****

ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«Биопротезирование»

2025 г.

**Наименование компетенции**: Биопротезирование

**Описание компетенции**.

Бионическое протезирование или сокращённо биопротезирование - один из разделов бионики. Эта отрасль занимается проектированием и созданием протезов утерянных органов и конечностей.

Доля людей с ограниченными возможностями здоровья составляет более 8% от общего населения России, или 12 миллионов человек. Из них, более 200 тысяч нуждаются в протезировании верхних или нижних конечностей.

Для их реабилитации используются различные типы протезов, самыми совершенными из которых являются бионические протезы (биопротезы).

Такие протезы, за счет использования различных систем биоэлектрического управления, сенсорной обратной связи, тактильного отклика, мобильного приложения и других современных систем, в наиболее полной мере позволяют людям с ограниченными возможностями здоровья вернуться к привычной трудовой и социальной деятельности, учебе и спорту.

Специалист по биопротезированию обеспечивает пациентов бионическими (управляемыми биоэлектрическими сигналами тела человека) протезами (преимущественно, верхних и нижних конечностей) в специализированных медицинских организациях, организациях по производству и обслуживанию протезно-ортопедической и реабилитационной техники.

Особенностью профессиональной деятельности специалиста по биопротезированию является то, что он изготавливает технически сложные изделия, содержащие в себе микропроцессорные электронные компоненты, приводные системы, усилители биоэлектрических сигналов.

В профессиональной деятельности специалиста по биопротезированию, помимо традиционных технологий изготовления протезов, применяются аддитивные технологии производства, технологии трехмерного моделирования и прототипирования, мехатроники, биоэлектрического управления (в том числе нейроинтерфейсы).

Специалисты по биопротезированию востребованы в специализированных медицинских организациях, организациях по производству и обслуживанию протезно-ортопедической и реабилитационной техники, в компаниях, осуществляющих разработку инновационных технических средств реабилитации.

**Нормативные правовые акты**

* ФГОС СПО 2.12.02.08 Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника, 2014, №523, Министерство образования и науки Российской Федерации;
* ПС «Техник протезно-ортопедических изделий» (Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта (подготовлен Минтрудом России 07.09.2018));
* ГОСТ Р 56138-2021 Протезы верхних конечностей. Технические требования;
* ГОСТ Р 51819-2001 Протезирование и ортезирование верхних и нижних конечностей. Термины и определения;
* ГОСТ Р 58267-2018 Протезы наружные верхних конечностей. Термины и определения. Классификация;
* СанПиН 2.1.3.2630 -10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции **о**пределяется профессиональной областью специалиста и базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту.

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Виды деятельности/трудовые функции** |
| **1** | Подготовка процессов изготовления протеза верхней конечности |
| **2** | Изготовление протеза верхней конечности |