатомия, физиология, генетика, биохимия и т.д.), Молекулярная биология, Медицина</p> <p>http://meduniver.com/Medical/Physiology Meduniver физиология человека</p> <p>http://900igr.net/photo/chelovek/_Mozg-krov-dykhanie.files/Fiziologija-cheloveka.html фото физиология человека</p> <p>http://badis.narod.ru/home/nauka/fiziologiya медицинский сайт анатомия и физиология человека</p> <p>www.humbio.ru - Материалы по биологии, физиологии</p> <p>http://www.fiziolog.isu.ru – физиология и анатомия человека</p> <p>http://fisiol.3dn.ru/publ - нормальная физиология. учебники в электронной версии</p> <p>www.medbook.net.ru/011636.shtml - медицинская литература по физиологии</p> <p>http://flex4launch.ru/ - медицина для всех (видеолекции, анатомический атлас, учебники по физиологии)</p> <p>http://bigsciencelab.ru/index.php - видеозаписи по физиологии практик</p> <p>http://yogin.by/metody-issledovaniya-vegetativnoj-nervnoj-sistemy/ - сайт по практике физиология</p> <p>http://www.fiziolive.ru/html/fiz/statii/nervous_system.htm - оценка функционального состояния нервных процессов спортсменов</p> <p>http://www.zor-da.ru/muz/metodichskie-materialy/new-otsenka-urovnya-zdorovya-s-a-egorova/ - оценка уровня здоровья</p> <p>http://dvsesmedmorf.blogspot.com/2010/03/03-04.html?zx=3f98aee49d9a28c9 - обзор по системам с иллюстрациями</p>
Программное обеспечение	<p>Windows XP SP3, Windows 7 и выше</p> <p>Internet Explorer, Mozilla Firefox? Linux mandriva 2010, Linux mageia 4 и выше, Adobe Flash Player 10</p> <p>DirectX® 9</p> <p>Microsoft .Net Framework 3.0 или выше</p>
Материально-техническое обеспечение	<p>Специализированная аудитория с мультимедийным обеспечением.</p> <p>Программно-аппаратный комплекс «НС-ПсихоТест», производства ООО «НейроСофт» г. Иваново (модули – сенсомоторные анализаторы, тест «Шульте-Платонова», «Координациометрия», «Динамометрия») – 1 шт.</p> <p>Программно-аппаратный комплекс «ВНС-МИКРО» с программой анализа «ПолиСпектр», производства ООО «НейроСофт» г. Иваново – 1 шт.</p> <p>Монитор дыхания и газообмена МАРГ, производства ООО «Микролюкс», г. Челябинск</p> <p>Беговая дорожка (тредбан)</p> <p>Велоэргометр</p> <p>Степ-платформы высотой 0.33, 0.40, 0,45 и 0,5 м.</p> <p>Пульсоксиметр МАРГ, производства ООО «Микролюкс», г. Челябинск</p>

	Волюметр Спирометр Динамометры кистевые Секундомеры электронные Расходные материалы (спирт, вата).
--	--