|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Проект профессионального стандарта:****«Техническое обслуживание и ремонт медицинской техники»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Проект (версия 2)* |

 |
| Приложение №\_\_\_\_ к Приказу Председателя Правления Национальной палаты предпринимателейРеспублики Казахстан от«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ №\_\_\_\_\_ |
| Профессиональный стандарт:«Техническое обслуживание и ремонт медицинской техники» |
|  **Глоссарий**  Понятия, используемые в макете профессионального стандарта: **Бакалавриат** - высшее образование, образовательные программы, которые направлены на подготовку кадров с присуждением степени «бакалавр» по соответствующей специальности; **Вид трудовой деятельности** - выделенный завершенный этап технологического процесса, объединяющий занятия (профессии/должности) в профессиональный стандарт; **Должность** - определенная формальная позиция в институциональной иерархии организации, характеризующаяся нормативно закрепленной совокупностью определенных работ, задач, полномочий, степени ответственности, прав и обязанностей, требований к квалификации; **Занятие** - набор работ, осуществляемых на рабочем месте, приносящих заработок или доход, характеризующихся высокой степенью совпадения выполняемых основных задач и обязанностей; **Знания** - структурированные сведения предметной области, позволяющие человеку решать конкретные профессиональные задачи; **Карта профессиональных квалификаций** - систематизированное отображение занятий (профессий/должностей) по уровням квалификации в отрасли (в виде трудовой деятельности) с установленными между ними взаимосвязями, карта профессиональной квалификации является приложением к отраслевой рамке квалификаций; **Квалификация** - признание ценности освоенных знаний, умений и компетенций для рынка труда, и дальнейшего образования, и обучения, дающее право на осуществление трудовой деятельности; **Компетенция** - способность человека, непосредственно проявляемая в профессиональной деятельности и позволяющая применять знания и умения для выполнения трудовых функций; **Медицинский работник** – физическое лицо, имеющее профессиональное медицинское образование и осуществляющее медицинскую деятельность; **Наставник** – медицинский работник со стажем не менее пяти лет, назначаемый руководителем медицинской организации или организации медицинского образования для оказания практической помощи в профессиональной адаптации обучающихся по программе медицинского образования и молодых специалистов, осуществляющий деятельность на основе триединства образования, науки и практики; **Национальная система квалификаций** - целостный комплекс правовых и институциональных регуляторов спроса и предложения квалификаций,обеспечивающих взаимосвязь отраслей экономики, рынка труда и системы профессионального образования и обучения; **Национальный классификатор занятий** - систематизированный перечень занятий (профессий/должностей), который отражает наименования занятий (профессий/должностей), применяемых на территории Республики Казахстан, и классифицирует их по уровню и специализации навыков в соответствии с видом выполняемых работ; **Организации образования** - учебные заведения, реализующие образовательные программы технического и профессионального, послесреднего, высшего и послевузовского образования, а также учебные заведения, присваивающие квалификации согласно законодательству Республики Казахстан, в том числе отраслевых ассоциаций работодателей; **Отраслевая рамка квалификаций** - составная часть (подсистема) национальной системы квалификаций, представляющая собой рамочную структуру дифференцированных уровней квалификации, признаваемых в отрасли; **Отраслевой совет** - совет по формированию квалификационной системы государственного органа соответствующей сферы деятельности, который является консультативно-совещательным органом, координирующим работу по разработке отраслевой рамки квалификаций и профессиональных стандартов при государственном органе. При рассмотрении ПС, роль отраслевого совета в государственном органе может выполнять отраслевая комиссия по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений; **Пользователь профессиональных стандартов** - государственные органы, юридические лица, физические лица; **Профессиональный стандарт в области здравоохранения** – стандарт, определяющий требования к уровню квалификации, содержанию, качеству и условиям труда специалистов в области здравоохранения; **Разработчик** - объединение работодателей и (или) организация, осуществляющая разработку профессиональных стандартов; **Профессия** - социально признаваемая и/или юридически фиксированная область возможного выполнения соответствующих трудовых функций, требующая владение комплексом знаний и умений, приобретаемых в результате специальной подготовки, подтверждаемых соответствующими документами об образовании и/или опыта работы; **Специальность** - обозначает содержание образовательной программы подготовки специалиста в ВУЗе. **Специализация**- это сам процесс приобретения специальных знаний, умений и навыков в рамках специальности. **Сертификат специалиста в области здравоохранения** – документ установленного образца, подтверждающий квалификацию физического лица и его готовность к профессиональной деятельности в области здравоохранения, включая готовность к клинической или фармацевтической практике, или управленческой деятельности, или деятельности в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения; **Сертификация специалиста в области здравоохранения** – процедура определения соответствия квалификации физического лица квалификационным требованиям, установленным отраслевой рамкой квалификаций и профессиональными стандартами в области здравоохранения, а также определение готовности к профессиональной деятельности в области здравоохранения, включая готовность к клинической или фармацевтической практике или управленческой деятельности или деятельности в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения**;** **Стажировка** – форма неформального образования, направленная на формирование и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в результате теоретической подготовки, а также изучение специфики работы, передового опыта для дальнейшей профессиональной деятельности; **Трудовая функция (функция)** - типичная работа (круг работ) в рамках этапа технологического процесса, состоящая из одной или нескольких профессиональных задач. При описании трудовых функций в карточках профессий профессиональных стандартов при необходимости могут быть указаны обязательные и дополнительные трудовые функции, исходя из понимания, что обязательные трудовые функции, в отличие от дополнительных, необходимо обязательно подтверждать при присвоении квалификации, а дополнительные трудовые функции могут быть описаны, как потенциальные трудовые функции, которые могут потребоваться для данной профессии в будущем; **Умения** - компоненты действия (действий) человека, основанные на знании и правильном его использовании для решения конкретных профессиональных задач; **Уровень квалификации** - обобщенные требования к знаниям, умениям и широким компетенциям работников, дифференцируемые по параметрам сложности, нестандартности трудовых действий, ответственности и самостоятельности; **Установленный уровень квалификации** — уровень квалификации, присваиваемый квалифицированным рабочим кадрам, владеющим профессией и практическими навыками, необходимые для выполнения простых задач в определенной сфере трудовой деятельности (возможность получения квалификации по ускоренной форме обучения, профессиональная подготовка); **Уполномоченный орган по труду** - Министерство труда и социальной защиты населения Республики Казахстан; **Уполномоченная организация** - Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» (НПП РК); **Уполномоченный орган в области здравоохранения (далее – уполномоченный орган)** – центральный исполнительный орган, осуществляющий руководство и межотраслевую координацию в области охраны здоровья граждан Республики Казахстан, медицинской и фармацевтической науки, медицинского и фармацевтического образования, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обращения лекарственных средств и медицинских изделий, качества оказания медицинских услуг (помощи); **Национальная рамка квалификаций** (НРК) - структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых на рынке труда;**Отраслевая рамка квалификаций (ОРК)** - структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых в отрасли;**Область профессиональной деятельности**- совокупность видов трудовой деятельности отрасли, имеющая общую интеграционную основу (аналогичные или близкие назначение, объекты, технологии, в том числе средства труда) и предполагающая схожий набор трудовых функций и компетенций для их выполнения;**Профессиональный стандарт**- стандарт, определяющий в конкретной области профессиональной деятельности требования к уровню квалификации, компетенций, содержанию, качеству и условиям труда;**Профессия** - род трудовой деятельности, который требует владения комплексом специальных теоретических знаний и практических навыков, приобретенных в результате специальной **подготовки, опыта работы;****Повышение** **квалификации** - краткосрочная целевая подготовка, предоставляемая, как правило, после первоначального образования или обучения и нацеленная на дополнение, совершенствование или обновление знаний, навыков и/или компетенций, полученных в ходе предшествующего обучения.**Должность** - функциональное место в системе организационно-административной иерархии организации;**Компетенция** - способность применять знания, умения и опыт в трудовой деятельности;**Квалификационный уровень/уровень квалификации**- совокупность требований к компетенциям работников, дифференцируемых по параметрам сложности, нестандартности трудовых действий, ответственности и самостоятельности. Обозначения и сокращения:В профессиональном стандарте используются следующие сокращения:**АИС** - автоматизированная информационная система мониторинга технического обслуживания медицинских изделий **ЕТКС** - Единый тарифно-квалификационный справочник**КПК** - Карта профессиональных квалификаций**КС** - Квалификационный Справочник**МЗ** - Министерство здравоохранения**НДРЗ** - Номенклатура должностей работников здравоохранения**НКЗ** - Национальный Классификатор Занятий НМФС**НПА** - Нормативный и правовой акт**НПП** - Национальная палата предпринимателей**НСК** - Национальная Система Квалификаций**ОКЭД** - Общий Классификатор Видов Экономической Деятельности**ОРК** - Отраслевая Рамка Квалификаций**ОСК** - Отраслевая Система Квалификаций**ПС** - Профессиональный Стандарт**ТО** – техническое обслуживание**МТ** – медицинская техника**МО** – медицинское оборудование**ИО** – инженерное оборудование |
|  1.**Паспорт Профессионального стандарта** |
|

|  |  |
| --- | --- |
| Название Профессионального стандарта | Техническое обслуживание и ремонт МТ |
| Номер Профессионального стандарта | п.33.13.3 |
| Названия секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД: | Ремонт и техническое обслуживание облучающего, электромедицинского иэлектротерапевтического оборудования |
| Краткое описание Профессионального стандарта | Техническое обслуживание и ремонт, техническое управление и обеспечение безопасной эксплуатации медицинской техники |

 |
|  **2.Карточка профессий** |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Перечень карточек профессий | Инженер по обслуживанию и ремонту МТ | 6.1, 6.2, 6.3 - подуровень по ОРК  |
| Клинический инженер | 7.1, 7.2, 7.3 - подуровень по ОРК  |
| Менеджер по МТ | 7.1, 7.2, 7.3 - подуровень по ОРК  |

 |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:****«Инженер по ремонту и обслуживанию медицинской техники»** |
| Код: | 2149-9-004 |
| Код группы: | 2149-9 |
| Профессия: | Инженер по обслуживанию и ремонту МТ |
| Другие возможные наименования профессии: | 1. Клинический инженер
2. Менеджер по МТ
 |
| Квалификацион-ный уровень по ОРК: | 6.1 |
| Основная цель деятельности | Деятельность по техническому обслуживанию, восстановлению исправности и поддержание работоспособности медицинской техник при использовании ее по назначению |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | Трудовая функция 1 | Выполнение текущего, планово-профилактического ТО и ремонтов МТ |
| **Трудовая функция 1:**Выполнение текущего, планово-профилактического ТО и ремонтов МТ | **Задача 1:** | **Умения и навыки:** |
| **Проведение технического обслуживания и ремонта общебольничного медицинского оборудования, медицинской мебели, технических средств реабилитации и изделий медицинского назначения (классов безопасности 1 и 2а)** | Умение приема, регистрации и управления заявками от пользователей МТ по устранению неисправностей, работа в информационной системе по техническому управлению и мониторингу МТ организации |
| Навыки осмотра, визуального и инструментального контроля соответствия технических характеристик заводским параметрам, технической диагностики, планово-профилактического обслуживания и ремонта с тестированием, калибровкой с обеспечением работоспособности основных узлов, блоков, опций оборудования, органов сигнализации и безопасности  |
| Умение проводить обслуживание на месте с получением консультации в режиме онлайн, с использованием специализированных программ и оборудования, каналом передачи данных, идентифицированным баркодом или иным методом |
| Навыки выполнения слесарно-, сборочных-разборочных, паяльных-, электромонтажных работ с заменой дефектной детали, блока на новый |
| Умение использования основных слесарно-монтажных инструментов, измерительных устройств и тестеров |
| Умение документировать выполняемые работы с оформлением соответствующих актов |
| **Задача 2:** | **Знания:** |
|  | Знания в области электроники, электротехники, электромеханики, механики, пневматики, гидравлики и/или других смежных наук, применяемых в конструкции МТ |
| Знание требований эксплуатационной документации (руководство по обслуживанию и руководство по эксплуатации), регламентных работ на обслуживаемую МТ |
| Знание методов обнаружения неисправностей и нахождение мест локализации с точностью до блока/платы/детали, технического обслуживания и способов их устранения и ремонта |
| Знания в чтении чертежей, электрических и монтажных схем, инструкций по техническому обслуживанию и эксплуатации от производителя |
| Знание базовых компьютерных технологий и программного обеспечения |
| Знание Принципы работы основных инструментов, измерительных устройств и диагностического оборудования, применяемых для конкретного вида медицинской техники |
| Знание Базовое понимание анатомии, физиологии человека, физическое воздействие электронной МТ при проведении терапевтических процедур и диагностических обследований, возможные неблагоприятные воздействия неисправной медицинской техники на пациента |
| Знание правил безопасной эксплуатации МТ и техники безопасности при ТО |
| **Трудовая функция 2:** Оценка технического состояния  | **Задача 1:**  | **Умения:** |
| **Проведение оценки технического состояния МТ** | Навыки осмотра, визуального и инструментального контроля соответствия технических характеристик заводским параметрам, работоспособности основных деталей, блоков, узлов и механизмов, а также органов сигнализации, защиты и безопасности |
| Умение пользования инструментарием, контрольно-измерительными приборами и тестерами |
| **Задача 2:** | **Знания:** |
|  | Знание требований и рекомендаций эксплуатационной документации (руководство по обслуживанию и руководство по эксплуатации) на данную медицинскую технику в части технических характеристик и функций |
| Знания в области электроники, электротехники, электромеханики, механики, пневматики, гидравлики и/или других смежных наук, применяемых в конструкции МТ |
| Базовые знания и понимание анатомии, физиологии человека и возможные неблагоприятные воздействия неисправной медицинской техники на пациента |
| Знание правил безопасной эксплуатации МТ и техники безопасности при ТО |
| **Трудовая функция 3:** Монтаж и ввод в эксплуатацию новой МТ | **Задача 1:**  | **Умения:** |
| **Ввод в эксплуатацию новой МТ (либо взятой в пользование)** | Умение читать проектную документацию по требованию к помещению, рекомендуемой схеме монтажа, присоединений коммуникаций, определение требуемых зон безопасности МТ |
| Умение оценки соответствия помещения и коммуникаций рекомендуемым требованиям проекта монтажа |
| Умение выполнять монтажные работы с последующей пуско-наладкой, вводом в эксплуатацию и инсталляцией новой МТ |
| Умение тестировать и контролировать качественные и количественные характеристики новой МТ, регламентированные эксплуатационной документацией от производителя и технической спецификацией договора поставки |
| Умение использования основных инструментов, измерительных устройств и тестеров, применяемые для МТ |
| Умение выполнять процедуру приемки МТ, организовать обучение пользователей правилам безопасной эксплуатации МТ, ввода в эксплуатацию МТ с оформлением акта ввода в эксплуатацию |
| **Задача 2:** | **Знания:** |
|  | Знания правил и технологии монтажа, пуско-наладки, порядка тестирования на функциональность и работоспособность, проведения визуальной и инструментальной оценки всех блоков, испытаний на электробезопасность и проверки блокировок и устройств безопасности  |
| Знание технических характеристик и функционала принимаемой МТ  |
| Знание утвержденных НПА, правил приемки и тестирования при приемке новой МТ |
|  |  | Знание требований НПА и договора поставки к приемо-сдаточной документации новой МТ |
| **Трудовая функция 4:** Определение потребностей в запасных частях, комплектующих и расходных материалах, новой МТ | **Задача 1:**  | **Умения:** |
| **Определение потребностей в запасных частях, комплектующих и расходных материалах, новой МТ** | Умения в определении потребностей в запасных частях, комплектующих и расходных материалов для обеспечения бесперебойной эксплуатации и своевременного ТО МТ |
| Умение в проведении оценки технического состояния МТ и применения результатов оценки в предыдущий период |
| Умение разработки технической спецификации, выполнения технических и экономических обоснований, экспертизе конкурсной документации, чтения договора поставки новой МТ и запасных частей |
| **Задача 2:** | **Знания:** |
|  | Знание НПА, стандартных операционных процедур, регламентов в части МТ, требования к безопасности, правил приемки новой МТ |
| Знание парка МТ в организации здравоохранения, технических характеристик и функционала эксплуатируемой МТ |
| Знание условий эксплуатации (длительность, интенсивность, уровень загрузки) МТ |
| Знание номенклатуры запасных частей, комплектующих и расходных материалов, МТ и требования к ним, рекомендаций производителей в части периодичности замены и срока службы  |
| Наличие и соответствие условий эксплуатации (наличие обученного персонала, помещения, коммуникаций) для МТ |
| Требования к личностным компетенциям | 1. Аналитические способности, умение выбирать наилучший

результат при наименьших потерях и рисках для пациента.1. Умение эффективно использовать отведенное время на

решение возникшей проблемы и способность самостоятельно и ответственно принимать компромиссные решения.1. Умение быть предельно ответственным, внимательным и

организованным. 1. Продуктивная работа в команде и эффективная реализация

поставленных задач и установленных регламентов.1. Самодисциплина, соблюдение норм НПА и внутренних

регламентирующих документов по МТ и в т.ч. стандартов качества и безопасности пациентов.1. Навыки корректного общения с медперсоналом и

пациентами, соблюдения правил этики, деонтологии и субординации.1. Навыки соблюдения норм санитарно-гигиенического

режима, норм безопасности и охраны труда в организации здравоохранения.1. Умения осуществлять документирование (в том числе

электронного) бизнес-процессов ТО МТ.1. Навыки самоорганизации, самоконтроля, саморазвития и

непрерывного совершенствования своей квалификации, способность быстрого усвоения новых знаний.1. Знание английского/немецкого языка.
 |
| Связь с другими профессиями в ОРК | 6.1 – 6.3 | Инженер по обслуживанию и ремонту МТ |
| Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий | нет | нет |
| Связь с системой образования и квалификации | Уровень образования: | Специальность: | Квалификация: |
| 1. Высшее инженерное образование (Бакалавриат) по специальности «Ремонт и обслуживание МТ*» (*со сроком обучения 3-4 года) на базе высшего технического образования2. Курсы повышения квалификации (обязательные 1 раз в 5 лет и разовые при приемке новой МТ) | Ремонт и обслуживание МТ | Инженер по обслуживанию и ремонту МТ (опыт работы не требуется). |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:****«Инженер по ремонту и обслуживанию медицинской техники»** |
| Код: | 2149-9-004 |
| Код группы: | 2149-9  |
| Профессия: | Инженер по ремонту и обслуживанию медицинской техники |
| Другие возможные наименования профессии: | 1. Клинический инженер
2. Менеджер по медицинской технике
 |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 6.2 |
| Основная цель деятельности | Деятельность по техническому обслуживанию, восстановлению исправности и поддержание работоспособности медицинской техник при использовании ее по назначению |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | Трудовая функция 1 | Выполнение текущего, планово-профилактического ТО и ремонтов МТ |
| **Трудовая функция 1:**Выполнение текущего, планово-профилактического ТО и ремонтов МТ | **Задача 1:** | **Умения и навыки:** |
| **Проведение технического обслуживания и ремонта диагностической, терапевтической, функциональной техники, операционного и реанимационного оборудования (классов безопасности не менее 2а, 2б)** | Умение осмотра, визуального и инструментального контроля, возможность входа в сервисное меню с чтением журнала ошибок, диагностики, планово-профилактического обслуживания и ремонт с тестированием, калибровкой с обеспечением работоспособности основных узлов, блоков, опций оборудования, органов сигнализации и безопасности  |
| Умение технической поддержки и настройки прикладного программного обеспечения МТс восстановлением, копированием, архивированием базы данных о пациенте |
| **Задача 2:** | **Знания:** |
|  | Знания в области электроники, электротехники, электромеханики, механики, пневматики, гидравлики и/или других смежных наук, применяемых в конструкции МТ |
| Знание требовании эксплуатационной документации (руководство по обслуживанию и руководство по эксплуатации), регламентных работ на данную медицинскую технику |
| Знание кодов и паролей прикладного программного обеспечения МТ, способов входа в сервисное меню и настройки программного обеспечения с восстановлением, копированием, архивированием базы данных о пациенте  |
| **Трудовая функция 2: Работа с документами** | **Задача 1:**  | **Умения:** |
| **Документи-рование бизнес процессов ТО МТ** | Ведение ремонтной документации с оформлением акта технического заключения, акта выполненных работ, акта оказанных услуг; заполнять журналы регистрации работ по техническому обслуживанию и наклеивать стикеры на МТ для визуализации выполненных работ с вводом информации в автоматизированную информационную систему мониторинга МТ |
| Разработка технической спецификации для закупа новой МТ или запасных частей, а также технические решения при необходимости |
| Инструктаж и обучение медицинского персонала правилам безопасной эксплуатации МТ |
| Оценка, контроль, инспектирование соблюдения медперсоналом правил и требований стандартов безопасности и качества МТ |
| Ведение статистики неисправностей и составление отчета с предоставлением рекомендаций по улучшению МТ |
| Участие в техническом учете и инвентаризации МТ с применением средств автоматизации учета |
| Работа со специализированным программным обеспечением для технического управления парком МТ (ввод данных, подготовка отчетов) |
| Анализ и разработка плана корректирующих действий по выявленным несоответствиям проверяющими. |
| **Задача 2:** | **Знания:** |
|  | Технические характеристики и функционал МТ, а также соответствующих аналогов МТ |
| Знание автоматизированных систем учета и мониторинга МТ типа СУМТ, WAWE и др. |
| Правила безопасной эксплуатации МТ |
| Отраслевые нормативно-правовые акты, стандартные операционные процедуры, стандарты и требования безопасности и качества |
| Требования к личностным компетенциям | 1. Аналитические способности, умение выбирать наилучший

результат при наименьших потерях и рисках для пациента.1. Умение эффективно использовать отведенное время на

решение возникшей проблемы и способность самостоятельно и ответственно принимать компромиссные решения.1. Умение быть предельно ответственным, внимательным и

организованным. 1. Продуктивная работа в команде и эффективная реализация

поставленных задач и установленных регламентов.1. Самодисциплина, соблюдение норм НПА и внутренних

регламентирующих документов по МТ и в т.ч. стандартов качества и безопасности пациентов.1. Навыки корректного общения с медперсоналом и

пациентами, соблюдения правил этики, деонтологии и субординации.1. Навыки соблюдения норм санитарно-гигиенического

режима, норм безопасности и охраны труда в организации здравоохранения.1. Умения осуществлять документирование (в том числе

электронного) бизнес-процессов ТО МТ.1. Навыки самоорганизации, самоконтроля, саморазвития и

непрерывного совершенствования своей квалификации, способность быстрого усвоения новых знаний.1. Знание английского/немецкого языка.
 |
| Связь с другими профессиями в ОРК | 6.1 – 6.3 | Инженер по обслуживанию и ремонту МТ |
| Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий | нет | нет |
| Связь с системой образования и квалификации | Уровень образования: | Специальность: | Квалификация: |
| 1. Высшее инженерное образование (бакалавриат) по специальности «Ремонт и обслуживание МТ*» (*со сроком обучения 3-4 года) на базе высшего технического образования2. Курсы повышения квалификации (обязательные 1 раз в 5 лет и разовые при приемке новой МТ) | Ремонт и обслуживание МТ | Инженер по обслуживанию и ремонту МТ 1.Опыт работы не менее 2 лет2.Профессиональные навыки по техническому обслуживанию конкретных видов (наименований) МТ должны быть подтверждены сертификатами от производителя, либо обучающей организации, имеющей соответствующие полномочия |
| Код: | 2149-9-004 |
| Код группы: | 2149-9  |
| Профессия: | Инженер по ремонту и обслуживанию медицинской техники |
| Другие возможные наименования профессии: | 1. Клинический инженер
2. Менеджер по медицинской технике
 |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 6.3 |
| Основная цель деятельности | Деятельность по техническому обслуживанию, восстановлению исправности и поддержание работоспособности медицинской техник при использовании ее по назначению |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | Трудовая функция 1 | Выполнение текущего, планово-профилактического ТО и ремонтов МТ |
| **Трудовая функция 1:**Выполнение текущего, планово-профилактического ТО и ремонтов МТ | **Задача 1:** | **Умения и навыки:** |
|  **Проведение технического обслуживания и ремонта в том числе сложной, жизненно важной МТ (классов безопасности не менее 3)** | Умение осмотра, визуального и инструментального контроля, возможность входа в сервисное меню с чтением журнала ошибок, диагностики, планово-профилактического обслуживания и ремонт с тестированием, калибровкой с обеспечением работоспособности основных узлов, блоков, опций оборудования, органов сигнализации и безопасности  |
| Умение технической поддержки и настройки прикладного программного обеспечения МТс восстановлением, копированием, архивированием базы данных о пациенте |
| Умение выполнения обновления программного обеспечения и установка дополнительных опций с целью усовершенствования или модернизации МТ, обновление ее программ и программного обеспечения |
| Умение анализировать и оценивать уровень обеспечения паспортных характеристик, ремонтопригодности, надежности и безопасности МТ для пользователя и пациента и предлагать техническое решение по совершенствованию и улучшению МТ |
| **Задача 2:** | **Знания:** |
|  | Знания в области электроники, электротехники, электромеханики, механики, пневматики, гидравлики и/или других смежных наук, применяемых в конструкции МТ |
| Знание требовании эксплуатационной документации (руководство по обслуживанию и руководство по эксплуатации), регламентных работ на данную медицинскую технику |
| Знание кодов и паролей прикладного программного обеспечения МТ, способов входа в сервисное меню и настройки программного обеспечения с восстановлением, копированием, архивированием базы данных о пациенте  |
| **Трудовая функция 2:** Работа по рискам МТ | **Задача 1:** | **Умения:** |
|  **Выявление и устранение рисков МТ** | Владение методологией риск-менеджмента (умение составлять анкету выявления рисков, оценку рисков, оценку степени влияния рисков, регистр рисков, разработки плана мероприятий по управлению ключевыми рисками, отчет по свершившимся рискам и др.)  |
| Умение определения причин несоответствий и нахождение оптимального решения для приведения в соответствие и улучшения |
| Умение оценки и анализа результатов технического обслуживания и отчетов по состоянию МТ |
| **Задача 2:** | **Знания:** |
|  | Методология риск-менеджмента |
| Методология SWOT-анализа и других способов анализа ситуации |
| Технические характеристики и функционал парка МТ в организации здравоохранения |
| Требования к личностным компетенциям | 1. Аналитические способности, умение выбирать наилучший

результат при наименьших потерях и рисках для пациента.1. Умение эффективно использовать отведенное время на

решение возникшей проблемы и способность самостоятельно и ответственно принимать компромиссные решения.1. Умение быть предельно ответственным, внимательным и

организованным. 1. Продуктивная работа в команде и эффективная реализация

поставленных задач и установленных регламентов.1. Самодисциплина, соблюдение норм НПА и внутренних

регламентирующих документов по МТ и в т.ч. стандартов качества и безопасности пациентов.1. Навыки корректного общения с медперсоналом и

пациентами, соблюдения правил этики, деонтологии и субординации.1. Навыки соблюдения норм санитарно-гигиенического

режима, норм безопасности и охраны труда в организации здравоохранения.1. Умения осуществлять документирование (в том числе

электронного) бизнес-процессов ТО МТ.1. Навыки самоорганизации, самоконтроля, саморазвития и

непрерывного совершенствования своей квалификации, способность быстрого усвоения новых знаний.1. Знание английского/немецкого языка.
 |
| Связь с другими профессиями в ОРК | 6.1 – 6.3 | Инженер по обслуживанию и ремонту МТ |
| Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий | нет | нет |
| Связь с системой образования и квалификации | Уровень образования: | Специальность: | Квалификация: |
| 1. Высшее инженерное образование (Бакалавриат) по специальности «Ремонт и обслуживание МТ*» (*со сроком обучения 3-4 года) на базе высшего технического образования2. Завершение курсов повышения квалификации (обязательные 1 раз в 5 лет и разовые при приемке новой МТ) | Ремонт и обслуживание МТ | Инженер по обслуживанию и ремонту МТ 1. Опыт работы не менее 3 лет2.Профессиональные навыки по техническому обслуживанию конкретных видов (наименований) МТ должны быть подтверждены сертификатами от производителя, либо обучающей организации имеющей соответствующие полномочия |
|  1.**Паспорт Профессионального стандарта** |
|

|  |  |
| --- | --- |
| Название Профессионального стандарта | Техническое обслуживание и ремонт МТ |
| Номер Профессионального стандарта | п.33.13.3 |
| Названия секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД: | Ремонт и техническое обслуживание облучающего, электромедицинского иэлектротерапевтического оборудования |
| Краткое описание Профессионального стандарта | Организация технической поддержки и обеспечение надлежащего ухода за пациентами с применением инженерных и управленческих навыков, современных технологий здравоохранения с оптимизацией оказания медицинской помощи |

 |
|  **2.Карточка профессий** |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Клинический инженер  | 7.1, 7.2, 7.3 - подуровень по ОРК  |
| Менеджер по МТ | 7.1, 7.2, 7.3 - подуровень по ОРК  |

 |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:****«Клинический инженер по МТ»** |
| Код: | 2149-9-004 |
| Код группы: | 2149-9  |
| Профессия: | Клинический инженер |
| Другие возможные наименования профессии: | 1. Менеджер по МТ
 |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 7.1 |
| Основная цель деятельности | Деятельность по поддержке и обеспечению надлежащего ухода за пациентами с применением инженерных и управленческих навыков, современных технологий здравоохранения |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | Трудовая функция 1 | Надзор и мониторинг обеспечения эффективного и безопасного применения медицинских изделий и инженерного оборудования в организации здравоохранения |
| **Трудовая функция 1:**Надзор и мониторинг обеспечения эффективного и безопасного применения медицинских изделий и инженерного оборудования в организации здравоохранения ия | **Задача 1:** | **Умения и навыки:** |
| Надзор и мониторинг обеспечения эффективного и безопасного применения медицинских изделий и инженерного оборудования в организации здравоохранения | Умение технически управлять и осуществлять мониторинг обеспечения эффективного и безопасного применения медицинских изделий и инженерного оборудования |
| Умение приема, регистрации и управления заявками от подразделений медицинской организации по устранению неисправностей, работа в информационной системе по техническому управлению и мониторингу медицинских изделий и инженерного оборудования |
| Навыки осмотра, визуального и инструментального контроля соответствия технических характеристик заводским параметрам, технической диагностики, планово-профилактического обслуживания и ремонта с тестированием, калибровкой с обеспечением работоспособности основных узлов, блоков, опций оборудования, тестирование ИО и МТ на безопасность |
| Умение осуществлять надзор за своевременным и качественным проведением обслуживания медицинских изделий и инженерного оборудования в соответствии с установленными национальными стандартами медицинской организации и регламентами производителя |
| Умение осуществлять надзор за правильной эксплуатацией и применением медицинских изделий и инженерного оборудования |
|  |
| **Задача 2:** | **Знания:** |
| Знания, углубленные в области базовой и клинической инженерии, биомедицинской инженерии, медицинской техники, применяемой в условиях стационаров медицинских организаций |
| Знания в чтении чертежей, электрических и монтажных схем, инструкций по техническому обслуживанию и эксплуатации от производителя |
| Знание методов обнаружения неисправностей и нахождение мест локализации с точностью до блока/платы/детали, технического обслуживания и способов их устранения и ремонта |
| Знание требований эксплуатационной документации (руководство по обслуживанию и руководство по эксплуатации), регламентных работ на обслуживаемую МТ, правил безопасной эксплуатации МТ |
|  | Знание НПА, политик и правил медицинской организации |
| **Трудовая функция 2:**Организация и проведение обучения пользователей правилам безопасной эксплуатации и применения медицинских изделий | **Задача 1:**  | **Умения:** |
| Организация и проведение обучения пользователей правилам безопасной эксплуатации и применения медицинских изделий | Умение обучать медицинских работников и пользователей медицинских изделий правильной и безопасной работе в соответствии с руководством по эксплуатации от производителя и внутренних правил и инструкций медицинской организации |
| Умение выполнять функции технических консультантов для персонала больницы (т.е. врачей, администраторов, ИТ-специалистов, инженерных служб и т. д.) |
| Умение обучать и контролировать деятельность инженерных служб по эксплуатации и техническому обслуживанию медицинских изделий и инженерного оборудования медицинской организации |
| Умение предоставлять специализированные клинические услуги, разрабатывать и изобретать новые медицинские устройства |
| Умение работать с государственными регулирующими органами при инспекциях / аудитах организаций здравоохранения  |
|  | **Задача 2:** | **Знания:** |
|  | Знания в области базовой и клинической медицины и понимание анатомии, физиологии человека, процессов физического воздействия электронной МТ при проведении терапевтических процедур и диагностических обследований, возможные неблагоприятные воздействия неисправной медицинской техники на пациента |
| Знания, углубленные в области базовой и клинической инженерии, биомедицинской инженерии, медицинских изделий, применяемых в медицинских организациях |
| Знание требований эксплуатационной документации (руководство по обслуживанию и руководство по эксплуатации), регламентных работ на обслуживаемую МТ |
| Знание правил безопасной эксплуатации МТ и техники безопасности при ТО |
| **Трудовая функция 3:** Оценка потребностей и организация оснащения медицинскими изделиями | **Задача 1:**  | **Умения:** |
| **Оценка потребностей и организация оснащения медицинскими изделиями** | Умения в определении потребностей медицинской организации в новых медицинских изделиях, в необходимости модернизации и улучшении имеющейся техники и применяемых медицинских технологий |
| Умения в определении потребностей в запасных частях, комплектующих и расходных материалов для обеспечения бесперебойной эксплуатации и своевременного обслуживания медицинских изделий |
| Умение в проведении оценки технического состояния МТ и правильного применения результатов оценки в предыдущий период |
| Навыки разработки технической спецификации, выполнения технических и экономических обоснований, экспертизе конкурсной документации закупа, подготовки договора поставки новой МТ и запасных частей |
| Навыки осмотра, оценки технического состояния, визуального и инструментального контроля соответствия технических характеристик заводским параметрам, работоспособности основных деталей, блоков, узлов и механизмов, а также органов сигнализации, защиты и безопасности медицинских изделий |
|  | Умение оценивать соответствие имеющихся помещений, инженерных коммуникаций, уровень подготовки медицинского и инженерного персонала к приемке и монтажу новой МТ и ИО  |
| Умение осуществлять процедуру приемки и инсталляции с оформлением приемо-сдаточной документации при приемке и вводе в эксплуатацию новой МТ |
| Умение мониторировать эффективность применения и уровень загрузки новых медицинских изделий, умение анализировать и предлагать улучшения в области применения  |
| Умение взаимодействовать и консультировать производителей медицинских устройств в отношении предполагаемых улучшений на основе клинического опыта, образуя своего рода «мост» между создателями продукта и конечными пользователями |
| **Задача 2:** | **Знания:** |
|  | Знание парка МТ в организации здравоохранения, технических характеристик и функционала эксплуатируемой МТ |
|  | Знания правил и технологии монтажа, пуско-наладки, порядка тестирования на функциональность и работоспособность, проведения визуальной и инструментальной оценки всех блоков, испытаний на электробезопасность и проверки блокировок и устройств безопасности  |
| Знание номенклатуры запасных частей, комплектующих и расходных материалов, МТ и требования к ним, рекомендаций производителей в части периодичности замены и срока службы |
| Знание условий эксплуатации (длительность, интенсивность, уровень загрузки) МТ |
| Наличие и соответствие условий эксплуатации (наличие обученного персонала, помещения, коммуникаций) для МТ |
| Знание требований и рекомендаций эксплуатационной документации (руководство по обслуживанию и руководство по эксплуатации) на ИО и МТ в части технических характеристик и функций |
| Знания в области электроники, электротехники, электромеханики, механики, пневматики, гидравлики и/или других смежных наук, применяемых в конструкции оборудования |
| Знание правил безопасной эксплуатации МТ и ИО и техники безопасности при ТО |
|  |  | Знание требований НПА и договора поставки к приемо-сдаточной документации новой МТ |
| Требования к личностным компетенциям | 1. Аналитические способности, умение выбирать наилучший

результат при наименьших потерях и рисках для пациента.1. Умение эффективно использовать отведенное время на

решение возникшей проблемы и способность самостоятельно и ответственно принимать компромиссные решения.1. Умение быть предельно ответственным, внимательным и

организованным. 1. Продуктивная работа в команде и эффективная реализация

поставленных задач и установленных регламентов.1. Самодисциплина, соблюдение норм НПА и внутренних

регламентирующих документов по МТ и в т.ч. стандартов качества и безопасности пациентов.1. Навыки корректного общения с медперсоналом и

пациентами, соблюдения правил этики, деонтологии и субординации.1. Навыки соблюдения норм санитарно-гигиенического

режима, норм безопасности и охраны труда в организации здравоохранения.1. Умения осуществлять документирование (в том числе

электронного) бизнес-процессов ТО МТ.1. Навыки самоорганизации, самоконтроля, саморазвития и

непрерывного совершенствования своей квалификации, способность быстрого усвоения новых знаний.1. Знание английского/немецкого языка.
 |
| Связь с другими профессиями в ОРК | 7.1 – 7.3 | Клинический инженер |
| Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий | нет | нет |
| Связь с системой образования и квалификации | Уровень образования: | Специальность: | Квалификация: |
| 1.Послевузовское образование (магистратура) по специальности «Ремонт и обслуживание МТ*»* на базе высшего технического образования2.Профессиональные навыки по техническому обслуживанию конкретных видов (наименований) МТ должны быть подтверждены сертификатами от производителя, либо обучающей организации, имеющей соответствующие полномочия3. Повышение квалификации (обязательные 1 раз в 5 лет и разовые при приемке новой МТ) | Ремонт и обслуживание МТ | Клинический инженер (опыт работы не требуется) |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:****«Клинический инженер»** |
| Код: | 2149-9-004 |
| Код группы: | 2149-9  |
| Профессия: | Клинический инженер  |
| Другие возможные наименования профессии: | Менеджер по медицинской технике |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 7.2 |
| Основная цель деятельности |

|  |
| --- |
| Организация и методическое обеспечение прaктичeской (прoизвoдствeнной) дeятeльнoсти в oблaсти клиническoй инжeнeрии. Клинический инжeнeр oсущeствляeт зaдaчи, связaнныe с рaзрaбoткой нoрмaтивнo-тeхничeскoй дoкумeнтaции, oпытнo-прoмышлeнных рeглaмeнтoв и стaндaртных oпeрaциoнных прoцeдур  |

 |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | Трудовая функция 1 | Рaзрaбoткa нoрмaтивнo-тeхничeскoй дoкумeнтaции, oпытнo-прoмышлeнных рeглaмeнтoв и стaндaртных oпeрaциoнных прoцeдур  |
| **Трудовая функция 1:**Рaзрaбoткa нoрмaтивнo-тeхничeскoй дoкумeнтaции, oпытнo-прoмышлeнных рeглaмeнтoв и стaндaртных oпeрaциoнных прoцeдур | **Задача 1:** | **Умения и навыки:** |
| Рaзрaбoткa нoрмaтивнo-тeхничeскoй дoкумeнтaции, oпытнo-прoмышлeнных рeглaмeнтoв и стaндaртных oпeрaциoнных прoцeдур  | Умение сaмoстoятeльнo и вo взaимoдeйствии с кoллeгaми рaзрaбaтывaть нoрмaтивнo-тeхничeскую дoкумeнтaцию, oпытнo-прoмышлeнныe рeглaмeнты и стaндaртныe oпeрaциoнныe прoцeдуры в oблaсти клиническoй инжeнeрии.  |
| Умение выявления неудовлетворенных клинических потребностей медицинской организации и, таким образом, внесение своего вклада в совершенствование и разработку новых медицинских устройств  |
| **Задача 2:** | **Знания:** |
|  | Глубокие системные знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в области биоинженерии в мультидисциплинарном контексте

|  |
| --- |
|  |

 |
| Знание сoврeмeнных научных достижений и разработок в oблaсти клиническoй инжeнeрии |
| Знание мeтoдoлoгии рaзрaбoтки нoрмaтивнo-тeхничeскoй дoкумeнтaции, oпытнo-прoмышлeнных рeглaмeнтoв и стaндaртных oпeрaциoнных прoцeдур |
|  |  | Знание нормативных правовых актов в области здравоохранения и науки, трудового законодательства, правил и норм охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности  |
| Требования к личностным компетенциям | 1. Аналитические способности, умение выбирать наилучший

результат при наименьших потерях и рисках для пациента.1. Умение эффективно использовать отведенное время на

решение возникшей проблемы и способность самостоятельно и ответственно принимать компромиссные решения.1. Умение быть предельно ответственным, внимательным и

организованным. 1. Продуктивная работа в команде и эффективная реализация

поставленных задач и установленных регламентов.1. Самодисциплина, соблюдение норм НПА и внутренних

регламентирующих документов по МТ и в т.ч. стандартов качества и безопасности пациентов.1. Навыки корректного общения с медперсоналом и

пациентами, соблюдения правил этики, деонтологии и субординации.1. Навыки соблюдения норм санитарно-гигиенического

режима, норм безопасности и охраны труда в организации здравоохранения.1. Умения осуществлять документирование (в том числе

электронного) бизнес-процессов ТО МТ.1. Навыки самоорганизации, самоконтроля, саморазвития

и непрерывного совершенствования своей квалификации, способность быстрого усвоения новых знаний.1. Знание английского/немецкого языка.
 |
| Связь с другими профессиями в ОРК | 7.1 – 7.3 | Клинический инженер  |
| Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий | нет | нет |
| Связь с системой образования и квалификации | Уровень образования: | Специальность: | Квалификация: |
| 1. Высшее инженерное образование (Бакалавриат) по специальности «Ремонт и обслуживание МТ*» (*со сроком обучения 3-4 года) на базе высшего технического образования2.Профессиональные навыки по техническому обслуживанию конкретных видов (наименований) МТ должны быть подтверждены сертификатами от производителя, либо обучающей организации, имеющей соответствующие полномочия3. Завершение курсов повышения квалификации (обязательные 1 раз в 5 лет и разовые при приемке новой МТ) | Ремонт и обслуживание  | Клинический инженер (опыт работы по данной квалификации на уровне 7.1 не менее 3 лет) |
| Код: | 2149-9-004 |
| Код группы: | 2149-9  |
| Профессия: | Клинический инженер |
| Другие возможные наименования профессии: | Менеджер по медицинской технике |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 7.3 |
| Основная цель деятельности | Методическое и экспертное обеспечение прaктичeской (прoизвoдствeнной) дeятeльнoсти в oблaсти клиническoй инжeнeрии. Клинический инжeнeр oсущeствляeт зaдaчи, связaнныe с определением методологии разработки и прoвeдeниeм экспeртизы нoрмaтивнo-тeхничeскoй дoкумeнтaции, oпытнo-прoмышлeнных рeглaмeнтoв и стaндaртных oпeрaциoнных прoцeдур в oблaсти клиническoй инжeнeрии  |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | Трудовая функция 1 | Определение методологии разработки и прoвeдeниe экспeртизы нoрмaтивнo-тeхничeскoй дoкумeнтaции, oпытнo-прoмышлeнных рeглaмeнтoв и стaндaртных oпeрaциoнных прoцeдур в oблaсти клиническoй инжeнeрии  |
| **Трудовая функция 1:**Определение методологии разработки и прoвeдeниe экспeртизы нoрмaтивнo-тeхничeскoй дoкумeнтaции, oпытнo-прoмышлeнных рeглaмeнтoв и стaндaртных oпeрaциoнных прoцeдур в oблaсти клиническoй инжeнeрии | **Задача 1:** | **Умения и навыки:** |
| Определение методологии разработки и прoвeдeниe экспeртизы нoрмaтивнo-тeхничeскoй дoкумeнтaции, oпытнo-прoмышлeнных рeглaмeнтoв и стaндaртных oпeрaциoнных прoцeдур в oблaсти клиническoй инжeнeрии | Умение определять методологию разработки нoрмaтивнo-тeхничeскoй дoкумeнтaции, oпытнo-прoмышлeнных рeглaмeнтoв и стaндaртных oпeрaциoнных прoцeдур в oблaсти биoмeдицинскoй инжeнeрии  |
| Навыки самостоятельной разработки нoрмaтивнo-тeхничeскoй дoкумeнтaции, oпытнo-прoмышлeнных рeглaмeнтoв и стaндaртных oпeрaциoнных прoцeдур в oблaсти биoмeдицинскoй инжeнeрии  |
| **Задача 2:** | **Знания:** |
|  | Глубокие системные знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в области клинической инженерии в мультидисциплинарном контексте.  |
| Знание сoврeмeнных научных достижений и разработок в oблaсти клиническoй инжeнeрии.  |
| Знание мeтoдoлoгии рaзрaбoтки нoрмaтивнo-тeхничeскoй дoкумeнтaции, oпытнo-прoмышлeнных рeглaмeнтoв и стaндaртных операционных процедур |
| Знание нормативных правовых актов в области здравоохранения и науки, трудового законодательства, правил и норм охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности  |
| Требования к личностным компетенциям | 1. Аналитические способности, умение выбирать наилучший

результат при наименьших потерях и рисках для пациента.1. Умение эффективно использовать отведенное время на

решение возникшей проблемы и способность самостоятельно и ответственно принимать компромиссные решения.1. Умение быть предельно ответственным, внимательным и

организованным. 1. Продуктивная работа в команде и эффективная реализация

поставленных задач и установленных регламентов.1. Самодисциплина, соблюдение норм НПА и внутренних

регламентирующих документов по МТ и в т.ч. стандартов качества и безопасности пациентов.1. Навыки корректного общения с медперсоналом и

пациентами, соблюдения правил этики, деонтологии и субординации.1. Навыки соблюдения норм санитарно-гигиенического

режима, норм безопасности и охраны труда в организации здравоохранения.1. Умения осуществлять документирование (в том числе

электронного) бизнес-процессов ТО МТ.1. Навыки самоорганизации, самоконтроля, саморазвития и

непрерывного совершенствования своей квалификации, способность быстрого усвоения новых знаний.1. Знание английского/немецкого языка.
 |
| Связь с другими профессиями в ОРК | 7.1 – 7.3 | Менеджер по МТ |
| Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий | нет | нет |
| Связь с системой образования и квалификации | Уровень образования: | Специальность: | Квалификация: |
| 1.Послевузовское образование (магистратура) по специальности «Ремонт и обслуживание МТ*»* 2.Профессиональные навыки по техническому обслуживанию конкретных видов (наименований) МТ должны быть подтверждены сертификатами от производителя, либо обучающей организации, имеющей соответствующие полномочия3. Завершение курсов повышения квалификации (обязательные 1 раз в 5 лет и разовые при приемке новой МТ) | Ремонт и обслуживание МТ | Клинический инженер (опыт работы по данной квалификации на уровне 7.2 не менее 3 лет) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **Профессиональный стандарт:****«Организация, управление и мониторинг технического обслуживания и обеспечения безопасной эксплуатации медицинской техники»** |
|  |
| **1.Паспорт Профессионального стандарта** |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название Профессионального стандарта | Организация, управление и мониторинг технического обслуживания и обеспечение безопасной эксплуатации медицинской техники  |  |
| Номер Профессионального стандарта | п.33.13.3  |  |
| Названия секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД: | Ремонт и техническое обслуживание облучающего, электромедицинского иэлектротерапевтического оборудования |  |   |
| Краткое описание Профессионального стандарта | Профессиональная деятельность, направленная на организацию, управление и мониторинг технического управления и обеспечения безопасной эксплуатации медицинской техники. С ростом уровня квалификации специалистов, каждый последующий уровень подразумевает выполнение функций предыдущего уровня и расширение их в соответствии новыми компетенциями. |  |

|  |
| --- |
|  **2.Карточка профессий** |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Перечень карточек профессий | Менеджер по медицинской технике | 7.1, 7.2, 7.3 - подуровень по ОРК |
|  |  |

 |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:****«Менеджер по медицинской технике»** |
| Код: | 2149-9-004 |
| Код группы: | 2149-9 |
| Профессия: | Менеджер по медицинской технике |
| Другие возможные наименования профессии: | 1. Главный менеджер по медицинской технике
 |   |
| Квалификационный уровень по ОРК: |  7.1 |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| Основная цель деятельности | Организация технического обеспечения и мониторинг обслуживания (комплекс регламентированных нормативной и эксплуатационной документацией мероприятий и операций по поддержанию и восстановлению исправности и работоспособности медицинского изделия при его использовании по назначению) и эксплуатации медицинской техники |
| Трудовые функции | Обязательные трудовые функции | Трудовая функция 1 | Постоянный надзор и обеспечение безопасной и эффективной работы МТ посредством полного мониторинга |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Трудовая функция 1:**Постоянный надзор и обеспечение безопасной и эффективной работы МТ посредством полного мониторинга | **Задача 1:**  | **Умения и навыки:** |
| Постоянный надзор и обеспечение безопасной и эффективной работы МТ посредством полного мониторинга | Навыки постоянного надзора для обеспечения безопасной и эффективной работы МТ посредством полного мониторинга |
| Умение использовать инструменты, измерительные устройства и тестеры |
| Умения приема и регистрация заявок на устранение неисправности, либо иного инцидента одним из предоставленных администрацией способов (письменно, по телефону, электронным способом и т.д.) и мониторинг до полного устранения |
| Умение рекомендовать доступный способ устранения несоответствия удаленно, либо самостоятельно устранять неисправность по заявке на месте, либо передать на исполнение штатному специалисту/ обслуживающей сервисной компании при наличии оформленного договора, либо передать заявку руководству для принятия необходимых мер направленных на устранение неисправности |
| Навыки мониторинга хода исполнения текущего, планового технического обслуживания и ремонтов с обеспечением обратной связи с заявителем для получения оценки о качестве по результатам исполнения с применением специализированного программного обеспечения для технического управления парком МТ  |
| **Задача 2:** | **Знания:** |
|  | Профессиональные знания основных правил осмотра, визуального и инструментального контроля, диагностики, тестирования и калибровки, способов обеспечения работоспособности основных узлов, блоков, опций оборудования, органов сигнализации и безопасности с подтверждением у менеджера соответствующего сертификата от производителя  |
| Базовые знания в области электроники/электротехники, механики, пневматики, гидравлики и/или других смежных наук, применяемых в конструкциях МТ |
| Знание структурных подразделений медицинской организации, перечня парка МТ и степени приоритетности при эксплуатации |
| Знание и ведение договоров с сервисными компаниями на техническое обслуживание парка МТ, поставку новой МТ, запчастей |
|  |  | Знания в области базовой и клинической медицины и понимание анатомии, физиологии человека, процессов физического воздействия электронной МТ при проведении терапевтических процедур и диагностических обследований, возможные неблагоприятные воздействия неисправной медицинской техники на пациента |
| **Трудовая функция 2:** Организацияи мониторингвыполнения текущего ТО, планово-профилакти-ческого сервисного обслуживания и ремонтов МТ с оценкой текущего состояния | **Задача 1:**  | **Умения и навыки:** |
| **Мониторинг ТО МТ** | Навыки осмотра, визуального и инструментального контроля работоспособности основных узлов, блоков, опций оборудования и соответствия их заявленным характеристикам завода-производителя, а также органов сигнализации, защиты и безопасности  |
| Навыки оценки технического состояния МТ и анализа ситуации при данном состоянии МТ |
| Навыки применения автоматизированных информационных систем для мониторинга приема, регистрации и управления заявками в организации с формированием отчетов, анализа и принятия соответствующих управленческих решений |
| Умение взаимодействовать с медицинским персоналом, для понимания и решения проблем, связанных с улучшением эксплуатации оборудования |
| Навыки использования основных инструментов, измерительных устройств и тестеров |
|  | Навыки мониторинга своевременности и качества выполнения текущего технического обслуживания, планово-профилактического сервисного обслуживания и ремонтов МТ |
| **Задача 2:** | **Знания:** |
|  | Знание требований и рекомендаций эксплуатационной документации (руководство по обслуживанию и руководство по эксплуатации) на данную медицинскую технику в части регламентных профилактических работ и периодической замене комплектующих с ограниченным ресурсом работы |
| Знание базовой анатомии, физиологии человека, физическое воздействие электронной МТ при проведении терапевтических процедур и диагностических обследований, возможные неблагоприятные воздействия неисправной медицинской техники на пациента |
| Знание требований и рекомендаций эксплуатационной документации (руководство по обслуживанию и руководство по эксплуатации) на данную медицинскую технику по замене, установке и параметров тестирования после завершения ремонта |
| Знание норм охраны труда и правил техники безопасности при техническом обслуживании |
| **Трудовая функция 3:** Участие в процедурах приемки, тестирования, ввода в эксплуатацию и эксплуатации новой МТ с обучением пользователей  | **Задача 1:**  | **Умения и навыки:** |
| Участие в процедурах приемки, тестирования, ввода в эксплуатацию и эксплуатации новой МТ с обучением | Навыки чтения проектной документации по требованию к помещению, рекомендуемой схеме монтажа, присоединений коммуникаций, определение требуемых зон безопасности МТ |
| Умение оценивать соответствие помещения, зон безопасности и коммуникаций рекомендуемым требованиям проекта монтажа |
| Навыки организации и контроля хода выполнения монтажных, пусконаладочных работ и инсталляции |
| Навыки эксперта для качественной оценке приемо-сдаточной и эксплуатационной документации новой МТ и соответствия ее требованиям конкурсной документации |
| Навыки тестирования и контроля качественных и количественных характеристик новой МТ, регламентированных технической спецификацией и проверки на соответствие требованиям договора поставки |
| Умение организации обучения и оценка знаний медицинского персонала правил безопасной эксплуатации при получении новой МТ и при необходимости |
| **Задача 2:** | **Знания:** |
|  | Знание технических характеристик и функционала принимаемой МТ  |
| Знание установленных Правил приемки и тестирования при приемке новой МТ |
| Знание требований НПА и внутренних правил к приемо-сдаточной документации новой МТ  |
|  |  | Знание инструкций по технике безопасности при ТО МТ |
| **Трудовая функция 4:** Участие в формировании потребностей и закупа новой МТ, запасных частей, комплектующих и расходных материалах для ТО | **Задача 1:**  | **Умения и навыки:** |
| **Определение потребностей в новой МТ и запчастях** | Навыки оценки технического состояния по результатам проведенной диагностики, технического и сервисного обслуживания МТ |
| Умение определять годовую потребность в запасных частях, комплектующих и расходных материалов для технического обслуживания МТ на основании результатов ранее проведенной оценки технического состояния и рекомендаций производителей |
|  | Умение формировать реестр запасных частей по всей номенклатуре МТ организации здравоохранения |
|  | Умение определять технические требования к МТ и запчастям |
|  | Навыки разработки и согласования технической спецификации и технических обоснований, экспертиза конкурсной документации, чтение и понимание требований договора поставки |
| **Задача 2:** | **Знания:** |
|  | Знание фактического состояния парка МТ в организации здравоохранения, рекомендаций производителей в части периодичности и сроков службы запасных частей, комплектующих и расходных материалов |
| Знание условий эксплуатации (интенсивность, загруженность, степени износа) МТ |
| Знание отраслевых НПА, требований к безопасности, правил приемки новой МТ |
| Знание номенклатуры и периодичности замены запасных частей, комплектующих и расходных материалов организации здравоохранения  |
| **Трудовая функция 5:** Работа с документацией | **Задача 1:**  | **Умения и навыки:** |
| **Документирование бизнес процессов ТО** | Умение документировать выполняемые бизнес процессы по МТ и в т.ч. в электронном виде. Организация сбора и хранения актов, отчетов, журналов по техническому и сервисному обслуживанию МТи ввод данных в автоматизированные информационные системы |
| Умение оформлять акты технического заключения, акты выполненных работ и оказанных услуг; ведение и заполнение журналов регистрации работ по техническому обслуживанию, наклейка стикеров на МТ для визуализации выполненных работ с вводом информации в автоматизированные информационные системы мониторинга МТ |
| Умение разрабатывать графики по планово-профилактическому обслуживанию с учетом рекомендаций производителя по объему работ и периодичности  |
| Навыки ведения технического учета и электронной базы данных МТ организации |
| Навыки использования технических средств автоматизированного учета (сканера штрих кодов и др.) и внесения результатов сканирования парка МТ в автоматизированную систему учета  |
| Навыки подготовки пакета документов для формирования годового бюджета, разработка технической спецификации для закупа новой МТ или запасных частей, а также подготовка технического решения для клинико-технического обоснования, формирование пояснительной записки  |
| Навыки ведения учета и анализа статистики неисправностей, составление отчета с предоставлением рекомендаций по улучшению МТ |
| Умение анализировать и разрабатывать планы корректирующих действий по выявленным проверяющими несоответствий по МТ |
| Навыки проверки документов на соответствие законам, нормам и стандартам |
| **Задача 2:** | **Знания:** |
|  | Знание НПА, регламентирующие требования к МТ на всем протяжении жизненного цикла |
| Знание технических характеристик и функционала МТ, а также аналогов МТ |
| Знание номенклатуры МТ организации здравоохранения |
| Знание медицинских автоматизированных информационных систем типа МИС, СУМТ и др. с вводом базы данных по МТ |
| **Трудовая функция 6:** Обеспечение безопасности обслуживаемого оборудования и пациентов  | **Задача 1:**  | **Умения и навыки:** |
| **Обеспечение безопасности** | Навыки оценки, контроля, инспектирования соблюдения медперсоналом правил безопасной эксплуатации МТ, рекомендованных производителем |
| Навыки оценки, контроля, инспектирования соблюдения медперсоналом требований стандартов безопасности и качества |
| Умение анализировать, находить и предлагать способы улучшения/ повышения качества и безопасности МТ |
| **Задача 2** | **Знания:** |
|  | Знание технических характеристик и функционала МТ |
| Знание правил безопасной эксплуатации, инструкций по технике безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании МТ |
| Знание стандартов национальной аккредитации и международных стандартов качества и безопасности в организации здравоохранения |
|  |  | Знание риск-менеджмента |
|  |  | Знание управления изменениями |
| Требования к личностным компетенциям | 1. Управленческие компетенции (лидерство, стратегическое мышление, умение убеждать, готовность применять новые методы и подходы).
2. Навыки профессионального инженерного мастерства
3. Глубокие теоретические знания по специальности и аналитические способности
4. Продуктивная работа в команде и эффективная реализация задуманного
5. Умение эффективно использовать отведенное время на решение проблемы и способность принимать компромиссные решения
6. Навыки соблюдения норм правовых и регламентирующих документов и в т.ч. стандартов качества и безопасности пациентов
7. Навыки общения, соблюдения правил этики, деонтологии и субординации
8. Навыки соблюдения норм санитарно-гигиенического режима организации здравоохранения и эпидемиологической безопасности окружающей среды
9. Навыки соблюдения норм безопасности и охраны труда в организации здравоохранения
10. Умения осуществлять документирование (в том числе электронного) бизнес-процессов ТО МТ
11. Знание английского/немецкого языка
12. Навыки организации, самоконтроля и непрерывного совершенствования своей квалификации, способность быстрого усвоения новых знаний
 |
| Связь с другими профессиями в ОРК | *7.1, 7.2, 7.3* | 1.Главный менеджер по медицинской технике |
| Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий | *нет* | *нет* |
| Связь с системой образования и квалификации | 1.Послевузовское образование (магистратура) по специальности «Ремонт и обслуживание МТ*»* 2.Профессиональные навыки по техническому обслуживанию конкретных видов (наименований) МТ должны быть подтверждены сертификатами от производителя, либо обучающей организации имеющей соответствующие полномочия3. Завершение курсов повышения квалификации (обязательные 1 раз в 5 лет и разовые при приемке новой МТ) | Ремонт и обслуживание медицинской техники | Менеджер по МТ  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название Профессионального стандарта | Организация, управление и мониторинг технического обслуживания и обеспечение безопасной эксплуатации медицинской техники  |  |
| Номер Профессионального стандарта | п.33.13.3  |  |
| Названия секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД: | Ремонт и техническое обслуживание облучающего, электромедицинского иэлектротерапевтического оборудования |  |   |
| Краткое описание Профессионального стандарта | Профессиональная деятельность, направленная на организацию, управление и мониторинг технического управления и обеспечения безопасной эксплуатации медицинской техники. С ростом уровня квалификации специалистов, каждый последующий уровень подразумевает выполнение функций предыдущего уровня и расширение их в соответствии новыми компетенциями. |  |

|  |
| --- |
|  **2.Карточка профессий** |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Перечень карточек профессий | Менеджер по медицинской технике | 7.1, 7.2, 7.3 - подуровень по ОРК |
|  |  |

 |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:****«Менеджер по медицинской технике»** |
| Код: | 2149-9-004 |
| Код группы: | 2149-9 |
| Профессия: | Менеджер по медицинской технике |
| Другие возможные наименования профессии: | 1. Главный менеджер по медицинской технике
 |   |
| Квалификационный уровень по ОРК: |  7.2 |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| Основная цель деятельности | Организация и мониторинг технического обслуживания (комплекс регламентированных нормативной и эксплуатационной документацией мероприятий и операций по поддержанию и восстановлению исправности и работоспособности медицинского изделия при его использовании по назначению) и эксплуатации медицинской техники |
| Трудовые функции | Обязательные трудовые функции | Трудовая функция 1 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Трудовая функция 7:** Участие в планировании расходов на эксплуатацию, обслуживание и обновление МТ и в том числе для внедрения инновацион-ных технологий | **Задача 1:**  | **Умения и навыки:** |
| **Планиро-вание бюджета ТО МТ** | Умение технического обоснования расходов на эксплуатацию, обслуживание и обновление МТ на основе имеющихся данных  |
| Навыки оценки экономической целесообразности ремонта, либо модернизации для эксплуатации МТ, создающей угрозу безопасности пациенту, либо пользователю |
| Умение проведения оценки технического состояния МТ |
| Умение проведения экспертизы и анализ условий эксплуатации и обслуживания МТ |
| **Задача 2:** | **Знания:** |
|  | Знание номенклатуры парка МТ в организации здравоохранения, рекомендации производителей в части периодичности и сроков службы и замены запасных частей, комплектующих и расходных материалов |
| Знание условий эксплуатации МТ |
| Знание номенклатуры запасных частей, комплектующих и расходных материалов и требования к ним |
| Знание НПА, требований к безопасности, правила эксплуатации, обслуживания и приемки новой МТ |
| Знание требований и соответствия условий эксплуатации (наличие обученного персонала, помещения, коммуникаций) для размещения новой МТ |
| Знание характеристик и функционала принимаемой МТ и аналогов |
|  |  | Знание бизнес планирования |
|  **и Трудовая функция 8:** Мониторинг эффективности использования и управления МТ | **Задача 1:**  | **Умения и навыки:** |
| **Мониторинг эффективности эксплуатации МТ** | Навыки сбора совместно с медперсоналом фактических показателей эффективности загрузки и использования МТ, сверки с расчетными показателями и оценка результатов эффективности использования МТ |
| Навыки сбора совместно с медперсоналом статистических и отчетных данных и их систематизация для анализа |
| Умение анализировать и участвовать в разработке мероприятий по повышению эффективности использования и применения МТ ОЗ |
| **Задача 2:** | **Знания:** |
|  | Знание методов разработки контрольных показателей эффективности загрузки и использования МТ со сбором данных |
| Знание основ анализа статистических и отчетных данных и их систематизация |
| Знание методов принятия управленческих решений по результатам оценки и анализа |
| Требования к личностным компетенциям | 1. Управленческие компетенции (лидерство, стратегическое мышление, умение убеждать, готовность применять новые методы и подходы).
2. Навыки профессионального инженерного мастерства
3. Глубокие теоретические знания по специальности и аналитические способности
4. Продуктивная работа в команде и эффективная реализация задуманного
5. Умение эффективно использовать отведенное время на решение проблемы и способность принимать компромиссные решения
6. Навыки соблюдения норм правовых и регламентирующих документов и в т.ч. стандартов качества и безопасности пациентов
7. Навыки общения, соблюдения правил этики, деонтологии и субординации
8. Навыки соблюдения норм санитарно-гигиенического режима организации здравоохранения и эпидемиологической безопасности окружающей среды
9. Навыки соблюдения норм безопасности и охраны труда в организации здравоохранения
10. Умения осуществлять документирование (в том числе электронного) бизнес-процессов ТО МТ
11. Знание английского/немецкого языка
12. Навыки организации, самоконтроля и непрерывного совершенствования своей квалификации, способность быстрого усвоения новых знаний
 |
| Связь с другими профессиями в ОРК | *7.1, 7.2, 7.3* | 1.Главный менеджер по медицинской технике |
| Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий | *нет* | *нет* |
| Связь с системой образования и квалификации | 1.Послевузовское образование (магистратура) по специальности «Ремонт и обслуживание МТ*»* 2.Профессиональные навыки по техническому обслуживанию конкретных видов (наименований) МТ должны быть подтверждены сертификатами от производителя, либо обучающей организации, имеющей соответствующие полномочия3. Завершение курсов повышения квалификации (обязательные 1 раз в 5 лет и разовые при приемке новой МТ) | Ремонт и обслуживание медицинской техники | Менеджер по МТ (опыт работы по данной квалификации на уровне 7.1 не менее 3 лет) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название Профессионального стандарта | Организация, управление и мониторинг технического обслуживания и обеспечение безопасной эксплуатации медицинской техники  |  |
| Номер Профессионального стандарта | п.33.13.3  |  |
| Названия секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД: | Ремонт и техническое обслуживание облучающего, электромедицинского иэлектротерапевтического оборудования |  |   |
| Краткое описание Профессионального стандарта | Профессиональная деятельность, направленная на организацию, управление и мониторинг технического управления и обеспечения безопасной эксплуатации медицинской техники. С ростом уровня квалификации специалистов, каждый последующий уровень подразумевает выполнение функций предыдущего уровня и расширение их в соответствии новыми компетенциями. |  |

|  |
| --- |
|  **2.Карточка профессий** |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Перечень карточек профессий | Менеджер по медицинской технике | 7.1, 7.2, 7.3 - подуровень по ОРК |
|  |  |

 |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ:****«Менеджер по медицинской технике»** |
| Код: | 2149-9-004 |
| Код группы: | 2149-9 |
| Профессия: | Менеджер по медицинской технике |
| Другие возможные наименования профессии: | 1. Главный менеджер по медицинской технике
 |   |
| Квалификационный уровень по ОРК: |  7.3 |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| Основная цель деятельности | Организация и мониторинг технического обслуживания (комплекс регламентированных нормативной и эксплуатационной документацией мероприятий и операций по поддержанию и восстановлению исправности и работоспособности медицинского изделия при его использовании по назначению) и эксплуатации медицинской техники |
| Трудовые функции | Обязательные трудовые функции | Трудовая функция 1 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Трудовая функция 9:** Обеспечение эффективного взаимодействия с другими организациями здравоохранения и государственных органов | **Задача 1:** | **Умения и навыки:** |
| **Взаимодействие с организациями** | Умение анализировать мезосреды организации здравоохранения |
| Навыки планирования и организации мероприятий направленных на повышение эффективности взаимодействия с другими организациями здравоохранения и государственными органами. |
| Навыки контроля реализации мероприятий направленных на повышение эффективности взаимодействия с другими организациями здравоохранения и государственными органами |
| Навыки регулирования мероприятий по повышению эффективности взаимодействия с другими организациями здравоохранения и государственными органами. |
| **Задача 2:** | **Знания:** |
|  | Знание экономики здравоохранения |
| Знание НПА, политик и стратегий развития здравоохранения РК |
| Требования к личностным компетенциям | 1. Управленческие компетенции (лидерство, стратегическое мышление, умение убеждать, готовность применять новые методы и подходы).
2. Навыки профессионального инженерного мастерства
3. Глубокие теоретические знания по специальности и аналитические способности
4. Продуктивная работа в команде и эффективная реализация задуманного
5. Умение эффективно использовать отведенное время на решение проблемы и способность принимать компромиссные решения
6. Навыки соблюдения норм правовых и регламентирующих документов и в т.ч. стандартов качества и безопасности пациентов
7. Навыки общения, соблюдения правил этики, деонтологии и субординации
8. Навыки соблюдения норм санитарно-гигиенического режима организации здравоохранения и эпидемиологической безопасности окружающей среды
9. Навыки соблюдения норм безопасности и охраны труда в организации здравоохранения
10. Умения осуществлять документирование (в том числе электронного) бизнес-процессов ТО МТ
11. Знание английского/немецкого языка
12. Навыки организации, самоконтроля и непрерывного совершенствования своей квалификации, способность быстрого усвоения новых знаний
 |
| Связь с другими профессиями в ОРК | *7.1, 7.2, 7.3* | 1.Главный менеджер по медицинской технике |
| Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий | *нет* | *нет* |
| Связь с системой образования и квалификации | 1.Послевузовское образование (магистратура) по специальности «Ремонт и обслуживание МТ*»* 2.Профессиональные навыки по техническому обслуживанию конкретных видов (наименований) МТ должны быть подтверждены сертификатами от производителя, либо обучающей организации, имеющей соответствующие полномочия3. Завершение курсов повышения квалификации (обязательные 1 раз в 5 лет и разовые при приемке новой МТ) | Ремонт и обслуживание медицинской техники | Менеджер по МТ (опыт работы по данной квалификации на уровне 7.2 не менее 3 лет) |

**3. Технические данные Профессионального стандарта**  |
| Разработано:  | **Организация:** НАО «Медицинский университет Караганды» **Исполнитель/руководитель проекта:** **Контактные данные исполнителей:**  |
| Экспертиза предоставлена:  |
| Номер версии и год выпуска:  | Версия 1, 2021 год  |
| Дата ориентировочного пересмотра:  | \_\_\_ \_\_\_\_\_ 2024  |