Приложение 4.4

к ППССЗ по специальности

49.02.01 Физическая культура

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 04 ФИЗИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ БИОХИМИИ**

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **49.02.01 Физическая культура,** (уровень подготовки углубленный), укрупненной группы специальностей 49.00.00 Физическая культура и спорт.

Организация-разработчик: Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Алтай «Горно-Алтайский педагогический колледж».

Разработчики:

Князева Г.И., преподаватель естественных дисциплин, председатель ЦМК;

Бакулева М.М., преподаватель естественных дисциплин.

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| СТРУКТУРА и содержание РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| условия реализации РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ учебной дисциплины | 15 |
| Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины | 17 |

**1. паспорт раБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 04 ФИЗИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ БИОХИМИИ**

**1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Физиология с основами биохимии» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 49.02.01 Физическая культура.

Учебная дисциплина «Физиология с основами биохимии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 49.02.01 Физическая культура. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК: 1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 2.1; 2.2; 2.4; 2.5; 3.2; 3.4. ОК: 1-10; ОК12;

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК, ЛР** | **Умения** | **Знания** |
| **ПК:**  1.1;  1.2;  1.3;  1.4;  **ПК:**  2.1;  2.2;  2.4;  2.5;  **ПК:**  3.2;  3.4.  **ОК:** 1 – 10; 12  ЛР5; ЛР 7; ЛР 9; ЛР 10; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 20; ЛР 21 | - 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;  - оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском, подростковом и юношеском возрасте; | -физиологических характеристик основных процессов жизнедеятельности организма человека;  -понятий метаболизм, гомеостаз, физиологическая адаптация человека;  -регулирующих функций нервной и эндокринной систем;  - роли центральной нервной системы в регуляции движений;  - особенностей физиологии детей, подростков и молодежи;  - взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма;  - физиологических закономерностей двигательной активности и процессов восстановления;  - механизмов энергетического обеспечения различных видов мышечной деятельности;  - биохимических основ развития физических качеств;  - биохимических основ питания;  - общих закономерностей и особенностей обмена веществ при занятиях физической культурой;  - возрастных особенностей биохимического состояния организма. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем в часах |
| Квалификация:  учитель физической культуры |
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 210 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 70 |
| практические занятия /в том числе практической подготовки | 70/42 |
| самостоятельная работа | 70 |
| Промежуточная аттестация | экзамен |

# **2.2. Тематический план и содержание рабочей программы учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовой проект (работа)** | | **Объем часов/ в том числе в форме практической подготовки** | **Коды ЛР** |
| **1** | **2** | | **3** |  |
| **Раздел 1. Основы биохимии** | | | **16** |  |
| **Тема 1.1.**  **Биохимия как наука** | **Содержание учебного материала** | | 2 | **ЛР 5**  **ЛР 7**  **ЛР 9**  **ЛР 14** |
| 1. Предмет и задачи биохимии и физиологии. Значение физиологии и биохимии для освоения теоретических знаний и практической подготовки к профессиональной деятельности. Выполнение заданий в формате чемпионата WoldSkills. | |
| 2. Предмет, задачи и методы исследования. | |
| **Практические занятия** | | 2 |
| 1. Изучение основной терминологии биохимиии физиологии. Изучение вопросов становления отечественной биохимиии физиологии. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка рефератов «Развитие отечественной физиологии», «Основные направления современной физиологии». | | *4* |
| **Тема 1.2. Особенности пластического обмена** | **Содержание учебного материала** | | 2 | **ЛР 7**  **ЛР 13**  **ЛР 15**  **ЛР 20** |
| 1. Химический состав живых организмов. Органические и неорганические вещества. Основные химические элементы организмов. Основные химические элементы в составе организма. | |
| 2. Неорганические соединения в составе живых организмов. Понятие о ферментах. Значение ферментов. Функции ферментов. Классификация ферментов. Структура и механизм действия ферментов. | |
| **Практические занятия** | | 2/2 |
| 1. Составление кластеров по основным классам органических соединений. | |
| 2. Изучение химических свойств белков, жиров, углеводов. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка сообщений о ферментах. Составление таблицы по жирорастворимым и водорастворимым витаминам. Составление кластеров по белкам, жирам, углеводам. | | *4* |
| **Раздел 2. Основы физиологии** | | | **126** |  |
| **Тема 2.1. Физиология крови** | **Содержание учебного материала** | | 2 | **ЛР 7**  **ЛР 9**  **ЛР 10**  **ЛР 13** |
| 1. Понятие о внешней и внутренней среде организма, гомеостазе, о защитных барьерах организма. | |
| 2. Значение крови. Состав и свойства плазмы крови, Форменные элементы крови. Органы кроветворения. | |
| **Практические занятия** | | 6/2 |
| 1. Характеристика форменных элементов крови человека. | |
| 2. Химия крови. Свёртывание крови. | |
| 3. Влияние мышечной работы на состав и свойства крови у школьников. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составление таблицы: «Характеристика форменных элементов крови человека».  Подготовка сообщения «Роль учёных в развитии представлений об иммунитете (Э.Дженнер, Л. Пастер, И.И.Мечников)». | | *6* |
| **Тема 2.2. Физиология кровообращение** | **Содержание учебного материала** | | 4 | **ЛР 7**  **ЛР 9**  **ЛР 10**  **ЛР 15** |
| 1. Понятие о системе кровообращения и его функции. Сердце, его размеры и объём. Фазы работы сердца. | |
| 2. Кровяное давление как движущая сила кровотока. | |
| 3. Пульс и его характеристика. Регуляция кровообращения. | |
| 4. Особенности кровообращения у детей и подростков. | |
| **Практические занятия** | | 4/2 |
| 1. Систолический и минутный объём сердца. Движение крови по сосудам. | |
| 2. Исследование частоты пульса и уровня артериального давления в покое и после физической нагрузки. Выполнение заданий в формате чемпионата WoldSkills. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Рисование малого и большого круга кровообращения.  Заполнение таблицы «Сердечный цикл». | | *6* |
| **Тема 2.3. Физиология дыхания** | **Содержание учебного материала** | | 2 | **ЛР 9**  **ЛР 10**  **ЛР 13**  **ЛР 20** |
| 1.Значение дыхания. Внешнее дыхание. Механизм вдоха и выдоха. Лёгочный газообмен. | |
| 2. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Перенос газов кровью. Роль гемоглобина. Понятие о тканевом дыхании. Регуляция дыхания. | |
| **Практические занятия** | | 4/2 |
| 1. Определение жизненной ёмкости лёгких. | |
| 2. Особенности дыхания детей и подростков. Особенности дыхания при мышечной работе. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Написание реферата «Вред курения», «Влияние курения на функцию органов дыхания».  Профилактика заболеваний органов дыхания». | | *4* |
| **Тема 2.4.**  **Физиология пищеварения** | **Содержание учебного материала** | | 2 | **ЛР 7**  **ЛР 9**  **ЛР 10**  **ЛР 21** |
| 1.Отделы пищеварительной системы. Пищеварительные ферменты. Изменение пищи в отделах желудочно-кишечного тракта. Механизмы отделения пищеварительных соков. Регуляция деятельности системы пищеварения. | |
| 2.Базовое питание спортсменов. Принцип адекватности, полноценности, сбалансированности, насыщенности, индивидуализации. Питательные вещества. | |
| **Практические занятия** | | 8/6 |
| 1. Суточный расход энергии спортсмена. Выполнение заданий в формате чемпионата WoldSkills. | |
| 2. Составление рациона питания спортсмена. Выполнение заданий в формате чемпионата WoldSkills. | |
| 3. Нормы питания у детей и подростков. | |
| 4. Питание спортсменов. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Заполнение таблицы по органам пищеварительной системы. Составления меню для периода спортивных соревнований. Расчет пищевой ценности различных продуктов питания. Подготовка сообщений о болезнях органов системы пищеварения | | *4* |
| **Тема 2.5. Терморегуляция** | **Содержание учебного материала** | | 4 | **ЛР 9**  **ЛР 10**  **ЛР 21** |
| 1.Понятие о пойкилотермии и гомойтермии. Значение постоянной температуры тела человека. | |
| 2. Температура тела и кожи у человека. Механизмы поддержания постоянства температуры тела. | |
| 3. Химическая и физическая терморегуляция. Терморегуляция при мышечной работе. | |
| 4. Особенности закаливания спортсменов. | |
| **Практические занятия** | | 4 |
| 1. Физиологические механизмы закаливания человека. | |
| 2. Особенности терморегуляции у детей и подростков. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | - |
| **Тема 2.6.**  **Выделение** | **Содержание учебного материала** | | **4** | **ЛР 9**  **ЛР 13**  **ЛР 20**  **ЛР 21** |
| 1.Общая характеристика выделительной функции у человека, её значение. Органы выделения. Почки и их функции. | |
| 2. Процесс мочеобразования. Состав и количество мочи. Химия мочи. | |
| 3.Потоотделение. Потовые железы, их виды, функции. | |
| 4. Особенности потовыделения у детей и подростков. Потовыделение при мышечной работе. | |
| **Практические занятия** | | **2/2** |
| 1. Проанализировать состав первичной и вторичной мочи. Влияние мышечной работы на функции почек. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Написание реферата «Заболевания мочевыделительной системы». | | *4* |
| **Тема 2.7. Физиология нервной системы** | **Содержание учебного материала** | | 4 | **ЛР 9**  **ЛР 13**  **ЛР 20**  **ЛР 21** |
| 1.Регулирующие функции нервной системы. Строение нерва. Свойства нервного волокна. Скорость проведения возбуждения. Относительная не утомляемость. Передача возбуждения с нерва на мышцу. | |
| 2. Рефлекс и рефлекторная дуга. Основные свойства центральной нервной системы. Утомляемость центральной нервной системы. | |
| 3. Координирующая роль центральной нервной системы. Роль центральной нервной системы в регуляции движений. | |
| 4. Значение разных отделов нервной системы в регуляции двигательной деятельности. Регуляция произвольных движений человека. Функциональные блоки мозга. | |
| **Практические занятия** | | 4/2 |
| 1. Строение и функции ствола головного мозга. | |
| 2. Кора больших полушарий.  Вегетативная нервная система. Сравнительная характеристика отделов вегетативной нервной системы | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составление схемы рефлекторных дуг. Составление таблицы по отделам нервной системы. Подготовка сообщений о механизме условного рефлекса. | | *4* |
| **Тема 2.8 Физиология мышц** | **Содержание учебного материала** | | 2 | **ЛР 5**  **ЛР 7**  **ЛР 9**  **ЛР 21** |
| 1.Особенности функционирования мышечной ткани. Типы мышц и их значение в организме. Основные свойства мышц. Методы исследования свойств мышц. | |
| 2. Биохимические превращения в мышце при сокращениях. Образование тепла в мышце при сокращении. Мышечные белки актин и миозин, их свойства. Роль ионов кальция, ацетилхолина в активации мышечного сокращения. АТФ источник энергии для мышечной работы. | |
| **Практические занятия** | | 2/2 |
| 1. Изучение процесса тренировки мышц. Составление плана тренировок по развитию мышечной деятельности. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составление таблицы по типам мышечной ткани. Конспектирование источников о типах адаптации. Составление схем восстановительных процессов в организме. Составление схем превращения энергии при мышечной деятельности | | *4* |
| **Тема 2.9.**  **Физиология эндокринной системы** | **Содержание учебного материала** | | 4 | **ЛР 5**  **ЛР 7**  **ЛР 9**  **ЛР 21** |
| 1. Понятие о железах внутренней секреции. Функции желез внутренней секреции, выделяемые ими гормоны и их действия. Их роль в жизнедеятельности  организмов. | |
| 2. Роль гормонов в поддержании гомеостаза, роль гормонов при мышечной работе. Понятие о реакции напряжения, стрессе (Г.Селье). | |
| **Практические занятия** | | 2/2 |
| 1. Гормональные эффекты основных эндокринных желез. Гормоны, их значение, характеристика и механизмы действия. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка сообщений о нарушениях функций гуморальной системы. | | *4* |  |
| **Тема 2.10.**  **Анализаторы** | **Содержание учебного материала** | | 6 | **ЛР 5**  **ЛР 7**  **ЛР 9**  **ЛР 21** |
| 1.Понятие «Анализаторы». Роль анализаторов в познании окружающего мира. Структура анализаторов. Зрительный анализатор, слуховой, возрастные особенности зрительного и слухового анализаторов. | |
| 2.Двигательный анализатор. Вестибулярный и кожный анализатор. Их значение | |
| 3. Обонятельный анализатор, его значение. Вкусовой анализатор, его значение. | |
| **Практические занятия** | | 4/2 |
| 1. Определение остроты слуха. | |
| 2. Определение остроты зрения. Значение анализаторов при спортивной деятельности. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Написание рефератов на тему «Заболевание органов слуха», «Дефекты зрения», «Травмы глаза». | | *4* |
| **Тема 2.11.**  **Высшая нервная деятельность** | **Содержание учебного материала** | | 2 | **ЛР 5**  **ЛР 9**  **ЛР14**  **ЛР20** |
| 1.Значение работ И.М. Сеченова, И.П. Павлова в развитии учения о ВНД. | |
| 2. Учение И.П. Павлова об условных рефлексах. Торможение условных рефлексов. Явление сна и гипноза, виды сна. | |
| **Практические занятия** | | 2/2 |
| 1. Типы высшей нервной деятельности. Основные черты, особенности ВНД детей. | |
| 2. Определение типов ВНД. Роль воспитания, обучения в развитии ВНД ребёнка. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составление схем «Виды мышления», «Память, виды памяти». | | *2* |
| **Тема 2.12.**  **Общая физиология организма человека** | **Содержание учебного материала** | | 4 | **ЛР 9**  **ЛР 10**  **ЛР 13**  **ЛР 14** |
| 1.Физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека. Основные физиологические показатели организма человека. | |
| 2. Ткани, органы и системы организма человека. Важнейшие физиологические процессы. | |
| 3.Взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма.  Виды физических нагрузок. Энергозатраты. | |
| 4. Адаптация к разным видам физических нагрузок. Функциональные возможности организма в разные этапы. Физиологические показатели тренированности. | |
| **Практические занятия** | | 2/2 |
| 1. Измерение и оценка физиологических показателей организма человека.  Составление плана спортивной тренировки | |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | - |
| **Раздел 3. Физиология спорта** | | | **68** |  |
| **Тема 3.1.**  **Виды мышечной работы. Физиологическая классификация физических упражнений** |  | **Содержание учебного материала** | 6 | **ЛР 7**  **ЛР 9**  **ЛР 15**  **ЛР 16** |
| 1. Предмет и задачи физиологии физических упражнений. | |
| 2. Совершенное состояние физиологии физических упражнений. Её основные направления. | |
| 3. Классификация и характеристика видов мышечной работы, принципы классификации. | |
| 4. Физиологические механизмы и закономерности развития физических качеств. | |
| 5. Стереотипные и ситуационные движения. | |
| 6. Физиологическая характеристика статических усилий. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Написание рефератов «История физиологии физических упражнений».  Составление конспекта по теме «Работа различной мощности». | | *4* |
| **Тема 3.2.**  **Физиологические основы произвольных движений** | **Содержание учебного материала** | | 3 | **ЛР 9**  **ЛР 20**  **ЛР 21** |
| 1.Развитие естественных движений у детей. | |
| 2. Механизм и фазы формирования двигательного навыка. | |
| 3. Понятие об управлении движениями. Роль анализаторов в управлении движениями. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Написание конспекта по теме «Понятие об уровнях управления движения» | | *2* |
| **Тема 3.3.**  **Физиологические состояния организма в разные периоды выполнения мышечной работы** | **Содержание учебного материала** | | 6 | **ЛР 7**  **ЛР 9**  **ЛР 14**  **ЛР 15** |
| 1. Предстартовое и стартовое состояние. Разновидности предстартового состояния. Разминка, её значение. | |
| 2. Врабатывание. Особенности периода врабатывания у детей и подростков. | |
| 3. Устойчивое состояние, его характеристика и разновидности. | |
| 4. «Мёртвая точка. Второе дыхание». Причина возникновения и пути ликвидации. | |
| 5. Утомление. Физиологические механизмы их возникновения и развития. | |
| 6. Восстановительный период. | |
| **Практические занятия** | | **3/3** |  |
| 1. Виды разминки. Составление комплекса физических упражнений для разминки. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка сообщения «Средства ускоряющие процессы восстановления», «Допинги, антидопинговый контроль». | | *4* |
| **Тема 3.4. Физиологические обоснования форм занятий физическими упражнениями в режиме дня** | **Содержание учебного материала** | | 2 | **ЛР 7**  **ЛР 9**  **ЛР 13**  **ЛР 14** |
| 1. Физиологический анализ интенсивности нагрузок в различных частях урока. «Физиологическая кривая» урока физкультуры. | |
| 2. Зарядка, физминутка, физкультпауза, физические упражнения во время больших перемен. | |
| **Практические занятия** | | 1/1 |
| 1. Составление комплекса зарядки, физминутки. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | - |
| **Тема 3.5**  **Спортивная тренировка** | **Содержание учебного материала** | | 3 | **ЛР 7**  **ЛР 9**  **ЛР 13**  **ЛР 14** |
| 1. Спортивная тренировка как управляемый физиологический и педагогический процесс. | |
| 2.Физиологические принципы тренировки. | |
| 3.Перетренированность. Острое и хроническое перенапряжение: меры их профилактики | |
| **Практические занятия** | | 3/3 |
| 1. Сравнительное исследование функций организма у лиц разной степени тренированности. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составление характеристики физических качеств: сила, быстрота, выносливость. | | *4* |
| **Тема 3.6**  **Физиологическая характеристика некоторых видов спорта** | **Содержание учебного материала** | | 3 | **ЛР 7**  **ЛР 9**  **ЛР 15**  **ЛР 20** |
| 1.Спортивная гимнастика, лыжный спорт, плавание, спортивные игры. | |
| 2. Физиологические основы ориентации и отбора детей для занятий различных видов спорта. | |
| 3. Физиологические обоснования возрастных границ для доступа к занятиям различными видами спорта. И физиологические основы организации режима дня для детей подростков, занимающихся спортом. | |
| **Практические занятия** | | 12/7 |
| 1.Физиологическая характеристика в гимнастики. | |
| 2. Физиологическая характеристика лыжного спорта. | |
| 3. Физиологическая характеристика спортивных игр. | |
| 4. Физиолого-генетические особенности спортивного отбора. Выполнение заданий в формате чемпионата WoldSkills. | |
| 5. Физиологические особенности урока физкультуры в школе. | |
| 6. Составление суточного режима спортсмена. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка реферата «Физиологическое обоснование возрастных границ для доступа к занятиям различными видами спорта. | | *4* |
| **Тема 3.7**  **Резервы организма детей и подростков** | **Содержание учебного материала** | | 3 | **ЛР 7**  **ЛР 9**  **ЛР 13**  **ЛР 14** |
| 1.Современные представления о резервах организма человека. Характеристика физиологических резервов организма детей и подростков. | |
| **Практические занятия** | | 3 |
| 1.Виды и характеристика резервов организма. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составление конспекта «Характеристика физиологических резервов при работе разной мощности». | | *2* |
| **Всего:** | | | **210** |  |

# **3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:**

Кабинет «Анатомии и физиологии», оснащенный оборудованием: классная доска; рабочее место преподавателя; рабочее место студента (по количеству обучающихся); учебно-методические материалы (УМК) и наглядные пособия (в том числе на электронных носителях: CD,DVD), техническими средствами обучения: компьютер, принтер, сканер, программное обеспечение общего и профессионального назначения, интерактивная система, мультимедиа проектор.

**3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы учебной дисциплины**

Для реализации рабочей программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

**3.2.1 Печатные издания:**

1. Агаджаняна, Н.А. Физиология человека учебник (курс лекций) / Н.А. Агаджаняна. - СПб.: Сотис, 2016. - 527 с.
2. Ноздрачев, А.Д. Начала физиологии учебник для вузов / А.Д. Ноздрачев. - СПб.: Издательство «Лань», 2017. - 108 с.
3. Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная учебник для высших учебных заведений физической культуры / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. - Москва: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2015.- 520 с.
4. Судакова, К.В. Физиология. Основы и функциональные системы: Курс лекций / К.В. Судакова. - Москва: Медицина, 2017. -784 с.
5. Ткаченко, Б.И. Основы физиологии человека: учебник для высших учебных заведений / Б.И. Ткаченко. - СПб: Международный фонд истории науки, 2015. - 567 с.
6. Тристан, В.Г. Практикум по физиологии нервной и двигательной систем учеб. пособие / В.Г. Тристан. - Омск: СибГАФК, 2015. – 116 с.
7. Шмидт Р. Физиология человека / Р. Шмидт. - Москва: Мир, 2016. – 200 c.

**3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы):**

1. Физиология мышечной ткани - URL: <http://www.bibliotekar.ru/447/19.htm> (дата обращения: 16.05.2021).
2. Физиология высшей нервной деятельности - URL: <http://ru.wikipedia.org/> (дата обращения: 20.05.2021).
3. Физиологические функции крови - URL: <http://www.medlecture.ru/lectures/phisiologia-semestr-2/pages/phisiologia-krovi> (дата обращения: 26.05.2021).
4. Пищеварение - URL: <http://ru.wikipedia.org/> (дата обращения: 21.06.2021).

**3.2.3. Дополнительные источники:**

1. Барабанов, С.В. Физиология сердца учеб. пособие / С.В. Барабанов. - Москва: СпецЛит, 2016. - 453 с.
2. Коробков, А.В. Атлас по нормальной физиологии / А.В. Коробков.- Москва: Высшая школа, 2018. - 169 с.
3. Маркова, А.В. Полная энциклопедия здорового питания / А.В. Маркова. - СПб.: Сова, 2016. - 543 с.
4. Агаджаняна, Н.А. Практикум по нормальной физиологии / Н.А. Агаджанян. - Москва: Высшая школа, 2017.- 349 с.
5. Косицкого, Г.И. Руководство к практическим занятиям по физиологии / Г.И. Косицкий.- Москва: Медицина, 2016.- 213 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – Москва: Академия, 2018.- 453 с.
7. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма) учеб. пособие / М.Р.Сапин, В.И. Сивоглазов. – Москва: Академия, 2015.- 246 с.
8. Косицкий, Г.И. Физиология человека / Г.И. Косицкий.- Москва: Медицина, 2017.- 593 с.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| **Знания:**   * физиологических характеристик основных процессов жизнедеятельности организма человека; * понятий метаболизм, гомеостаз, физиологическая адаптация человека; * регулирующих функций нервной и эндокринной систем; * роли центральной нервной системы в регуляции движений; * особенностей физиологии детей, подростков и молодежи; * взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма; * физиологических закономерностей двигательной активности и процессов восстановления; * механизмов энергетического обеспечения различных видов мышечной деятельности; * биохимических основ развития физических качеств; * биохимических основ питания; * общих закономерностей и особенностей обмена веществ при занятиях физической культурой; * возрастных особенностей биохимического состояния организма. | * называет физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; * дает определение понятиям метаболизм, гомеостаз, физиологическая адаптация человека; * определет регулирующие функции нервной и эндокринной систем; * называет роль центральной нервной системы в регуляции движений; * дает характеристику особенностей физиологии детей, подростков и молодежи; * называет взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма; * характеризует физиологические закономерности двигательной активности и процессов восстановления; * называет механизмы энергетического обеспечения различных видов мышечной деятельности; * дает характеристику биохимических основ развития физических качеств; * дает характеристику биохимических основ питания; * называет общие закономерности и особенности обмена веществ при занятиях физической культурой; * дает характеристику возрастным особенностям биохимического состояния организма. | - тестирование.  - оценка кластера  - оценка результатов выполнения практической работы  -оценка защиты коллажа  - оценка письменной контрольной работы по вариантам.  - оценка решения ситуационных задач  - оценка письменной контрольной работы по вариантам.  - оценка кластера  - оценка решения ситуационных задач  - оценка письменной контрольной работы по вариантам.  - оценка кластера  - оценка решения ситуационных задач |
| **Умения:**  - 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. | - выполняет измерения и оценивает физиологические показатели организма;  - дает оценку функциональному состоянию человека и его работоспособности, в том числе с помощью лабораторных методов;  - дает оценку факторам внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском, подростковом и юношеском возрасте;  - показывает знания биохимии для определения нагрузок при занятиях физической культурой;  - применяет знания по  физиологии и биохимии при изучении профессиональных модулей. | -оценка защиты индивидуальных заданий.  - оценка выполнения индивидуального творческого задания  - оценка решения ситуационных задач  - оценка результатов выполнения практической работы  - оценка выполнения проблемно-логических заданий |

**Разработчики:**

БПОУ РА

«Горно-Алтайский

педагогический колледж» преподаватель, председатель ЦМК Г.И. Князева

БПОУ РА

«Горно-Алтайский

педагогический колледж» преподаватель М.М. Бакулева

**Эксперты:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)