

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. А. И. ГЕРЦЕНА»

Рабочая программа дисциплины

Дисциплины и курсы по выбору

ДВ 40 ДИСЦИПЛИНА ПО ВЫБОРУ 11

ПРАКТИКУМ ПО ОЦЕНКЕ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРА

по направлению

44.03.01 Педагогическое образование

Профиль Биологическое образование

Квалификация (степень) выпускника **бакалавр**

Утверждено на заседании кафедры
анатомии и физиологии
человека и животных

Протокол № ____ от _____ 2017 г.
Зав. кафедрой

_____ Никитина Е. А.

Утверждено на заседании Совета
факультета биологии
РГПУ им. А.И. Герцена

Протокол № ____ от _____ 2017 г.
Председатель Совета

_____ Бредихин В. Н.

Санкт-Петербург
2017 г.

ДИСЦИПЛИНА «Практикум по оценке здоровья школьников»

Место дисциплины в структуре ООП ВПО: профессиональный цикл Б. 1, дисциплина по выбору ДВ 40.

Объем (в з.е.) и формы аттестации по дисциплине:

Дисциплина (учебные курсы ¹) / семестр	Объем дисциплины				Контактная работа обучающихся с преподавателем, часы:			Форма аттестации / семестр	
	из них на экзамен	Всего зачетных единиц /	Всего часов на теоретическое обучение	из них:		Лекции	Практические занятия		Лабораторные занятия
				Контактная работа обучающихся с преподавателем	Самостоятельная работа				
Практикум по оценке здоровья школьников / 4 семестр	4 / 1	48	48	-	-	-	48	Устный экзамен / 4 семестр	

Цель дисциплины – закрепление теоретических знаний в области охраны здоровья человека и освоение практических основ деятельности педагога, которые помогли бы ему в создании здоровьесберегающей среды образовательного учреждения.

Задачи:

- сформировать и закрепить ориентации и навыки здорового образа жизни;

¹ Указываются в случае деления дисциплины на учебные курсы.

- познакомить с методиками, позволяющими получать статистические данные для отслеживания тенденций изменения состояния здоровья учащихся;
- научить обработке полученных статистических данных.

Ожидаемые результаты изучения дисциплины.

Студент должен обладать следующими общекультурными (ОК) компетенциями:

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

- способностью к коммуникации в устной форме и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4);

- способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5);

- способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7).

Для достижения поставленной цели необходимо, чтобы студенты:

Знали:

– закономерности функций организма человека;

– принципы взаимосвязи структуры и функции;

– научно-теоретические основы возрастной анатомии и физиологии, её ключевые понятия;

– основные положения, объясняющие механизмы физиологических процессов, протекающих в организме школьника и отдельных его системах;

– методы и методики, наиболее часто используемые в анатомо-физиологических исследованиях;

– показатели физиологических функций, их динамику при различных видах функциональных состояний школьников;

Умели:

- подбирать и использовать анатомо-физиологические методики в зависимости от задач исследования;
- применять полученные теоретические знания при изучении смежных дисциплин;
- применять общие принципы анатомии и физиологии при решении задач по организации психофизиологического контроля за функциональным состоянием школьника в процессе его учебной деятельности;
- на основе накопленных теоретических знаний, практических навыков исследовательской работы и информационного поиска ориентироваться в современных научных анатомо-физиологических концепциях, грамотно ставить и решать исследовательские и практические задачи;
- приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии;
- корректно оперировать основными терминами, касающимися возрастной анатомии и физиологии;
- использовать современные научно обоснованные приемы, методы и средства обучения, в том числе технические средств обучения, информационные и компьютерные технологии;
- использовать знания возрастной анатомии и физиологии на междисциплинарном уровне (в связи с экологией, психологией, социологией, педагогикой, медициной) в учебном процессе и в профессиональной деятельности учителя биологии;
- определять степень здоровья и уровень физического развития школьников;
- правильно, с физиологической и гигиенической точек зрения, строить учебный процесс с учётом возрастных и индивидуальных особенностей строения и функционирования органов и систем организма;

– обосновать правила личной, профессиональной и общественной гигиены на основе знаний физиологии человека;

– оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач.

Владели:

– методами проведения расчетов, оформления получаемых результатов;
– практическими методами анализа полученных данных;

– методами обоснованного прогнозирования эффективности использования физиологических подходов при изучении нарушенных функций организма;

– способами оценок эффективности использования разных методов для решения конкретных задач, возникающих в ходе обследования школьников;

– способами физиологической диагностики, организации психофизиологического сопровождения учебной нагрузки школьников;

– основами методологии естественнонаучного познания в области возрастной анатомии и физиологии, а также практическими умениями и навыками использования имеющихся знаний;

– методами тестирования структурного и функционального состояния систем организма школьника;

– приёмами оказания первой медицинской помощи;

– основными методами математической обработки информации.

Содержание дисциплины с указанием разделов (тем) и часов по видам занятий, а также часов самостоятельной работы:

№ п/п	Название темы с кратким содержанием	Виды занятий, часы		Всего часов
-------	-------------------------------------	--------------------	--	-------------

		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа, часы	
1	Общие подходы к оценке здоровья школьников. Определение здоровья. Возрастная норма. Возрастная периодизация. Оценки физического развития. Сигмальные шкалы. Оценка мышечного развития. Динамометрия. Антропометрические индексы оценки здоровья. Индекс массы тела.	-	-	8	-	8
2	Развитие опорно-двигательного аппарата в онтогенезе человека. Риски развития. Определение соматотипа у детей (измерение соматометрических показателей и вычисление соматометрических индексов). Изучение осанки тела и предрасположенности к плоскостопию. Оценка конституции человека. Нарушения опорно-двигательного аппарата у детей, профилактика.	-	-	6	-	6
3	Развитие систем кровообращения и дыхания. Система крови и кровообращения. Внешнее дыхание. Легочные объемы. Функциональные пробы на физическую нагрузку. Оценка физической работоспособности. Интегральные индексы здоровья.	-	-	8	-	8
4	Развитие висцеральных систем. Развитие пищеварительной системы у детей. Нарушения развития пищеварительной системы. Методы оценки функционального состояния системы пищеварения. Созревание висцеральных функций. Эндокринная система. Развитие половой системы. Особенности пубертатного периода у школьников.	-	-	4	-	4
5	Развитие нервной системы и психического здоровья. Методика САН. Самооценка школьниками риска нарушения здоровья. Самооценка здоровья. Оценка развития функций внимания, памяти (корректирующая проба, тест Бурдона, тест n-back). Диагностика синдрома дефицита внимания / гиперактивности.	-	-	20	-	20

	Индивидуальный стиль деятельности. Определение ведущего полушария. Диагностика функциональных состояний. Экспресс-диагностика. Оценка стрессоустойчивости. Методика Шварцландера.					
6	Гигиена образовательного процесса. Физиологические основы гигиенических требований к организации учебного процесса. Гигиена растущего организма. Здоровый образ жизни. Измерение уровня освещенности в учебном помещении.	-	-	2	-	2
Итого:		-	-	48	-	48

Интерактивные формы занятий:

№ темы	Формы
1	Презентации с использованием различных вспомогательных средств: доска, слайды, флипчарты, постеры, компьютеры, мультимедиа, препараты муляжей.
2	Работа в группах, дискуссия
3	Мозговой штурм. Просмотр и обсуждение видеофильмов
4	Презентации с использованием различных вспомогательных средств: доска, слайды, флипчарты, постеры, компьютеры, мультимедиа, препараты муляжей.
5	Работа в группах, дискуссия
6	Мозговой штурм. Просмотр и обсуждение видеофильмов

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

а) основная литература:

1. Прохорова Э. М. Валеология: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 256 с. - URL: <http://znanium.com/go.php?id=489793>. - ЭБС Znanium

2. Прохорова Эльза Модестовна Валеология: словарь терминов и понятий. - Нальчик: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 110 с. - URL: <http://znanium.com/go.php?id=511721>. - ЭБС Znanium 2016.

б) дополнительная литература:

1. Возрастная анатомия, физиология и гигиена / В.Г. [Каменская](#), И.Е. [Мельникова](#). – СПб.: Питер, 2013. 272 с.

2. Возрастная анатомия, физиология и гигиена / Ю.А. Гончарова:

учебное пособие. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 2008. – 92 с.

3. Возрастная физиология: учебник для студентов вузов / А.А. Никитина, З.В. Любимова, К.С. Маринова. – В 2-х частях. – Ч. 1. – М.: Владос, 2013. – 304 с.

4. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Академия, 2003. – 416 с.

5. Психофизиология ребенка / Н.В. Дубровинская, Д.А. Фарбер, М.М. Безруких.– М., 2000. – 328 с.

6. Даринский Ю.А, Смирнов В.А., Соломин В.П. Практикум по физиологии человека, СПб, изд. РГПУ, 2008, 138 с.

7. Артюнина Г.П., Гончар Н.Т., Игнатъкова С.А. - Основы медицинских знаний: Здоровье, болезнь и образ жизни. Том 1, 2 [2003, PDF, RUS]

в) электронные образовательные ресурсы (ЭОР):

<http://fcior.edu.ru/>

<http://www.medbiol.ru/>

<http://www.freesciencelectures.com/most-viewed-videos/>

<http://bio.fizteh.ru/student/files/biology/biolections/>

<http://window.edu.ru/>

<http://sbio.info>

<http://meduniver.com/Medical/Book/>

<http://www.molbiol.ru/review/>

<http://www.membrana.ru/>

<http://science.compulenta.ru/>

<http://www.knigafund.ru/>

<http://www.ribk.net>

<http://www.bibliotech.ru>

<http://bioword.narod.ru/>

<http://znanium.com/>

<http://rucont.ru/>

<http://www.sciencedirect.com/science/books/all>

г) электронно-библиотечные системы (ЭБС), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
---------------------------------	---	-------------

http://ibooks.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) iBooks.Ru. Учебники и учебные пособия для университетов	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
http://www.iprbookshop.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks. Учебники и учебные пособия для университетов	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
http://e.lanbook.com	Электронно-библиотечная система (ЭБС) на платформе издательства «Лань»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
http://www.elibrary.ru/	Научная электронная библиотека E-Library. Российские научные журналы.	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
http://www.ebiblioteka.ru/	East View Publication. Периодические издания на русском языке. Электронные версии печатных изданий. Коллекция «Наука и техника в России (журналы по естественно-математическим наукам)»	На всей территории университетской сети
http://search.ebscohost.com	EBSCO. Научные журналы различных отраслей знаний лучших мировых издательств. Академическая (университетская) коллекция (Academic Search Complete)	На всей территории университетской сети или индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
http://www.nature.com	Журналы издательства Nature: Nature; Nature Biotechnology; Nature Chemistry; Nature Nanotechnology; Nature Physics	На всей территории университетской сети
www.visma.ac.ru/~nphys	Научно-популярный сайт Нормальная физиология	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

д) программное обеспечение: Microsoft Word, Adobe reader, Power Point, проигрыватель Windows Media, видеохостинг YouTube.

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Лабораторные занятия

- спирометр;
- кардиограф или пульсомер;
- сфигмоманометр;
- весы;
- ростомер;
- презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук);
- пакеты ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы);
- специализированное ПО;
- бланки проведения методик.

Краткое содержание итоговой аттестации по дисциплине:

Итоговая аттестация

Осуществляется в форме экзамена, при этом проводится оценка компетенций, сформированных по дисциплине.

Оценка компетенций, сформированных по дисциплине:

Компетенция	Контрольно-измерительные материалы оценки сформированности компетенции
ОК- 3, 4, 5, 7	Устный опрос, реферат, коллоквиум, тесты, контрольная работа, учебные задачи, комплексные ситуационные задания, «мозговой штурм».

Уровни формирования компетенций в процессе освоения дисциплины:

1. Высокий уровень – предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2. Базовый уровень – позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные решения по известным алгоритмам, правилам и методикам.
3. Пороговый уровень - дает общее представление об изучаемой дисциплине, основных методах и алгоритмах решения практических задач.

В качестве планируемых результатов обучения для конкретного этапа (уровня) освоения компетенции выделяются следующие **категории**: «знать», «уметь» и «владеть» (навыком, методом, способом, технологией пр.), под которыми понимается следующее:

«знать» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.

По каждой из этих категорий выделяется 5 **критериев** оценивания результатов обучения, соответствующих степени сформированности данной категории. Выделение критериев основывается на полноте освоения результата обучения. Они образуют оценочную шкалу сформированности компетенций.

Эталонный (планируемый) параметр будет соответствовать критерию 5 по шкале оценки (точность, правильность, соответствие). Он означает, что результат обучения достигнут полностью (студент имеет всесторонние знания, умеет уверенно применять их на практике). Критерии 1-4 — показатели степени отклонения от эталона. Критерий 1 обозначает, что соответствующий результат обучения не достигнут (не знает, не способен применять знания). Критерий 2 недостаточный фрагментарный уровень сформированности результата (допускает множественные ошибки, может

применять знания по стандартному образцу). Критерий 3 описывает минимальный приемлемый уровень сформированности результата, т.е. эталонный параметр проявляется частично (допускает ошибки). Критерий 4 означает, что эталонный параметр проявляется недостаточно полно (допускает неточности).

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

- тестирование;
- индивидуальное собеседование,
- письменные ответы на вопросы.

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются практические контрольные задания, включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить. К таким заданиям относятся задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, ситуационные задачи, задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации).

Дисциплина завершается экзаменом, на котором проверяется усвоение теоретических и практических приобретенных на лабораторных занятиях знаний. К экзамену допускаются лица, завершившие полный курс обучения по дисциплине и успешно прошедшие все текущие предусмотренные учебным планом аттестационные испытания. Итоговая аттестация осуществляется в устной форме.

- Оценка **«отлично»** ставится в следующих случаях: если студент демонстрирует глубокие всесторонние систематизированные знания, полное понимание материала, приводит примеры, дополнительные

вопросы не требуются, излагает материал логично, последовательно, дает емкие определения основных понятий, корректно использует профессиональную терминологию, соблюдает нормы литературного языка, преобладает научный стиль изложения, умеет уверенно применять знания на практике при решении конкретных задач.

- Оценка **«хорошо»** ставится в следующих случаях: если студент твердо знает и понимает материал, приводит примеры, но испытывает некоторые затруднения с выводами, однако достаточно полно отвечает на дополнительные вопросы, излагает материал недостаточно логично и последовательно, допускает неточности в определении понятий, не в полном объеме использует профессиональную терминологию, соблюдает нормы литературного языка, допускает единичные ошибки, умеет применять полученные знания на практике.
- Оценка **«удовлетворительно»** ставится в следующих случаях: если студент показывает фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, суждения поверхностные, содержат ошибки, не приводит примеры, ответы на дополнительные вопросы неуверенные, допускает множественные речевые ошибки при изложении материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
- Оценка **«неудовлетворительно»** ставится в следующих случаях: если студент не знает основное содержание дисциплины, с трудом формулирует свои мысли, не приводит примеры, не дает ответа на дополнительные вопросы, излагает материал беспорядочно, неуверенно, некорректно использует профессиональную терминологию, выражается косноязычно, искажая смысл ответа, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий

дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Типовые контрольные задания:

Вопросы для собеседования или письменных ответов

1. Определение здоровья.
2. Возрастная норма. Возрастная периодизация.
3. Оценки физического развития. Сигмальные шкалы.
4. Оценка мышечного развития. Динамометрия.
5. Антропометрические индексы оценки здоровья.
6. Индекс массы тела.
7. Развитие опорно-двигательного аппарата в онтогенезе человека.
8. Определение соматотипа у детей (измерение соматометрических показателей и вычисление соматометрических индексов).
9. Нарушения опорно-двигательного аппарата у детей, профилактика. Изучение осанки тела и предрасположенности к плоскостопию.
10. Развитие систем кровообращения и дыхания.
11. Функциональные пробы на физическую нагрузку.
12. Оценка физической работоспособности.
13. Интегральные индексы здоровья.
14. Развитие пищеварительной системы у детей.
15. Нарушения развития пищеварительной системы.
16. Созревание висцеральных функций. Эндокринная система. Развитие половой системы. Особенности пубертатного периода у школьников.
17. Развитие нервной системы и психического здоровья.
18. Методика САН. Самооценка школьниками риска нарушения здоровья. Самооценка здоровья.
19. Оценка развития функций внимания, памяти (корректирующая проба, тест Бурдона, тест n-back).
20. Диагностика синдрома дефицита внимания / гиперактивности. Индивидуальный стиль деятельности. Определение ведущего полушария.
21. Диагностика функциональных состояний. Экспресс-диагностика.
22. Оценка стрессоустойчивости. Методика Шварцландера.
23. Гигиена образовательного процесса. Физиологические основы гигиенических требований к организации учебного процесса.
24. Гигиена растущего организма. Здоровый образ жизни. Измерение уровня освещенности в учебном помещении.

Примерные тестовые задания

1. Индекс массы тела также известен как:
 - А) Индекс Пинье;
 - Б) Индекс Руфье;
 - В) Индекс Кетле;
 - Г) Индекс Молинье;
 - Д) Индекс Моне.
2. Наиболее активным методом определения функциональных возможностей организма является:
 - а. Метод функциональных нагрузок (функциональных проб)
 - б. Соматометрия
 - в. Наблюдение
 - г. Соматоскопия
3. Период второго детства у мальчиков длится
 - А) с 4 до 7 лет
 - Б) с 13 до 14 лет
 - В) с 8 до 12 лет
 - Г) с 15 до 16 лет
4. Под акселерацией понимают
 - А) ускоренные темпы развития организма по сравнению с предшествующими поколениями
 - Б) всестороннее развитие
 - В) средний уровень развития
 - Г) замедленные темпы развития организма по сравнению с предшествующими поколениями
5. Какие вещества преобладают у детей в костной ткани
 - А) органические
 - Б) минеральные
 - В) микроэлементы
 - Г) вода

Примерные практические задания

1. Характеристика методики Апанасенко.
2. Характеристика методики Баевского.
3. Характеристика дигалпоскопической методики.
4. Характеристика методики ТОВА.
5. Характеристика методики Лоскутовой.

Разработчики:

РГПУ им. А. И. Герцена <i>(место работы)</i>	Ст. преподаватель кафедры анатомии и физиологии человека и животных <i>(должность, уч. степень, звание)</i>	<i>(подпись)</i>	Берлов Д. Н. <i>(ФИО)</i>
РГПУ им. А. И.	Доцент кафедры анатомии и		Жукова А. А.

Герцена (место работы)	физиологии человека и животных, к.б.н. (должность, уч. степень, звание)	(подпись)	(ФИО)
Эксперты:			
_____	_____	_____	_____
(место работы)	(должность, уч. степень, звание)	(подпись)	(ФИО)
_____	_____	_____	_____
(место работы)	(должность, уч. степень, звание)	(подпись)	(ФИО)

**Обеспеченность учебно-методической документацией
по дисциплине «Практикум по оценке здоровья школьников»**

Количество обучающихся по дисциплине - 63

№ п/п	Наименование дисциплины ²	Наименование учебников, учебно-методических, методических пособий, разработок и рекомендаций	Количество экземпляров	Обеспеченность студентов учебной литературой (экземпляров на одного студента)
1.	Практикум по оценке здоровья школьников	Прохорова Э.М. Валеология : Учебное пособие. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 256 с. - URL: http://znanium.com/go.php?id=489793 . - ЭБС Znanium	Инд. неогр. доступ	1
		Прохорова Эльза Модестовна Валеология: словарь терминов и понятий. - Нальчик:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 110 с. - URL: http://znanium.com/go.php?id=511721 . - ЭБС Znanium 2016.	Инд. неогр. доступ	1

² Для гуманитарных дисциплин указывается за последние 5 лет, для математических и естественнонаучных — за последние 10 лет, если иное не предусмотрено ФГОС ВО.