|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Проект профессионального стандарта:**  **«Техническое обслуживание и ремонт медицинской техники»**   |  |  | | --- | --- | |  | *Проект (версия 2)* | | | | | |
| Приложение №\_\_\_\_ к  Приказу Председателя  Правления Национальной  палаты предпринимателей  Республики 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 и  электротерапевтического 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 образования  2. 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 образования  2. 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 лет  2.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 образования  2. 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 лет  2.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 и  электротерапевтического 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 образования  2.Профессиональные навыки по техническому обслуживанию конкретных видов (наименований) МТ должны быть подтверждены сертификатами от производителя, либо обучающей организации, имеющей соответствующие полномочия  3. 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 образования  2.Профессиональные навыки по техническому обслуживанию конкретных видов (наименований) МТ должны быть подтверждены сертификатами от производителя, либо обучающей организации, имеющей соответствующие полномочия  3. 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 полномочия  3. 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 и  электротерапевтического 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 полномочия  3. 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 и  электротерапевтического 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 полномочия  3. 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 и  электротерапевтического 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 полномочия  3. 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 |