

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»
(ЧОУ ВО «СПИ»)**



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УВР
П.Ф.Зубайлова
«29» мая 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОП.04. ФИЗИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ БИОХИМИИ

для специальности
49.02.01 Физическая культура

Квалификация: Учитель физической культуры

Форма обучения – заочная

Дербент 2023

Фонд оценочных средств учебной дисциплины «Физиология с основами биохимии» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 49.02.01 Физическая культура

Организация-разработчик: Частное образовательное учреждение высшего образования «Социально-педагогический институт» (ЧОУ ВО «СПИ»)

Разработчик:

ст.преподаватель ПЦК ЕСЭд к.б.н. Н.З. Юзбегов
(занимаемая должность) (степ., инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании ПЦК
Естественнонаучных и
социально-экономических дисциплин
«29» мая 2023г., протокол № 10

Председатель ПЦК к.э.н., доцент Г.Г. Гамидов
(степ., инициалы, фамилия)

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	4
2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.....	4
3. Формы контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины.....	6
4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации.....	13
5. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине	13
6. Информационное обеспечение обучения.....	14

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначены для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, освоивших программу дисциплины «Физиология с основами биохимии».

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего и промежуточного контроля и разработан на основании программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 49.02.01 Физическая культура и рабочей программы учебной дисциплины ОП.04. «Физиология с основами биохимии».

1.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	138
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	12
в том числе:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	126
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Дисциплина ОП.04. Физиология с основами биохимии относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины «Физиология с основами биохимии» в соответствии с ФГОС специальности 49.02.01 Физическая культура и рабочей программой учебной дисциплины «Физиология с основами биохимии»:

иметь практический опыт:

➤ использовать знания биохимии для определения нагрузок при занятиях физической культурой.

уметь:

- измерять и оценивать физиологические показатели организма человека;
- оценивать функциональное состояние человека и его работоспособность, в том числе с помощью лабораторных методов;
- оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском, подростковом и юношеском возрасте;
- использовать знания биохимии для определения нагрузок при занятиях физической культурой;
- применять знания по физиологии и биохимии при изучении профессиональных модулей;

знать:

- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;
- понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации человека;
- регулирующие функции нервной и эндокринной систем;
- роль центральной нервной системы в регуляции движений;
- особенности физиологии детей, подростков и молодежи;
- взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма;
- физиологические закономерности двигательной активности и процессов восстановления;
- механизмы энергетического обеспечения различных видов мышечной деятельности;
- биохимические основы развития физических качеств;
- биохимические основы питания;
- общие закономерности и особенности обмена веществ при занятиях физической культурой;
- возрастные особенности биохимического состояния организма;

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность воспитанников, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий

ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей

ОК 12. Владеть базовыми и новыми видами физкультурно-спортивной деятельности

Учебная дисциплина «Физиология с основами биохимии» в соответствии с ФГОС СПО по специальности 49.02.01 Физическая культура способствует формированию у обучающихся профессиональных компетенций и личностных результатов:

ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать учебно-тренировочные занятия.

ПК 1.2. Проводить учебные занятия по физической культуре.

ПК 1.3. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты учения.

ПК 1.4. Анализировать учебные занятия.

ПК 2.1. Определять цели и задачи, планировать внеурочные мероприятия и занятия.

ПК 2.2. Проводить внеурочные мероприятия и занятия.

ПК 2.4. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности обучающихся.

ПК 2.5. Анализировать внеурочные мероприятия и занятия.

ПК 3.2. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области физической культуры на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.

ПК 3.3. Оформлять педагогические разработки в виде отчетов, рефератов, выступлений.

ПК 3.4. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области физического воспитания.

ЛР 14. Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

ЛР 18. Осознающий значимость системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта.

ЛР 22. Демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости.

3. Формы контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения учебной дисциплины «Физиология с основами биохимии».

В соответствии с учебным планом специальности 49.02.01 Физическая культура, рабочей программой учебной дисциплины «Физиология с основами биохимии» предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения учебной дисциплины «Физиология с основами биохимии» происходит при использовании предусмотренных рабочей программой форм контроля, в числе которых могут быть:

- устный и письменный опрос,
- выполнение и защита практических работ,
- выполнение тестовых заданий;
- проверки выполнения самостоятельной работы студентов,

3.1.1. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций учебной дисциплины в форме выполнения и защиты практических работ

Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической

работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины ОП. 04. «Физиология с основами биохимии».

Раздел 1. Физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека.

Тема 1.3. Физиология крови.

Практические занятия:

1. Исследование эритроцитов под микроскопом по мазку крови.
2. Измерение и оценка физиологических показателей организма человека:
 - определение пульса;
 - артериальное давление, его измерение;
 - функциональные пробы на реактивность сердечно-сосудистой системы.

Тема 1.7. Общие закономерности и особенности обмена веществ при занятиях физической культурой.

Практические занятия

1. Определение основного обмена по таблицам.
2. Вычисление по формуле Рида.
3. Решение ситуационных задач и тестов.

Тема 1.9. Терморегуляция.

Практические занятия

1. Анализ и определение особенностей теплового баланса.

Раздел 2. Роль центральной нервной системы в регуляции движений.

Тема 2.3. Физиология вегетативной нервной системы.

Практические занятия

1. Оценка функционального состояния человека:
 - исследование состояния вегетативной нервной системы;
 - анализ рефлекторной дуги, рефлекса вегетативной нервной системы;
 - решение ситуационных задач и тестов.

Тема 2.5. Регуляция движений.

Практические занятия

1. Оценка функционального состояния человека и его работоспособности:
 - динамометрия;
 - исследование максимального мышечного усилия и силовой выносливости мышц кисти.

Раздел 3. Интегративная деятельность организма

Практические занятия

1. Определение механизма образования условных рефлексов.
2. Определение частных типов ВНД.

3.1.2. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций учебной дисциплины в форме тестового задания.

1. Назначение тестовых заданий. Тестирование проводится с целью выявления уровня знаний студентов, степени усвоения ими учебного материала и определения на этой основе направления дальнейшего совершенствования работы.

2. Содержание тестовых заданий.

По учебной дисциплине «Физиология с основами биохимии» разработаны тестовые задания по основным темам, в соответствии с требованиями, предъявляемыми к знаниям и умениям студентов.

Перечень тестовых заданий по изучаемым темам:

Укажите правильный вариант ответа

1. Что обозначается термином «гипокинезия»?

- а) мышечная активность;
- б) недостаточная мышечная активность;
- в) покой мышечной активности.

2. Упругость кости придает органическое вещество:

- а) миозин;
- б) оссеин;
- в) актин.

3. Какие уровни в построении движений человека различают?

- а) начальный, промежуточный, конечный;
- б) спинномозговой, красного ядра, синергии, пространственного поля, предметного действия;
- в) соматический, вегетативный, симпатический, парасимпатический.

4. Способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счёт мышечных усилий называется...

- а) силой;
- б) быстротой;
- в) выносливостью.

5. Свойства мышечной ткани

- а) возбудимость и проводимость;
- б) сократимость;
- в) проводимость.

6. Головной и спинной мозг относятся к:

- а) центральной нервной системе;
- б) периферической нервной системе;
- в) вегетативной нервной системе.

7. Происходит ли изменение в составе крови под влиянием предельных нагрузок?

- а) остается без изменений;
- б) уменьшается концентрация продуктов обмена;
- в) увеличивается концентрация продуктов обмена.

8. Апоневрозы – это:

- а) широкие сухожилия мышц;
- б) нервные клетки и их отростки;
- в) клетки сердечной мышечной ткани.

9. Подвижность сустава зависит от особенности его строения. Лучезапястный сустав по числу взаимноперпендикулярных осей вращения относится к:

- а) одноосным;
- б) двуосным;
- в) трехосным.

10. Сосуды, несущие кровь к сердцу, называются:

- а) артерии;
- б) вены;

в) капилляры.

11. Наиболее крупная часть заднего мозга, обеспечивающая главным образом координацию движения мышц, удержание тела в равновесии, выполнение движений (в том числе спортивных), называется:

- а) мозжечком;
- б) гипофизом;
- в) таламусом.

12. К основным функциям нижней конечности относятся:

- а) опорная;
- б) рессорная;
- в) опорная, рессорная, локомоторная.

13. Какие форменные элементы крови переносят кислород:

- а) эритроциты;
- б) лейкоциты;
- в) тромбоциты.

14. Рефлексом называют:

- а) ответную реакцию организма на раздражение из внешней или внутренней среды при участии центральной нервной системы;
- б) нервный процесс проявляющийся в исчезновении возбуждения;
- в) процесс совместного участия нейронов в регуляции какой-либо функции.

15. Систолический объем сердца - это:

- а) количество крови выбрасываемое желудочком сердца за одно сокращение;
- б) количество крови выбрасываемое желудочком сердца за 1 минуту;
- в) оба ответа верны.

16. Дыхательный объем и резервные объемы вдоха и выдоха в сумме составляют:

- а) минутный объем крови;
- б) жизненную емкость легких;
- в) частоту дыхания.

17. Самыми энергоемкими питательными веществами являются:

- а) жиры;
- б) белки;
- в) углеводы.

18. Гормоны – биологически активные вещества, которые в организме:

- а) регулируют деятельность органов;
- б) участвуют в расщеплении питательных веществ;
- в) участвуют в передаче нервных импульсов.

19. Потребность взрослого организма в белке в сутки составляет:

- а) около 50 г;
- б) около 100 г;
- в) около 250 г.

20. Какой доли больших полушарий не существуют:

- а) лобной;
- б) затылочной;
- в) центральной.

21. Минутный объем крови при нагрузках в спортивных играх увеличивается за счёт:

- а) увеличения систолического объема и учащения сердцебиения;
- б) увеличения систолического объема;
- в) учащения сердцебиения.

22. Большой круг кровообращения начинается:

- а) в левом желудочке;

- б) в левом предсердии;
- в) в правом предсердии.

23. В альвеолах кровь обогащается:

- а) углекислым газом;
- б) кислородом;
- в) инертным газом.

24. Какие фазы развития утомления различают?

- а) компенсированная и некомпенсированная;
- б) начальная и завершающая;
- в) экономичная и неэкономичная.

25. В какой оболочке глаза находятся зрительные рецепторы палочки и колбочки:

- а) склере;
- б) сосудистой;
- в) сетчатой.

3.1.3. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности в форме проверки выполнения самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Тематика самостоятельной работы:

1. Физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека.
2. Составление и описание схемы по теме: Строение клетки как структурной и функциональной единицы организма
3. Подготовка сообщения по теме: Возрастные особенности системы крови.
4. Подготовка ответов на вопросы к семинару по теме: Ортостатическая проба.
5. Понятие желез внутренней секреции. Гипоталамо-гипофизарная система.
6. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций.
7. Регулирующая функция эндокринной системы.
8. Составление и описание схемы по теме: Возрастные показатели дыхания.
9. Измерение и оценка физиологических показателей организма человека: оценка факторов внешней среды с точки зрения влияния на функции и развитие организма человека в детском, подростковом, юношеском возрасте:
 - определение частоты дыхания;
 - спирометрия;
 - определение времени задержки дыхания при различных физиологических состояниях.
10. Подготовка докладов по теме: Строение зубов, их виды. Уход за зубами. Меры по профилактике заболеваний у детей и подростков.
11. Исследование ферментативных свойств слюны.
12. Решение ситуационных задач и тестов.
13. Составление пищевого рациона спортсменов
14. Подготовка сообщения по теме: Возрастные изменения основного обмена.
15. Особенности обмена веществ в живом организме, его этапы.
16. Обмен энергии.
17. Особенности обмена веществ спортсменов.
18. Подготовка ответов на вопросы к семинару по темам:
 - Возрастные особенности выделительной системы.

- Нервная и гуморальная регуляция выделительной системы.
- Характеристика системы выделения.
- Структурно-функциональная характеристика почки.
- Механизм образования мочи, ее состав.
- Нервная регуляция системы мочеобразования.
- Регулирующая функция нервной и эндокринной систем в потоотделении.
- Определение особенностей выделения кожи

19. Составление и описание схемы по теме:

Измерение и оценка физиологических показателей организма человека:

- контроль температуры тела в течение дня.
- 20. Особенности физиологии терморегуляции. Регуляция теплоотдачи.

21. Подготовка докладов по теме:

- Ионный механизм возникновения потенциала действия.
- Законы раздражения.
- Лабильность, ее мера.
- Оценка возбудимости клетки.
- Понятие возбудимости, возбуждения.
- Потенциал покоя, его природа.
- Изменение возбудимости при возбуждении.
- Анализ и определение особенностей возбудимости нервной клетки.

22. Составление и описание схемы по теме:

- Нейрон как структурная и функциональная единица нервной системы.

23. Подготовка доклада по теме:

- Торможение в ЦНС.

24. Подготовка сообщения по теме:

- Координационная деятельность ЦНС.

25. Функции ЦНС. Рефлекторная деятельность ЦНС.

26. Понятие рефлекса. Классификация рефлексов. Рефлекторная дуга как структурная основа рефлекса.

27. Нервный центр, его свойства. Проведение нервного импульса по нервным волокнам и через синапсы.

28. Анализ рефлекторной дуги. Исследование рефлекторных реакций человека.

29. Определение особенностей строения нейрона.

30. Составление и описание схем по теме:

31. Общий план строения вегетативной нервной системы.

32. Центры и афференты вегетативной нервной системы

33. Понятие о регуляции функций организма.

34. Уровни регуляции: клеточный, гуморальный, нервно-рефлекторный.

35. Системный принцип регуляции.

36. Определение нервно-рефлекторного уровня регуляции функций организма человека.

37. Составление опорных конспектов по темам:

- Строение поперечно-полосатых мышц.
- Свойства скелетных мышц.
- Функциональная характеристика скелетной мышцы и механизм ее сокращения.
- Виды мышечных сокращений. Сила мышц и ее работа.
- Утомление мышц и его профилактика.

38. Составление и описание схем по темам:

- Строение спинного мозга.
- Строение продолговатого мозга, моста, среднего мозга.
- Строение мозжечка.

- Общее строение головного мозга.
 - Строение промежуточного мозга.
 - Структурно-функциональная организация коры.
 - Роль спинного мозга в осуществлении движений.
 - Двигательные системы ствола мозга. Функции ретикулярной формации.
 - Двигательные функции мозжечка.
 - Функции промежуточного мозга, базальных ганглиев, лимбической системы.
 - Физиология коры большого мозга.
39. Исследование рефлексов спинного мозга:
- коленный рефлекс;
 - ахиллов рефлекс;
 - локтевой рефлекс.
40. Изучение рефлексов продолговатого мозга.
41. Изучение рефлексов среднего мозга.
42. Пальценосовая проба.
43. Симптомы поражения мозжечка.
44. Составление опорного конспекта по теме: Нейрофизиологические механизмы психических функций: научение, память.
45. Понятие ВНД. Сравнительная характеристика условных и безусловных рефлексов. Созревания условных рефлексов в онтогенезе.
46. Этапы формирования условных рефлексов у детей.
47. Динамический стереотип, его значение.
48. Торможение условных рефлексов, его виды.
49. Учение о типах ВНД.
50. Особенности физиологии ВНД детей, подростков и молодежи.
51. Учение И.П. Павлова об анализаторах.
52. Виды рецепторов, их свойства.
53. Роль слухового и зрительного анализаторов в регуляции произвольных движений.
54. Физиология кожной рецепции. Роль вестибулярного аппарата в управлении движениями. Исследование анализаторных систем.
55. Определение остроты зрения.
56. Составление опорного конспекта по темам: Интерорецепция. Обонятельный анализатор. Вкусовой анализатор.
57. Составление и описание схемы по теме: Строение глаза, уха, кожи.
58. Составление опорного конспекта по теме: Исследование тактильно чувствительности кожи.
59. Состояние организма при занятиях спортом.
60. Торможение в ЦНС.
61. Координационная деятельность ЦНС.
62. Спортивная форма. Утомление, его механизм, профилактика.
63. Адаптивные процессы при тренировке.
64. Функциональные резервы организма.
65. Тестирование физической работоспособности.
66. Выявление особенностей нагрузочных тестов для детей.
67. Подготовка докладов по темам:
- Учет морфофункциональных особенностей, возраста и пола при занятиях физкультурой.
 - Торможение в ЦНС.
 - Координационная деятельность ЦНС.
68. Общие представления о биохимической адаптации организма к мышечной деятельности.
69. Мобилизация энергетических ресурсов организма при мышечной деятельности.

70. Расчет количества (в г) белков, жиров и углеводов в суточном режиме велогонщика.

71. Подготовить сообщение по теме: Потребление кислорода при мышечной деятельности.

72. Адаптация к систематической мышечной деятельности.

73. Анализ изменений в метаболизме тренированного организма.

74. Анализ изменений энергетического обмена, вызванных физической нагрузкой.

75. Анализ влияния многолетней тренировки на организм спортсмена

4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее: качество выполнения практической части работы; качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по пяти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает и выполняет его не полно, непоследовательно, допускает неточности в работе, в применении теоретических знаний на практике.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по дисциплине, допускает ошибки, не может практически применять теоретические знания.

Выполнение тестовых заданий оцениваются по 5-тибальной шкале

Оценка «5» (отлично) выставляется за 90-100% правильных ответов.

Оценка «4» (хорошо) выставляется за 70-89% правильных ответов.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется за 50-69% правильных ответов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если правильных ответов меньше 50%.

5. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.04.«Физиология с основами биохимии» предусмотрена в виде дифференцированного зачета

5.1. Перечень вопросов к диф.зачету

1. Организм как сложная живая система. Физиологические реакции и свойства целостного организма.

2. Системные принципы регуляции физиологических функций.

3. Общая физиология ЦНС, функции отделов ЦНС. Нейрон как структурная и функциональная единица нервной системы.

4. Особенности проведения возбуждения через нервные центры. Координация деятельности ЦНС.

5. Общий план организации и функции сенсорных систем (зрительная, слуховая, двигательная сенсорные системы).

6. Состав, объем и функции крови. Физико-химические свойства плазмы крови.

- 7.Свёртывание и переливание крови. Регуляция системы крови. Движение крови по сосудам.
- 8.Сердце и его физиологические свойства.
- 9.Физиологическая характеристика дыхания. Адаптация системы дыхания к физическим нагрузкам.
- 10.Физиологическая характеристика пищеварения. Регуляция пищеварения. Влияние физических нагрузок на функции пищеварительной системы.
- 11.Физиологическая характеристика выделения. Влияние физических нагрузок на выделительную функцию.
- 12.Анализ закономерностей функционирования организма.
- 13.Оценка физиологических показателей зрительной сенсорной системы.
- 14.Определение жизненной ёмкости лёгких с помощью формул.
- 15.Оценка влияния физических нагрузок на процессы жизнедеятельности организма.

6. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

- 1.Канивец, И. А. Основы физиологии питания, санитарии и гигиены : учебное пособие : [16+] / И. А. Канивец. – 2-е изд., стер. – Минск : РИПО, 2019. – 181 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463616>
- 2.Воробьева, Т. Г. Физиология человека : практикум : [16+] / Т. Г. Воробьева, А. В. Турманидзе. – Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (ОмГУ), 2020. – 120 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614048>
3. Ериков, В. М. Анатомо-физиологические особенности организма человека : учебное пособие : [16+] / В. М. Ериков, А. А. Никулин, Т. А. Сидоренко ; Рязанский государственный университет им. С. А. Есенина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 317 с. : ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596059>

Дополнительная литература:

1. Федюкович, Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник / Н.И. Федюкович. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. – 574 с.: URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601645>
2. Щанкин, А. А. Медико-физиологическая адаптация населения к физической деятельности в условиях национального региона : учебное пособие : [16+] / А. А. Щанкин, А. В. Кокурин. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 124 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577639>
3. Болманенкова, Т. А. Основы физического воспитания : учебное пособие : [12+] / Т. А. Болманенкова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 236 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571983>

Электронные ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» // www.biblioclub.ru/.

Справочно-правовые системы

1. Консультант Плюс