



УТВЕРЖДАЮ

Врио директора

К.А. Васильев

«30» августа 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Направление подготовки (специальность):

49.02.01 Физическая культура (повышенный уровень)

Профиль (при наличии): педагог по физической культуре и спорту

| | Очная форма* | Заочная форма* |
|---|--|----------------|
| Индекс по учебному плану | <i>ОП.09</i> | |
| Курс | <i>1 курс на базе 11 классов</i> | |
| Семестр | <i>1,2 семестр на базе 11 классов</i> | |
| Общее количество часов: | <i>96 часов</i> | |
| Аудиторные занятия | <i>96 часов</i> | |
| Практические занятия | <i>54 часа</i> | |
| Самостоятельная (внеаудиторная) работа | - | |
| Форма контроля | <i>1 семестр: д/зачет 2 семестр: экзамен</i> | |

* – в соответствии с учебным планом

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта 49.02.01 «Физическая культура» (повышенный уровень) по направлению подготовки (профилю направления, специальности) педагог по физической культуре и спорту

Рабочая программа учебной дисциплины разработана:

И. А. Ауль (преподаватель)

(должность, статус разработчика).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на методическом объединении «28» августа 2024г. протокол № 1

Руководитель структурного подразделения _____
К.Е.Подтёпина, начальник отдела СПО

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании педагогического совета: протокол №1 от «29» августа 2024 г., приказ №658-од от «30» августа 2024 г.

Председатель совещательного коллегиального органа по учебной (учебно-методической) работе _____ К.А. Васильев,
(Ф.И.О., должность, статус, подпись).

Врио директора.

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 18 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 21 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Анатомия и физиология человека

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 49.02.01 Физическая культура

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: курс «Анатомия и физиология человека» изучается в рамках цикла общепрофессиональных дисциплин

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Коды формируемых компетенций – ОК 1 - 11 ОК 13 ПК 1.1 - 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1 ПК 3.3 ПК 3.5

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|---|--|
| ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5.; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6. | -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - основные положения и терминологию анатомии и физиологии человека; |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, -применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -определять топографическое расположение и строение органов и частей тела; - определять возрастные особенности строения организма; - применять знания по анатомии и физиологии в профессиональной деятельности; - определять антропометрические показатели, оценивать их с учетом возраста и пола, отслеживать динамику изменений; - измерять и оценивать физиологические показатели организма человека - оценивать функциональное состояние человека и его работоспособность; - оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в разновозрастные периоды; -отслеживать динамику изменений конституциональных | <ul style="list-style-type: none"> - строение и функции систем органов здорового человека: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему с анализаторами; - основные закономерности роста и развития организма человека в разновозрастные периоды; - возрастную морфологию, анатомио-физиологические особенности разновозрастных групп населения; - анатомио-морфологические механизмы адаптации к физическим нагрузкам; - динамическую и функциональную анатомию систем обеспечения и регуляции движения; - способы коррекции функциональных нарушений у разновозрастных групп населения; - 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; взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма; - физиологические закономерности двигательной активности и процессов |
|--|---|---|

| | | |
|--|--|---|
| | <p>особенностей организма в процессе занятий физической культурой</p> <p>- применять знания по анатомии и физиологии человека при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности;</p> | <p>восстановления;</p> <p>- механизмы энергетического обеспечения различных видов мышечной деятельности</p> |
|--|--|---|

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 96 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 96 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 96 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 42 |
| практические занятия | 54 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | - |
| Промежуточная аттестация <i>1 семестр: д/зачет</i> <i>2 семестр: экзамен</i> | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека»
1 курс (на базе 11 классов), 1-2 семестр**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> |
| Раздел 1. Введение. Анатомия и физиология как наука. Учение о клетке. Учение о тканях. Понятие об органе и системах органов. | | 6/2 | |
| Тема 1.1. Анатомия и физиология как науки. Понятие об органе и системах органов. Организм в целом (теория). | Содержание учебного материала 1. Анатомия и физиология как науки. 2. Методы изучения организма человека. 3. Части тела человека. 4. Оси и плоскости тела человека. 5. Анатомическая номенклатура. 6. Определение органа. Системы органов 7. Роль анатомии и физиологии человека в подготовке специалистов в области физической культуры и спорта. | | ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6. |
| Тема 1.2. Основы цитологии. Клетка | Содержание учебного материала 1. Клетка: строение и функции клеток. 2. Химический состав клетки неорганические и органические вещества их функции. 3. Строение и свойства ДНК, виды РНК. 4. Обмен веществ и энергии в клетки. 5. Жизненный цикл клетки. | | ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6. |

| | | | |
|--|---|--------------|---|
| Тема 1.3. Основы гистологии. Виды тканей. | Содержание учебного материала | | ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6. |
| | 1. Ткань - определение, классификация, функциональные различия. | | |
| | 2. Эпителиальная ткань – расположение, виды, функции. Классификация покровного эпителия. | | |
| | 3. Соединительная ткань – расположение, функции, строение, классификация. | | |
| | 4. Мышечная ткань – специфическое свойство, функции, виды. | | |
| | 5. Нервная ткань – расположение, строение. Строение нейрона, виды нейронов. | | |
| | 6. Хрящевая ткань - строение, виды, расположение в организме. | | |
| | 7. Костная ткань, расположение, строение, функции. | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| Практическая работа № 1. Изучение с использованием таблиц тканей человеческого организма: эпителиальных, соединительных, мышечных Расположение, особенности строения, функции. | 2 | | |
| Тема 1.4. Внутренняя среда организма. Кровь. Форменные элементы крови | Содержание учебного материала | | ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6. |
| | 1. Состав внутренней среды организма. | | |
| | 2. Гомеостаз. | | |
| | 3. Основные константы внутренней среды. | | |
| | 4. Гемопоз. | | |
| | 5. Красный костный мозг. | | |
| | 6. Система крови. | | |
| | 7. Состав крови, состав сыворотки, плазмы крови. | | |
| | 8. Форменные элементы крови. | | |
| | 9. Константы крови. | | |
| | 10. Функции крови. | | |
| | 11. Группы крови. | | |
| Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат человека. | | 34/19 | |
| Тема 2.1. Остеоартросиндесмология | Содержание учебного материала | | ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК |
| | 1. Определение процесса движения. | | |
| | 2. Структуры организма, осуществляющие процесс движения | | |
| | 3. Принцип рычага в работе суставов | | |
| | 4. Анатомо-физиологические особенности костной системы в разные | | |

| | | | |
|---|---|----------|---|
| | возрастные периоды. | | 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6. |
| | 5. Виды костей. Строение кости как органа. | | |
| | 6. Рост кости в длину и толщину. | | |
| | 7. Виды соединения костей. | | |
| | 8. Влияние физических упражнений, социальных факторов и питания на рост и развитие костей. | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| | Практическое занятие № 2 Работа с использованием анатомических моделей суставов. Изучение объем движений в суставах. Пассивная и активная части опорно-двигательного аппарата. Строение суставов. Виды движений в суставах | 4 | |
| Тема 2.2. Кости и топография черепа. Мышцы головы | Содержание учебного материала | | ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6. |
| | 1. Анатомо-физиологические особенности строения костей черепа в разные периоды жизни человека. | | |
| | 2. Отделы черепа и кости их образующие. | | |
| | 3. Соединения костей черепа. | | |
| | 4. Половые различия черепа. | | |
| | 5. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков. | | |
| | 6. Мышцы головы, расположение и функции | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| | Практическое занятие № 3 Изучение препаратов костей черепа. Демонстрация костей на скелете черепа. | 2 | |
| Тема 2.3. Скелет туловища. Мышцы туловища | Содержание учебного материала | | ОК.01 , ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6. |
| | 1. Позвоночный столб. | | |
| | 2. Шейные позвонки. | | |
| | 3. Особенности строения первого и второго шейных позвонков. | | |
| | 4. Грудные, поясничные, крестцовые позвонки. | | |
| | 5. Копчик. | | |
| | 6. Соединения позвонков. | | |
| | 7. Движение позвоночного столба. | | |
| | 8. Изгибы позвонков. | | |
| | 9. Профилактика искривления позвоночника. | | |
| | 10. Грудная клетка. Ребра. Грудина. | | |

| | | | |
|--|---|----------|--|
| | 11.Соединения ребер с позвоночным столбом и грудиной. | | |
| | 12.Возрастные особенности грудной клетки. | | |
| | 13.Особенности строения скелета туловища разновозрастных групп населения. | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 6 | |
| | Практическое занятие № 4. Изучение на анатомических препаратах строение костей туловища, проекцию основных образований позвоночного столба на поверхность тела человека. Демонстрация движения позвоночного столба. | 2 | |
| | Практическое занятие № 5. Изучение на анатомических препаратах проекцию костных образований грудной клетки. Демонстрация движения грудной клетки | 2 | |
| | Практическое занятие № 6. Изучение на анатомических моделях и муляжах мышц туловища. Мышцы спины. Мышцы груди. Мышцы живота, расположение, функции. | 2 | |
| Тема 2.4. Скелет верхних и нижних конечностей | Содержание учебного материала | | ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6. |
| | 1. Отделы скелета верхних и нижних конечностей. | | |
| | 2. Строение костей плечевого пояса. | | |
| | 3. Строение тазового пояса, половые отличия строения таза, размеры женского таза. | | |
| | 4. Особенности строения костей верхних и нижних конечностей в разные возрастные периоды жизни человека. | | |
| | 5. Соединения костей верхних и нижних конечностей, движения в них | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| Практическое занятие № 7. Изучение костей верхних и нижних конечностей на скелете | 2 | | |
| Тема 2.5. Аппарат движения верхних и нижних конечностей (мышц) | Содержание учебного материала | | ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК |
| | 1. Мышцы верхней конечности, расположение, функции. | | |
| | 2. Мышцы нижней конечности, расположение, функции. | | |
| | 3. Мышцы синергисты и антагонисты. | | |
| | 4. Сила действия мышцы. | | |
| | 5. Мышечный тонус. | | |
| | 6. Утомление мышц. | | |

| | | | |
|--|--|--------------|-----------------------|
| | 7. Восстановление работоспособности мышц | | 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 5 | ВД 3 (3): ПК |
| | Практическое занятие № 8. Изучение мышц на муляжах и фантомах | 3 | 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6. |
| | Практическое занятие № 9. Физиологическая характеристика мышечной работы. Динамическая работа при движениях в суставах. Физиологические реакции при динамической работе. Мышечная сила. Оценка гибкости тела. Сила мышц и силовая выносливость. Утомление мышц. Определение мышечной силы | 2 | |
| | Практическое занятие № 10. Оценка показателей физического развития с помощью расчетных формул. Пропорции телосложения | | |
| Раздел 3. Общая характеристика нервной системы | | 20/12 | |
| Тема 3.1. Нервная система. Классификация. Спинной мозг | Содержание учебного материала | | ОК.01, ОК 08 |
| | 1.Интегративный характер нервной деятельности. | | ПК 1.3.; ПК 1.5; |
| | 2.Классификация нервной системы. | | ПК 1.6; |
| | 3.Общие принципы строения нервной системы. | | ВД 3 (1): ПК |
| | 4.Виды нейронов. | | 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. |
| | 5.Виды нервных волокон, нервы – строение, виды. | | ВД 3 (2): ПК |
| | 6.Синапс, понятие, виды. | | 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. |
| | 7.Расположение и строение спинного мозга, его функции. | | ВД 3 (3): ПК |
| | 8.Спинной мозг. Форма. Оболочки спинного мозга. Передние и задние корешки спинномозговых нервов. Серое и белое вещество спинного мозга. | | 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6. |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| Практическое занятие № 11. Исследование рефлексов спинного мозга. Классификация соматических рефлексов спинного мозга по рецепторам (проприорецептивные, висцерорецептивные, кожные), по эффекторам рефлекса (рефлексы конечностей, брюшные, органов таза). Рефлексы конечностей (сгибательные, разгибательные, ритмические и рефлексы позы). | 4 | | |
| Тема 3.2. Анатомия и физиология головного мозга | Содержание учебного материала | | ОК.01, ОК 08 |
| | 1.Головной мозг. Анатомические особенности строения и функции продолговатого мозга, моста, мозжечка, среднего и промежуточного мозга. | | ПК 1.3.; ПК 1.5; |
| | 2. Оболочки и проводящие пути спинного и головного мозга. | | ПК 1.6; |
| | | | ВД 3 (1): ПК |
| | | | 3.1.- ПК 3.3; ПК |

| | | | |
|--------------------------------|---|----------|--|
| | 3. Конечный (большой) мозг. Левые и правые полушария большого мозга. Борозды и извилины. Строение коры большого мозга. | | 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6. |
| | 4. Роль различных отделов центральной нервной системы в регуляции движений: основные принципы организации движений, позно-тонических реакций, нисходящие моторные системы | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| | Практическое занятие № 12. Рефлексы, осуществляемые продолговатым мозгом и мостом (вегетативные, защитные, соматические). Рефлексы, осуществляемые средним мозгом (статические и статокинетические). Структуры мозжечка. Двигательные функции мозжечка. Структурно-функциональная характеристика промежуточного мозга. Структурно-функциональная организация лимбической системы. | 2 | |
| | Практическое занятие № 13. Высшая нервная деятельность человека. Аналитическая и синтетическая деятельность коры больших полушарий. Мотивации и эмоции. Холерический, сангвинический, флегматический и меланхолический типы нервной системы. Условный рефлекс, виды, торможение условного рефлекса. I и II сигнальные системы | 2 | |
| Тема 3.3. Органы чувств | Содержание учебного материала | | ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6. |
| | 1. Орган зрения. Глазное яблоко. Наружная фиброзная, сосудистая и собственно-сосудистая оболочки глазного яблока. Вспомогательные органы глаза. Глазодвигательные мышцы. Жировое тело глазницы. Веки. Слезной аппарат глаза. Слезная железа. Возрастные особенности органа зрения. Оптическая система и аккомодационный аппарат глаза. Проводящий путь зрительного нерва. Бинокулярное, черно-белое и цветное зрение. | | |
| | 2. Орган слуха и равновесия. Наружное, среднее и внутренне ухо. Вестибулярный аппарат внутреннего уха. Звуковоспринимающий аппарат внутреннего уха. Восприятие звука. | | |
| | 3. Орган вкуса и обоняния. Вкусовые почки. Обонятельная область слизистой оболочки полости носа. Обонятельные рецепторы клетки. Обонятельный тракт. | | |
| | 4. Кожа и ее производные. Функции кожи. Эпидермис и дерма. | | |

| | | | |
|---|--|-------------|--|
| | Волосы. Ногти. | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| | Практическое занятие № 14. Определение пространственного порога чувствительности различных участков кожи человека. Определение остроты и поля зрения, особенностей бинокулярного зрения. Определение вкусовых порогов чувствительности различных участков языка. Определение вестибулоустойчивости. | 4 | |
| Раздел 4. Общая характеристика сердечно-сосудистой системы | | 10/6 | |
| Тема 4.1. Строение сердечно-сосудистой системы | Содержание учебного материала | | ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6. |
| | 1. Значение сердечно-сосудистой системы. | | |
| | 2. Деление сердечно-сосудистой системы на кровеносную и лимфатическую. | | |
| | 3. Кровеносная система. Кровообращение. Органы кровообращения: сердце, кровеносные сосуды. | | |
| | 4. Особенности строения сердечно-сосудистой системы разновозрастных групп населения. | | |
| | 5. Околосердечная сумка. | | |
| | 6. Внешнее строение сердца. | | |
| | 7. Внутреннее строение сердца: стенки, полости, клапаны. | | |
| | 8. Особенности сердечной мышцы. | | |
| | 9. Собственные сосуды сердца. | | |
| | 10. Кровеносные сосуды: капилляры, вены и артерии. Строение их стенок. | | |
| | 11. Круги кровообращения. | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 6 | |
| | Практическое занятие № 15. Электрокардиография. Анализ ЭКГ. Регистрация артериального давления. Систолическое, диастолическое и пульсовое давление. Движение крови по сосудам. Кровяное давление как фактор, обеспечивающий движение крови. Величина кровяного давления в норме. | 3 | |
| | Практическое занятие № 16. Сердечный цикл. Сила сокращения миокарда. Сократимость сердечной мышцы. Зависимость массы и размера сердца человека от его мышечной деятельности и состояния | 6 | |

| | | | |
|--|---|------------|--|
| | здоровья. Влияние физических нагрузок на сердечный выброс и ЧСС. Определение частоты сердечных сокращений в состоянии покоя и после действия физической нагрузки. | | |
| Раздел 5. Пищеварительная система | | 9/6 | |
| Тема 5.1. Строение пищеварительной системы. | Содержание учебного материала | | ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6. |
| | 1. Пищеварительный тракт и пищеварительные железы. | | |
| | 2. Строение стенок пищеварительного тракта. | | |
| | 3. Ротовая полость, строение ее стенок. Органы ротовой полости. | | |
| | 4. Глотка, ее стенки. | | |
| | 5. Пищевод. | | |
| | 6. Желудок, микроскопическое строение его стенки. | | |
| | 7. Тонкий и толстый кишечник. Особенности строения их стенок. | | |
| | 8. Поджелудочная железа. | | |
| | 9. Печень, ее микроскопическое строение. | | |
| 10. Желчный пузырь. | | | |
| В том числе практических и лабораторных занятий | | 6 | |
| Практическое занятие № 17. Этапы пищеварения. Процесс всасывания углеводов, жиров и белков. Функции печени, связанные с пищеварением. Определение энергозатрат по состоянию сердечных сокращений. | | 3 | |
| Практическое занятие № 18. Составление пищевого рациона. Влияние физической нагрузки на пищеварительные процессы | | 3 | |
| Раздел 6. Дыхательная система | | 8/5 | |
| Тема 6.1 Анатомия и физиология органов дыхания | Содержание учебного материала | | ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6. |
| | 1. Строение полости носа. Очищение, согревание и увлажнение воздуха в полости носа. | | |
| | 2. Строение и топографическое расположение гортани. Голосовой аппарат. | | |
| | 3. Анатомическое строение трахеи и главных бронхов. | | |
| | 4. Строение легких. Плевра. Границы легких и плевральных полостей. | | |
| | 5. Средостение. | | |
| | 6. Сущность процесса дыхания. Механизм вдоха и выдоха. | | |
| В том числе практических и лабораторных занятий | | 5 | |

| | | | |
|---|--|------------|--|
| | Практическое занятие № 19. Особенности дыхания при различных условиях. Дыхание при мышечной работе. Влияние факторов среды на развитие дыхательной системы. Определение дыхательных объемов и емкостей (спирометрия). Запись дыхательных движений у человека. Гуморальные и рефлекторные влияния на дыхательные движения. Определение показателей внешнего дыхания в покое и после физических нагрузок. | 5 | |
| Раздел 7. Общие вопросы анатомии мочевыделительной и репродуктивной системы человека | | 2/0 | |
| Тема 7.1. Анатомия и физиология органов мочевыделительной системы | Содержание учебного материала | | ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6. |
| | 1.Значение мочевыделительной системы. | | |
| | 2.Строение почки. Кортикальное и мозговое вещество почки. Нефрон – структурно - функциональная единица почки. | | |
| | 3.Мочевыводящие пути. | | |
| | 4.Почечные чашки. | | |
| | 5.Лоханка. | | |
| | 6.Мочеточники. | | |
| 7.Мочевой пузырь. | | | |
| Тема 7.2. Анатомия органов репродуктивной системы | Содержание учебного материала | | ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6. |
| | 1. Общая характеристика репродуктивной системы. Строение и функции органов репродуктивной системы. Половое созревание. Понятие физиологической, психологической и социальной зрелости. | | |
| Раздел 8 Эндокринная система человека | | 7\4 | |
| Тема 8.1 Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. | Содержание учебного материала | | ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; |
| | 1. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. | | |
| | 2. Железы внутренней секреции. | | |

| | | | |
|---------------------------------|---|---|---|
| Эндокринная система | 3. Гормоны. Виды гормонов, их характеристика. Механизм действия гормонов. | | ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6. |
| | 4. Органы–мишени. | | |
| | 5. Эпифиз расположение, строение, гормоны их действие. | | |
| | 6. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны их действие. | | |
| | 7. Паращитовидные железы: расположение, строение, гормоны их действие. | | |
| | 8. Надпочечники – расположение, строение, гормоны их действие. | | |
| | 9. Гормоны поджелудочной железы, их действие. | | |
| | 10. Гормоны половых желез, их действие. | | |
| | 11. Гормон вилочковой железы, его действие. | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| | Практическое занятие № 20. Составить схему влияния гипофиза на остальные железы внутренней секреции. Сопоставить схему влияние стресса на железы внутренней секреции | 4 | |
| Промежуточная аттестация | * | | |
| Всего: | 96/54 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Анатомии и физиологии и гигиены», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной основной образовательной программы по специальности.

Лаборатория физической и функциональной диагностики, оснащённая в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной основной образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): Учебник для институтов физической культуры.- Изд. 16-е /Под ред. Б.А. Никитюка, А.А. Гладышевой, Ф.В. Судзиловского.-М.: Спорт, 2022.- 624 с.

2. Григорьева, Е. В. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Григорьева, В. П. Мальцев, Н. А. Белоусова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 182 с.

3. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 414 с.

4. Замараев, В. А. Анатомия для студентов физкультурных колледжей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Замараев, Е. З. Година, Д. Б. Никитюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 416 с.

5. Иваницкий М. Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): учебник / М. Ф. Иваницкий. — 14-е изд. — Москва: Спорт-Человек, 2018. — 624 с.

6. Кабанов, Н. А. Анатомия человека: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Кабанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 464 с.

7. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 Организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для среднего профессионального образования / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 447 с.

8. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 Опорно-двигательная и висцеральные системы: учебник для среднего профессионального образования / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 373 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Григорьева, Е. В. Возрастная анатомия и физиология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Григорьева, В. П. Мальцев, Н. А. Белоусова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12305-0. — Текст : электронный

2. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00684-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491232>.

3. Замараев, В. А. Анатомия для студентов физкультурных колледжей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Замараев, Е. З. Година, Д. Б. Никитюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 416 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04247-4. — Текст : электронный

4. Иваницкий М. Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): учебник / М. Ф. Иваницкий. — 14-е изд. — Москва: Спорт-Человек, 2018. — 624 с. — ISBN 978-5-9500179-2-6. — Текст: электронный

5. Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10759-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517179>

6. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 Организм человека, его регуляторные и интегративные системы: учебник для среднего профессионального образования / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6227-7. — Текст : электронный

7. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 Опорно-двигательная и висцеральные системы: учебник для среднего

профессионального образования / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 373 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05819-2. — Текст: электронный

8. Пожарова, Г. В. Физиология физической культуры и спорта: учебно-методическое пособие / Г. В. Пожарова, Г. Г. Федотова, М. А. Гераськина. — Саранск: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2019. — 171 с. — ISBN 978-5-8156-1077-4. — Текст: электронный.

9. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. — 8-е изд. — Москва: Спорт-Человек, 2018. — 620 с. — ISBN 978-5-9500179-3-3. — Текст: электронный

10. Савушкин, А. В. Анатомия и физиология человека: основные положения физиологии / А. В. Савушкин. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-46433-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/308762> (дата обращения: 15.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Караханян, К. Г. Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач : учебное пособие / К. Г. Караханян, Е. В. Карпова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020 — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3894-5. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:<https://e.lanbook.com/book/130175> (дата обращения: 05.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кондакова, Э. Б. Рабочая тетрадь по анатомии и физиологии. Ответы : учебное пособие / Э. Б. Кондакова, И. Ю. Графова. — Санкт-Петербург: Лань, 2018 — 80 с. — ISBN 978-5-8114-2649- 2 — Текст :электронный // Лань электронно-библиотечная система.-URL: <https://e.lanbook.com/book/101859> (дата обращения: 05.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Чинкин, А. С. Физиология спорта : учебное пособие : учебное пособие / А. С. Чинкин, А. С. Назаренко - Москва : Спорт, 2016. - 120 с.
4. Физиология человека с основами патофизиологии: в 2 т. Т. 1 / под ред. Р. Ф. Шмидта, Ф. Ланга, М. Хекманна; пер. с нем. под ред. Каменской, М. А. и др. — М.: Лаборатория знаний, 2019. — 537 с. : ил.

5. Физиология человека с основами патофизиологии: в 2 т. Т. 2 / под ред. Р. Ф. Шмидта, Ф. Ланга, М. Хекманна; пер. с нем. под ред. Каменской, М. А. и др. – М.: Лаборатория знаний, 2019. – 494 с. : ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|--|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: | | |
| <p>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>- основные положения и терминологию анатомии и физиологии человека;</p> <p>- строение и функции систем органов здорового человека: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной,</p> | <p>- владение и грамотное использование терминологии в области анатомии и физиологии человека;</p> <p>- поясняет строение и функции систем органов здорового человека: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами;</p> <p>- аргументированное выражение собственного мнения, согласованное с научными</p> | <p>Устный опрос, Проверочные работы, Решение ситуационных задач; Тестирование Экзамен</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <p>выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему с анализаторами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные закономерности роста и развития организма человека в разновозрастные периоды; - возрастную морфологию, анатомо-физиологические особенности разновозрастных групп населения; - анатомо-морфологические механизмы адаптации к физическим нагрузкам; - динамическую и функциональную анатомию систем обеспечения и регуляции движения; - способы коррекции функциональных нарушений у разновозрастных групп населения; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации человека; | <p>положениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - поясняет анатомо-физиологические особенности разновозрастных групп населения; - поясняет анатомо-морфологические механизмы адаптации к физическим нагрузкам - поясняет основные понятия динамической и функциональной анатомии систем обеспечения и регуляции движения; - перечисляет способы коррекции функциональных нарушений у разновозрастных групп населения; - грамотно поясняет физиологические процессы жизнедеятельности систем организма человека; - описание механизмов осуществления метаболических процессов и гомеостаза; - представление механизма развития физиологической адаптации человека; - воспроизведение механизма регулирующих функций нервной и эндокринной систем; | |
|---|---|--|

| | | |
|---|--|--|
| <p>- регулирующие функции нервной и эндокринной систем;</p> <p>- роль центральной нервной системы в регуляции движений</p> <p>- взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма;</p> <p>- физиологические закономерности двигательной активности и процессов восстановления;</p> | <p>-перечисление отделов центральной нервной системы обеспечивающих регуляцию движений;</p> <p>- перечисление механизмов обеспечивающих развитие функциональных возможностей организма;</p> <p>-перечисление методов определения двигательной активности;</p> <p>описание механизмов восстановления;</p> | |
| <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> | | |
| <p>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и</p> | <p>- определяет топографическое расположение и строение органов и частей тела;</p> <p>- определяет возрастные особенности строения организма человека;</p> <p>-оперирует анатомическими терминами при анализе физических упражнений;</p> <p>-определяет антропометрические показатели, применяет знания по анатомии и физиологии для составления программы тренировок;</p> | <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p> <p>Экзамен</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>последствия своих действий</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять топографическое расположение и строение органов и частей тела; - определять возрастные особенности строения организма; - применять знания по анатомии физиологии в профессиональной деятельности; - определять антропометрические показатели, оценивать их с учетом возраста и пола, отслеживать динамику изменений; - измерять и оценивать физиологические показатели организма человека; - оценивать функциональное состояние человека и его работоспособность; - оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в разновозрастные периоды; - отслеживать динамику изменений конституциональных особенностей организма в процессе занятий физической культурой | <p>применение и использование методик для определения показателей различных систем организма человека; Измерение А/Д, пульса, ЧДД и др.</p> <ul style="list-style-type: none"> - применение методики индексов, дыхательных проб и нагрузочных функциональных проб для определения и оценивания функционального состояния; - применение методик оценивания влияния факторов внешней среды на организм человека в разновозрастные периоды; - проводит анатомический анализ и диагностику статических и динамических положений тела человека. | |
|--|---|--|