**Федеральное государственное бюджетное образовательное**

**учреждение высшего образования**

**«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА**

**И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ** **ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ**

**ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДЕНА  *Решением ЦМК общепрофессиональных дисциплин*  Протокол от «20» июня 2021 г. № 6 |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОП.06 «Анатомия и физиология человека»**

для специальности 12.02.08 «Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника»

на базе основного общего образования

очная форма обучения

Год набора – 2021

Санкт-Петербург, 2021 г.

Разработчик: Петров В.Г.

**1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ уЧЕБНОЙ**

**ДИСЦИПЛИНЫ « аНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ человека»**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 12.02.08 «Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника».

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Анатомия и физиология человека» является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Ориентироваться в проекциях анатомических образований на теле человека;

изготовливать гипсовый негатив и позитив;

работать с гипсовыми бинтами;

снимать мерки с усеченной конечности конечности и туловища;

снимать мерки со стопы для ортопедической обуви.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Строение человеческого организма;

Принцип хирургических реконструктивных костно-пластических ампутаций;

Строение опорно-двигательного аппарата и его функции;

Гипсовую технику;

Деформации опорно-двигательного аппарата;

**1.4. Перечень формируемых компетенций:**

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Принимать участие в обследовании пациента, в назначении конструкции протезов нижних конечностей и выборе конструкции протезов.

ПК 1.2. Принимать участие в обследовании пациента, в назначении конструкции протезов верхних конечностей и выборе конструкции протезов.

ПК 1.3. Принимать участие обследовании пациента и назначении конструкции ортезов.

ПК 1.4. Принимать участие в проведении анализа состояния пациента и назначении ортопедической обуви и корригирующих приспособлений для стопы.

ПК 1.5. Принимать участие в обследовании пациента и назначении вспомогательных средств, облегчающих передвижение пациента.

ПК 2.1. Изготавливать протезы нижних конечностей.

ПК 2.2. Изготавливать протезы верхних конечностей.

ПК 2.3. Изготавливать экзопротезы молочной железы.

ПК 2.4. Изготавливать ортезы, бандажные изделия и аппараты.

ПК 2.5. Изготавливать ортопедическую обувь и корригирующие приспособления для стопы.

ПК 3.2. Осуществлять примерку и подгонку индивидуальных средств реабилитации.

ПК 3.3. Проводить коррекцию биомеханических параметров TCP в зависимости от индивидуальных особенностей пациента.

ПК 3.4. Обеспечивать косметическое соответствие внешнего вида TCP параметрам.

**1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 189 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 126 часа;

самостоятельной работы студента 47 часов, консультация 16 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий (далее - ДОТ)

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов/ЭО ,ДОТ*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***155/34*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***98/28*** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | ***46/10*** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***47/0*** |
| в том числе: |  |
| 1. Домашняя работа (проработка конспектов).   2. Подготовка рефератов, сообщений. | *38/0*  *9/0* |
| консультация | *10/6* |
| *Итоговая аттестация в форме* ***экзамена.*** *Проводится в 4 семестре.* | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины« аНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ человека»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и самостоятельных работ обучающихся по дисциплине «Технология изготовления технических средств реабилитации»** | **Объем часов/ЭО, ДОТ** | **Уровень освоения** |
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **Раздел 1.Строение организма человека** |  |  |  |
| **Тема 1.1.** Введение. | **Содержание учебного материала**  Характеристики дисциплины и ее задачи, связь с другими дисциплинами. Значение дисциплины в подготовке техников для протезно-ортопедического производства. | ***2/0*** | 1 |
| **Самостоятельная работа:**  Проработка конспектов, выполнение заданий по учебнику. | ***2/0*** | 1 |
| **Тема 2**  Костная система. | **Содержание учебного материала**  Строение костей, формы и химический состав костей, соединение костей, строение сустава, виды движений в суставах, наиболее важные (с точки зрения протезирования) костные точки, основные движения в крупных суставах. | ***16/0*** | 1 |
| **Практические занятия:**   1. Тазовый пояс. 2. Скелет нижней конечности. 3. Скелет стопы. 4. Плечевой пояс. 5. Скелет верхней конечности. 6. Скелет кисти. 7. Позвоночник, грудная клетка, череп. | ***11/0*** | 1 |
| **Самостоятельная работа:**  Проработка конспектов, выполнение заданий по учебнику. | ***2/0*** | 1 |
| **Тема 4**  Организм как единое целое. | **Содержание учебного материала**  Понятие об организме в целом, его строение и функции. Строение и состав живой клетки, строение тканей тела. Расположение центра тяжести тела. | ***6/0*** | 1 |
| **Практическая работа:**  Проработка конспектов, выполнение заданий по учебнику. | ***6/0*** | 1 |
| **Тема 3**  Мышечная система. | **Содержание учебного материала**  Строение мышцы, расположение основных мышц и их основные функции. Мышцы сгибатели и разгибатели.  Мышцы грудной клетки и живота, мышцы спины и таза, мышцы бедра, мышцы головы (жевательные и мимические) и шеи. | ***16/0*** | 1 |
| **Практические занятия:**   1. Мышцы голени и стопы. 2. Мышцы верхней конечности. | ***8/0*** | 1 |
| **Самостоятельная работа:** Проработка конспектов, выполнение заданий по учебнику. | ***15/0*** | 1 |
| **Тема 5**  Кровеносная система | **Содержание учебного материала**  Строение и работа сердца. Артериальное и венозное кровообращение. Большой и малый круги кровообращения. Строение легких и их жизненная функция. Верхний и нижний дыхательные пути, строение носовой полости и гортани их функции. | ***8/0*** | 1 |
| **Самостоятельная работа:**  1. Проработка конспектов, выполнение заданий по учебнику.  2. Измерение давления крови и пульса, определение жизненной емкости легких. | ***17/0*** | 1 |
|  |  |  |  |
| **Тема 6**  Дыхательная система | Строение легких и их функция. Верхние и нижние дыхательные пути. Легкие. Физиология дыхания. | ***6/0*** | 1 |
| **Тема 7**  Пищеварительная и выделительная системы. | **Содержание учебного материала**  Строение пищеварительной системы, функционирование желудка, тонкого и толстого кишечника. Процесс переваривания пищи. Функции печени и поджелудочной железы. Строение мочевыделительной системы, работа почек. | ***4/0*** | 1 |
| **Практическая работа:** Проработка конспектов, выполнение заданий по учебнику. | ***6/0*** | 1 |
| **Тема 8**  Нервная система Строение головного и спинного мозга. | **Содержание учебного материала**  Центральная и периферическая нервная система. Строение головного мозга, строение спинного мозга. | ***2/2*** | 1 |
| **Практическая работа:**  Проработка конспектов, выполнение заданий по учебнику. | ***5/0*** | 1 |
| **Тема 9**  Органы чувств. Типы нервной деятельности. | **Содержание учебного материала**  Понятие анализатора. Строение слухового, зрительного, осязательного, вкусового анализаторов. Понятия чёткое видение предмета, хороший слух, вкусовые оттенки. Строение вестибулярного аппарата, равновесие тела в пространстве. Проприоцептивная чувствительность. | ***0/2*** | 1 |
| **Тема 10**  Защитные системы организма. | **Содержание учебного материала**  Понятие иммунитета. Иммунитет врожденный и приобретённый. Клеточный и гуморальный иммунитет. Основные органы иммунной системы. | ***0/2*** | 1 |
| **Тема 11**  Системы регуляции организма. | **Содержание учебного материала**  Вегетативная нервная система. Симпатическая и парасимпатическая нервная системы. Эндокринная система организма. Основные железы внутренней секреции. Регуляция работы эндокринной системы. | ***0/2*** | 1 |
| **Тема 12**  Патологии и заболевания | **Содержание учебного материала**  Системная патология, нарушение функций организма человека. Дегенеративные заболевания, посттравматические состояния, опухоли злокачественные и доброкачественные. Метаболические нарушения. | ***0/4*** | 1 |
| **Практические занятия:**   1. Комплексная контрольная работа | ***5/3*** | 1 |
| **Самостоятельная работа:** Проработка конспектов, выполнение заданий по учебнику. | ***5/0*** | 1 |
| **Раздел 13 Деформация опорно-двигательного аппарата** |  | **6/0** |  |
| **Тема 13.1**  Общие сведения о деформациях опорно-двигательного аппарата. | **Содержание учебного материала**  Классификация деформаций опорно-двигательного аппарата. | ***0/3*** | 1 |
| **Практическая работа:**   1. Проработка конспектов, выполнение заданий по учебнику. | ***0/3*** | 1 |
| **Практические занятия:**  1. Средства фиксации и коррекции позвоночника. | ***0/4*** | 1 |
| **Самостоятельная работа:**  1. Проработка конспектов, выполнение заданий по учебнику. | ***3/0*** | 1 |
| **Самостоятельная работа:**  1. Проработка конспектов, выполнение заданий по учебнику.  2. Составление реферата на тему « Виды ампутаций нижних конечностей».  3. Составление реферата на тему « Виды ампутаций верхних конечностей». | ***3/0*** | 1 |
| **Тема 13.2**  **Обзор ортезов** | **Содержание учебного материала:**  Классификация ортезов. Назначение. | ***0/3*** |  |
|  | **консультация** | ***10/6*** |  |
| **Всего:** | | **155/34** |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3.–продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: https://sziu-de.ranepa.ru/. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

# **3. условия реализации программы дисциплины**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Анатомии и физиологии человека».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- стенды с изображениями скелета человека, мышечной системы, нервной системы, желудочно-кишечного тракта, видов искривлений позвоночника;

- макет скелета человека.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы.**

**Основные источники:**

1. Гайворонский, Иван Васильевич. Анатомия и физиология человека : учебник [для студентов учреждений сред. проф. образования, обучающихся по специальностям "Лечебное дело", "Медико- профилакт. дело", "Сестринское дело", "Фармация", по дисциплине "Анатомия и физиология человека" : соответствует ФГОС] / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский. - 9-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 496 c.

2. Иваницкий, Михаил Федорович. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии)[Электронный ресурс] : учебник для институтов физической культуры / М.Ф. Иваницкий. - Изд. 9-е. - Электрон. дан.. - М. : Человек, 2014. - 624 c.

**Дополнительные источники:**

1. Руководство ортопеда-техника. (ФРГ, 1991г.) том 2, книга 1 – 324с.

# **4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины**

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится устно в ДОТ. Для успешного освоения курса учащемуся рекомендуется ознакомиться с литературой и материалами, выложенными в ДОТ.

# Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и тестирования, а также выполнения студентом курсовых проектов.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, экзамен по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме оценки выполнения практических работ, домашних заданий.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| *1* | *2* |
| **Умения:** |  |
| Ориентироваться в проекциях анатомических образований для проведения антропометрических измерений. | оценка выполнения практической работы |
| Выполнения гипсовых работ (снятие негатива, отливка позитива, обработка позитива). | оценка выполнения практической работы |
| Оценка конечности (культи) решение о назначении больному ПОИ. | решение ситуационных задач |
| Осмотр больного (протезируемого). Назначение бланка заказа. Правила его заполнения. | оценка выполнения практической работы |
| Определение и оценка функциональных возможностей больного. Проведение функциональных проб. | оценка выполнения практической работы |
| **Знания** |  |
| Знание анатомии человека. Костная система.  Строение костей. Соединение костей. Тазовый пояс. Скелет нижней конечностей. Скелет стопы. Плечевой пояс. Скелет верхней конечности. | оценка выполнения практического занятия, тестирование,  защита докладов, сообщений, рефератов |
| Скелет кисти. Позвоночник, грудная клетка. Череп. | оценка выполнения практического занятия, тестирование,  защита докладов, сообщений, рефератов |
| Организм, как единое целое.  Общие понятия. Клетки и ткани. Органы системы. Внутренняя среда организма. Кровь. | оценка выполнения практического занятия, тестирование,  защита докладов, сообщений, рефератов |
| Мышечная система. Кровеносная и дыхательная система. | оценка выполнения практического занятия, тестирование,  защита докладов, сообщений, рефератов |