|  |  |
| --- | --- |
| **Изображение выглядит как текст, Шрифт, логотип, Графика  Автоматически созданное описание** | Изображение выглядит как Шрифт, текст, снимок экрана, Графика  Автоматически созданное описание |

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«Фельдшер по медицинской реабилитации»

регионального этапа Чемпионата высоких технологий

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

регион проведения

2025 г.

Конкурсное задание разработано экспертным сообществом и утверждено Менеджером компетенции, в котором установлены нижеследующие правила и необходимые требования владения профессиональными навыками для участия в соревнованиях по профессиональному мастерству.

**Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:**

[1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ 3](#_Toc161083575)

[1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ 3](#_Toc161083576)

[1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «Фельдшер по медицинской реабилитации» 3](#_Toc161083577)

[1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ 20](#_Toc161083578)

[1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ 20](#_Toc161083579)

[1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ 21](#_Toc161083580)

[1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания 21](#_Toc161083581)

[1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив) 22](#_Toc161083582)

[2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ 28](#_Toc161083583)

[2.1. Особенности проведения Чемпионата 28](#_Toc161083584)

[2.2. Личный инструмент конкурсанта 28](#_Toc161083585)

[2.3. Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке 28](#_Toc161083586)

[3. ПРИЛОЖЕНИЯ 31](#_Toc161083588)

**ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

1. ТК – требования компетенции
2. ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт
3. ПС – профессиональный стандарт
4. ЕКТС – Единый тарифно-квалификационного справочника работ и профессий.
5. СПО – среднее профессиональное образование
6. КЗ – конкурсное задание
7. МКБ – Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем
8. ФАП – фельдшерско-акушерский пункт
9. МЗ РФ – Министерство здравоохранения Российской Федерации
10. АД — артериальное давление
11. ЧСС – частота сердечных сокращений
12. ЧДД – частота дыхания
13. ПЦР – Полимеразная цепная реакция
14. ЭКГ – электрокардиография
15. ОДН – острая дыхательная недостаточность
16. ОАК – общий анализ крови
17. Hb – гемоглобин
18. Er – эритроциты
19. Le – лейкоциты
20. Tr – тромбоциты
21. СОЭ – скорость оседания эритроцитов
22. SP02 – Уровень насыщения крови кислородом
23. ЛФК – лечебно-физкультурный комплекс
24. ИИ – искусственный интеллект
25. VR – виртуальная реальность

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ

Требования компетенции (ТК) «Фельдшер по медицинской реабилитации» определяют знания, умения, навыки и трудовые функции, которые лежат в основе наиболее актуальных требований работодателей отрасли.

Целью соревнований по компетенции является демонстрация лучших практик и высокого уровня выполнения работы по соответствующей рабочей специальности или профессии.

Требования компетенции являются руководством для подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов / рабочих и участия их в конкурсах профессионального мастерства.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний, умений, навыков и трудовых функций осуществляется посредством оценки выполнения практической работы.

Требования компетенции разделены на четкие разделы с номерами и заголовками, каждому разделу назначен процент относительной важности, сумма которых составляет 100.

1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «Фельдшер по медицинской реабилитации»

*Перечень видов профессиональной деятельности, умений и знаний, и профессиональных трудовых функций специалиста (из ФГОС/ПС/ЕТКС.) и базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту*

*Таблица №1*

**Перечень профессиональных задач специалиста**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Важность в %** |
| 1 | **Оценка состояния пациента**  | 15 |
| При оценке состояния пациента фельдшер по медицинской реабилитации должен обладать обширным набором знаний и умений, позволяющих комплексно оценить функциональные возможности и ограничения пациента, а также спланировать эффективную программу реабилитации. Знания:1. Анатомия и физиология человека:•  Подробное знание строения и функционирования опорно-двигательного аппарата, нервной системы, сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы и других органов и систем.•  Знание возрастных особенностей развития организма.2. Патология:•  Знание основных заболеваний и травм, приводящих к ограничению жизнедеятельности (инсульт, травмы спинного мозга, черепно-мозговые травмы, ДЦП, эндопротезирование суставов, ампутации конечностей, заболевания опорно-двигательного аппарата и др.).•  Понимание патофизиологических механизмов развития заболеваний и травм.•  Знание возможных осложнений заболеваний и травм.3. Основы медицинской реабилитации:•  Цели и задачи медицинской реабилитации.•  Принципы построения реабилитационных программ.•  Методы и средства медицинской реабилитации (ЛФК, массаж, физиотерапия, эрготерапия, психотерапия и др.).•  Показания и противопоказания к применению различных методов реабилитации.•  Особенности реабилитации при различных заболеваниях и травмах.•  Роль мультидисциплинарной реабилитационной команды.4. Инструментальные методы оценки:•  Принципы работы и правила использования основных инструментальных методов оценки (динамометрия, стабилометрия, гониометрия, электромиография и др.).•  Показания и противопоказания к проведению инструментальных методов оценки.5. Шкалы и тесты для оценки функционального состояния:•  Знание основных шкал и тестов, используемых для оценки функционального состояния пациентов (шкала Бартел, индекс мобильности Ривермид, шкала баланса Берга, тест Timed Up and Go, шкала оценки боли ВАШ и др.).•  Правила проведения и интерпретации результатов шкал и тестов. 6. Основы психологии и педагогики:•  Принципы общения с пациентами разного возраста и с различными заболеваниями.•  Методы мотивации пациентов к активному участию в реабилитационном процессе.•  Принципы обучения пациентов и их семей навыкам самообслуживания и адаптации к новым условиям жизни.7. Технологии в реабилитации:•  Основные принципы работы роботизированных комплексов, систем виртуальной реальности, телемедицинских технологий и носимых устройств.•  Показания и противопоказания к применению технологий в реабилитации.8. Медицинская этика и деонтология:•  Принципы медицинской этики и деонтологии.•  Правила соблюдения конфиденциальности информации о пациентах.9. Нормативные правовые акты в сфере здравоохранения:•  Основные законы и нормативные акты, регулирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников.•  Порядок оформления медицинской документации. |  |
| Должен уметь1. Сбор анамнеза:•  Установление контакта с пациентом.•  Получение информации о жалобах, анамнезе заболевания, перенесенных заболеваниях, травмах, операциях, аллергических реакциях, принимаемых лекарственных препаратах.•  Выявление социальных и профессиональных факторов, влияющих на состояние пациента.•  2. Физикальное обследование:•  Оценка общего состояния пациента.•  Оценка состояния кожи и слизистых оболочек.•  Оценка мышечной силы (мануальное мышечное тестирование).•  Оценка объема движений в суставах (гониометрия).•  Оценка чувствительности.•  Оценка координации движений.•  Оценка баланса.•  Оценка походки.•  Оценка функции черепно-мозговых нервов (при необходимости). •  Оценка функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем (измерение артериального давления, частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, аускультация легких и сердца).3. Использование шкал и тестов:•  Правильное проведение шкал и тестов для оценки функционального состояния.•  Точная интерпретация результатов шкал и тестов.•  Использование результатов шкал и тестов для планирования реабилитационной программы.4. Использование инструментальных методов оценки:•  Правильное использование оборудования для проведения инструментальных методов оценки.•  Точное получение данных с помощью инструментальных методов оценки.•  Интерпретация результатов инструментальных методов оценки. 5. Формулировка реабилитационного диагноза:•  Выделение основных проблем пациента, связанных с ограничением жизнедеятельности.•  Формулировка реабилитационного диагноза в соответствии с Международной классификацией функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ).8. Ведение медицинской документации:•  Правильное и своевременное заполнение медицинской документации.•  Внесение информации о результатах оценки состояния пациента, плане реабилитации и прогрессе пациента.9. Коммуникация с пациентом и его семьей:•  Установление доверительных отношений с пациентом и его семьей.•  Предоставление информации о состоянии пациента, плане реабилитации и ожидаемых результатах.•  Ответы на вопросы пациента и его семьи.•  Мотивация пациента к активному участию в реабилитационном процессе.10. Работа в команде:•  Эффективное взаимодействие с другими членами мультидисциплинарной команды.•  Обмен информацией о состоянии пациента и прогрессе реабилитации.•  Участие в принятии решений о плане реабилитации.11. Соблюдение правил безопасности:•  Соблюдение правил асептики и антисептики. |  |
| 2 | **Разработка плана реабилитации**  | 20 |
| Специалист должен знать и понимать: •  Принципы и этапы реабилитации.•  Модели реабилитации (биопсихосоциальная модель).•  Методы и средства реабилитации (ЛФК, массаж, физиотерапия, эрготерапия, психотерапия, логопедия, ортезирование, протезирование и др.).•  Показания и противопоказания к различным методам реабилитации • Определение приоритетных направлений реабилитации (восстановление двигательных функций, речи, когнитивных функций, навыков самообслуживания).билитации.•  Особенности реабилитации при различных заболеваниях и травмах (инсульт, травма спинного мозга, черепно-мозговая травма, ДЦП, заболевания опорно-двигательного аппарата, ампутации конечностей и др.).•  Возрастные особенности реабилитации (детская, гериатрическая реабилитация).2. Понимание целей и задач реабилитации:• Определять цели реабилитации, ориентированные на пациента.•  Знание различных подходов к постановке целей (SMART-цели).•  Понимание роли целей в мотивации пациента и оценке эффективности реабилитации.3. Методы оценки эффективности реабилитации:•  Знание различных шкал и тестов для оценки функционального состояния пациента (шкала Бартела, индекс мобильности Ривермид, шкала баланса Берга, тест Timed Up and Go, шкала оценки боли ВАШ и др.).4. Основы фармакологии в реабилитации:•  Знание основных групп лекарственных препаратов, используемых в реабилитации (анальгетики, миорелаксанты, антидепрессанты, ноотропы и др.).•  Понимание механизмов действия лекарственных препаратов и их побочных эффектов.5. Технологии в реабилитации:•  Знание принципов работы и возможностей различных технологий, используемых в реабилитации (роботизированные комплексы, системы виртуальной реальности, телемедицинские технологии, носимые устройства, функциональная электростимуляция и др.).6. Основы эргономики и адаптации окружающей среды:•  Знание принципов эргономики и их применения для создания безопасной и комфортной среды для пациента.7. Знание нормативно-правовых актов в сфере здравоохранения:•  Федеральные законы, приказы и другие нормативные акты, регулирующие оказание медицинской помощи по реабилитации.•  Порядок оформления медицинской документации.8. Этико-деонтологические принципы:•  Соблюдение принципов медицинской этики и деонтологии при разработке и реализации плана реабилитации.•  Обеспечение уважения прав пациента и его автономии. |  |
|  | Уметь: Определять цели реабилитации:• Совместно с пациентом и другими членами реабилитационной команды определять краткосрочные и долгосрочные цели реабилитации.• Учитывать индивидуальные потребности и возможности пациента.• Формулировать цели SMART (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound).• Выбирать оптимальные методы и средства реабилитации:• Знать и применять различные методы лечебной физкультуры (ЛФК), массажа, физиотерапии, эрготерапии и других методов реабилитации.• Учитывать показания и противопоказания к применению различных методов реабилитации.• Выбирать оптимальные средства реабилитации (ортезы, технические средства реабилитации).• Разрабатывать индивидуальную программу реабилитации:• Составлять план занятий ЛФК.• Назначать физиотерапевтические процедуры.• Рекомендовать использование ортезов и других технических средств реабилитации.• Согласовывать программу реабилитации с врачом-реабилитологом и другими членами реабилитационной команды.• Информирование пациента и родственников о плане реабилитации и их роли в процессе. |  |
| 3 | **Проведение реабилитационных мероприятий**  | 20 |
| Специалист должен знать и понимать: 1. Принципы проведения различных реабилитационных мероприятий:• Лечебная физкультура (ЛФК): принципы подбора упражнений, дозирование нагрузки, контроль за техникой выполнения.• Массаж: виды массажа, показания и противопоказания, техника выполнения.• Физиотерапия: методы физиотерапии, показания и противопоказания, параметры воздействия.• Эрготерапия: принципы адаптации окружающей среды, обучение использованию вспомогательных устройств.2. Типы датчиков и ИИ-систем, используемых для проведения реабилитационных мероприятий и мониторинга прогресса:• Датчики движения (акселерометры, гироскопы): для отслеживания движений пациента во время выполнения упражнений, оценки техники выполнения, мониторинга физической активности.• Датчики силы и давления: для оценки силы мышц, контроля нагрузки при выполнении упражнений.• Электромиографы (ЭМГ): для регистрации электрической активности мышц, оценки степени вовлеченности мышц в работу.3. Системы виртуальной реальности (VR): для создания интерактивных тренировочных сред, повышения мотивации пациента.4. Параметры, используемые для оценки прогресса в реабилитации:• Увеличение объема движений.• Увеличение силы мышц.• Улучшение координации движений.• Улучшение равновесия.• Снижение болевого синдрома.• Улучшение функциональной активности.• Повышение качества жизни.5. Этика и безопасность использования ИИ и датчиков для проведения реабилитационных мероприятий и мониторинга прогресса:• Обеспечение безопасности пациента во время выполнения упражнений с использованием датчиков и ИИ-систем.• Предотвращение перегрузок и травм.• Конфиденциальность данных, полученных с датчиков. |  |
|  | Умения:1.Проведение индивидуальных и групповых занятий ЛФК.• Подбор упражнений с учетом состояния пациента, его целей и ограничений.•   Обучение пациента правильной технике выполнения упражнений.• Контроль за правильностью выполнения упражнений и дозировкой нагрузки.•   Модификация программы ЛФК в зависимости от прогресса пациента.•   Использование вспомогательного оборудования (мячи, ленты, тренажеры).•   Обеспечение безопасности пациента во время занятий.•   Мотивация пациента к активному участию в ЛФК.2. Проведение различных видов массажа (классический, сегментарный, точечный).•   Выбор техники массажа в зависимости от состояния пациента и целей реабилитации.• Соблюдение правил гигиены и безопасности при проведении массажа.•   Оценка эффективности массажа3. Проведение физиотерапевтических процедур (электротерапия, магнитотерапия, ультразвуковая терапия, светолечение, теплолечение, водолечение и др.) под контролем врача.• Подготовка оборудования и пациента к процедуре.• Установка правильных параметров физиотерапевтических процедур.•   Контроль за состоянием пациента во время процедуры.•   Соблюдение правил безопасности при проведении физиотерапевтических процедур.4. Оценка потребности пациента в адаптации окружающей среды (использование вспомогательных устройств, изменение планировки жилья).•   Обучение пациента навыкам самообслуживания (одевание, еда, гигиена).•   Рекомендации по использованию вспомогательных устройств (ортезы, трости, инвалидные коляски).•   Обучение членов семьи пациента правильному уходу за ним.5. Использование технологий в соответствии с инструкциями и под контролем врача.•   Настройка оборудования и адаптация параметров к индивидуальным потребностям пациента.•   Обучение пациента использованию технологий.•   Контроль за состоянием пациента во время использования технологий.•   Предупреждение травматизма и осложнений во время реабилитационных процедур.•   Направлять пациента на санаторно-курортное лечение по профилю заболевания, самостоятельно и (или) совместно с врачом в соответствии с рекомендациями врачей-специалистов оформлять медицинские документы. |  |
| 4 | **Телемедицина и мониторинг прогресса. Командная работа и коммуникация.** | 20 |
| Специалист должен знать и понимать: 1. концептуальные основы телемедицины; • законодательную базу оказания телемедицинской помощи в Российской Федерации, порядок оформления документации; •   основные принципы организации медицинской помощи больным, с применением телемедицинских технологий; Виды телемедицинских консультаций и услуг (синхронные, асинхронные). • Преимущества и ограничения телемедицины в реабилитации. • Правовые и этические аспекты телемедицины (конфиденциальность, безопасность данных, согласие пациента). 2. Технологии телемедицины: • Оборудование для телемедицинских консультаций (веб-камеры, микрофоны, мониторы, датчики). • Программное обеспечение для видеоконференцсвязи и обмена данными. • Платформы для телемедицины и их функциональные возможности. • Принципы работы и возможности использования носимых датчиков и устройств для мониторинга состояния пациента. 3. Медицинские знания: • Основы анатомии, физиологии и патофизиологии. • Заболевания и состояния, требующие медицинской реабилитации. • Методы оценки функционального состояния и мониторинга прогресса в реабилитации.4. Принципы командной работы: • Роли и обязанности членов реабилитационной команды (врач-реабилитолог, физический терапевт, эрготерапевт, логопед, психолог, социальный работник и др.). • Этапы формирования и развития команды. • Факторы, влияющие на эффективность командной работы (цели, задачи, роли, коммуникация, доверие, лидерство). • Методы разрешения конфликтов в команде.5. Виды коммуникаций: • Вербальная и невербальная коммуникация. • Письменная коммуникация (ведение медицинской документации, составление отчетов). • Коммуникация с пациентами и их семьями. • Коммуникация с другими специалистами. • Внутрикомандная и межкомандная коммуникация.6. Психологические аспекты коммуникации: • Восприятие информации. • Межличностные отношения. • Эмпатия и активное слушание. • Управление эмоциями. • Методы убеждения и влияния. 7. Этика и деонтология: • Принципы медицинской этики. • Правила профессионального поведения. • Конфиденциальность и защита персональных данных. • Уважение прав пациентов.8. Нормативные документы: • Должностные инструкции. • Внутренние правила организации. • Стандарты оказания медицинской помощи. • Протоколы реабилитации. 9. Особенности коммуникации с различными группами пациентов: • Дети, подростки, взрослые, пожилые. • Пациенты с нарушениями речи, слуха, зрения, когнитивными нарушениями. • Пациенты с различными культурными и религиозными особенностями. 10. Методы документирования: • Заполнение медицинской карты пациента. • Составление отчетов о проделанной работе. • Оформление статистической информации. |  |
| Уметь:1. Технические навыки: • Использование оборудования для телемедицинских консультаций (настройка камеры, микрофона, монитора). • Работа с программным обеспечением для видеоконференцсвязи и обмена данными. • Использование платформ для телемедицины. • Работа с носимыми датчиками и устройствами для мониторинга состояния пациента. • Умение устранять простые технические неполадки. • 2. Клинические навыки: • Сбор анамнеза и проведение дистанционного осмотра пациента. • Оценка функционального состояния пациента с использованием шкал, тестов и инструментальных методов (при наличии возможности). • Разработка индивидуальных планов реабилитации с учетом особенностей телемедицинского формата. • Проведение занятий ЛФК, массажа, физиотерапевтических процедур (в рамках компетенции) под руководством врача. • Обучение пациентов и их родственников выполнению упражнений и приемов самопомощи в домашних условиях. • Оценка эффективности реабилитационных мероприятий и корректировка плана лечения при необходимости. 3. Коммуникативные навыки: • Эффективное общение с пациентами и их родственниками в дистанционном формате.• Умение устанавливать доверительные отношения с пациентами. • Ясное и четкое изложение информации о плане лечения, прогнозе и возможных рисках. • Умение мотивировать пациентов к участию в реабилитационном процессе. • Умение разрешать конфликтные ситуации. 4. Навыки мониторинга и анализа данных: • Сбор данных о состоянии пациента с использованием различных источников (данные с носимых датчиков, результаты тестов, субъективные оценки пациента). • Анализ данных для оценки динамики функционального состояния и эффективности реабилитационных мероприятий. • Выявление отклонений от нормы и своевременное информирование врача. • Ведение медицинской документации и составление отчетов о результатах мониторинга. 5. Организационные навыки:• Планирование и организация телемедицинских консультаций и занятий. • Подготовка необходимого оборудования и материалов. • Координация работы с другими специалистами (врачами, физическими терапевтами, эрготерапевтами и др.). • Соблюдение требований к безопасности данных и конфиденциальности. 6. Навыки самообразования и повышения квалификации: • Постоянное изучение новых технологий и методов телемедицины. • Участие в конференциях, семинарах и тренингах по телереабилитации. • Использование онлайн-ресурсов для получения актуальной информации.Дополнительные навыки: • Знание иностранных языков (для работы с международными платформами и пациентами из других стран).•  Навыки работы с графическими редакторами и программами для создания видеоматериалов (для разработки обучающих материалов для пациентов).•  Навыки программирования (для автоматизации процессов мониторинга и анализа данных).1. Навыки эффективной коммуникации: • Четко и ясно выражать свои мысли. • Активно слушать и понимать точку зрения других людей. • Использовать различные каналы коммуникации (устно, письменно, визуально). • Адаптировать стиль коммуникации к потребностям различных аудиторий. • Давать и получать обратную связь. • Убеждать и влиять на других людей. • Разрешать конфликты и находить компромиссы. • Создавать атмосферу доверия и взаимопонимания. • Использовать техники эффективной презентации. 2. Навыки командной работы: • Определять свою роль и обязанности в команде. • Эффективно сотрудничать с другими членами команды. • Поддерживать и мотивировать коллег. • Принимать участие в принятии решений. • Делиться информацией и знаниями. • Быть ответственным за результаты своей работы и общий успех команды. • Конструктивно воспринимать критику. • Проявлять инициативу и предлагать новые идеи. 3. Навыки межличностного общения: • Устанавливать контакт с пациентами и их семьями. • Проявлять эмпатию и сочувствие. • Учитывать индивидуальные потребности и особенности пациентов. • Предоставлять информацию о плане лечения, прогнозе и возможных рисках. • Отвечать на вопросы пациентов и их родственников. • Оказывать психологическую поддержку. • Разрешать конфликтные ситуации. 4. Навыки ведения медицинской документации: • Правильно и своевременно заполнять медицинскую карту пациента. • Четко и ясно описывать состояние пациента, проведенные мероприятия и достигнутые результаты. • Использовать стандартные термины и сокращения. • Соблюдать требования к конфиденциальности и защите персональных данных. 5. Навыки использования информационных технологий: • Работа с электронными медицинскими картами. • Использование программного обеспечения для коммуникации и обмена информацией (электронная почта, мессенджеры, системы видеоконференцсвязи). • Поиск и анализ информации в интернете.• Создание презентаций и отчетов |
| 5 | **Работа с инновационными технологиями в реабилитации**.  | 15 |
|  | Специалист должен знать и понимать:1. Понимание концепции инноваций в здравоохранении:• Определение инноваций, их роль в развитии медицинской реабилитации.• Классификация инновационных технологий (цифровые, биомедицинские, организационные и т.д.).• Этапы внедрения инноваций в практику.2. Знание основных направлений развития инновационных технологий в медицинской реабилитации:• Телемедицина и дистанционная реабилитация.• Виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR) в реабилитации.• Роботизированная реабилитация.• Носимые устройства и сенсоры для мониторинга состояния пациента.• Искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение в реабилитации.• 3D-печать в создании протезов и ортезов.• Биомехатроника и нейроинтерфейсы.3. Знание этических и юридических аспектов использования инновационных технологий в здравоохранении:• Конфиденциальность и защита персональных данных пациентов.• Информированное согласие пациента на использование инновационных технологий.• Ответственность за безопасность и эффективность используемых технологий.• Правовые вопросы, связанные с телемедициной и дистанционной реабилитацией.4. Знание принципов доказательной медицины:• Умение критически оценивать научную литературу об эффективности инновационных технологий.• Понимание методологии клинических исследований.• Использование результатов исследований для принятия обоснованных решений о применении инновационных технологий.5. Понимание основ цифровой грамотности:• Умение работать с компьютером и мобильными устройствами.• Знание основных программных приложений, используемых в медицинской реабилитации.• Умение пользоваться Интернетом для поиска информации и обучения. |  |
| Уметь:1. Работа с телемедицинскими платформами и оборудованием:• Проведение дистанционных консультаций и осмотров пациентов с использованием видеосвязи.• Мониторинг состояния пациентов с помощью носимых устройств и сенсоров.• Дистанционное управление реабилитационным оборудованием.• Обеспечение безопасности и конфиденциальности данных при проведении телемедицинских консультаций.2. Использование VR/AR-технологий в реабилитации:• Подбор VR/AR-приложений для реабилитации в зависимости от потребностей пациента.• Настройка и использование VR/AR-оборудования.• Проведение VR/AR-тренировок под руководством врача.• Оценка эффективности VR/AR-терапии.3. Работа с роботизированными устройствами для реабилитации:• Настройка и использование роботизированных тренажеров для восстановления двигательных функций.• Мониторинг прогресса пациента во время роботизированной терапии.• Обеспечение безопасности пациента при работе с роботизированными устройствами.4. Использование носимых устройств и сенсоров для мониторинга состояния пациента:• Настройка и использование фитнес-трекеров, умных часов и других носимых устройств.• Сбор и анализ данных о физической активности, сне, ЧСС и других показателях.• Интерпретация данных и использование их для корректировки плана реабилитации.5. Использование ИИ и машинного обучения в реабилитации:• Применение ИИ-алгоритмов для анализа медицинских изображений, выявления патологий и прогнозирования результатов лечения.• Использование систем поддержки принятия решений на основе ИИ для оптимизации плана реабилитации.• Участие в разработке и тестировании новых ИИ-приложений для реабилитации.1. Применение 3D-печати для создания протезов и ортезов:

• Обучение пациента правильному использованию протезов и ортезов, созданных с помощью 3D-печати.7. Использование биомехатроники и нейроинтерфейсов:• Понимание принципов работы биомехатронных протезов и ортезов.• Участие в настройке и обучении пациентов использованию нейроинтерфейсов для управления протезами и экзоскелетами.• Мониторинг эффективности использования биомехатронных устройств и нейроинтерфейсов.8. Умение документировать результаты использования инновационных технологий:• Ведение медицинской документации в электронном виде.• Составление отчетов об эффективности инновационных технологий. |
| 6 | **Неотложная помощь и кризисное управление** | 10 |
|  | Специалист должен знать и понимать:1. Классификацию нештатных ситуаций в реабилитации:• Состояния, угрожающие жизни пациента: Остановка дыхания, потеря сознания, судороги, острая сердечная недостаточность, анафилактический шок, тяжелая травма (падение).• Состояния, требующие неотложной медицинской помощи: Острая боль (в груди, животе, конечностях), кровотечение, резкое ухудшение общего состояния, признаки инсульта.• Осложнения реабилитационных мероприятий: Появление боли, отека, гематомы, признаков воспаления в области воздействия (например, после физиотерапии или массажа), вывих, растяжение, перелом.• Технические неисправности оборудования: Отказ датчиков, поломка тренажеров, выход из строя аппаратуры для физиотерапии.• Конфликтные ситуации с пациентами или их родственниками: Недовольство качеством оказания помощи, нарушение правил внутреннего распорядка, агрессивное поведение.• Чрезвычайные ситуации (ЧС): Пожар, затопление, землетрясение, террористический акт.2. Причины возникновения нештатных ситуаций:• Недооценка состояния пациента перед началом реабилитации.• Несоблюдение техники безопасности при проведении реабилитационных мероприятий.• Неправильная настройка оборудования.• Недостаточная квалификация персонала.• Несоблюдение правил внутреннего распорядка.• Внешние факторы (например, стихийные бедствия).3. Алгоритмы оказания первой помощи при различных неотложных состояниях:• При остановке дыхания и сердечной деятельности: сердечно-легочная реанимация (СЛР).• При потере сознания: обеспечение проходимости дыхательных путей, контроль дыхания и пульса.• При судорогах: предотвращение травм, обеспечение проходимости дыхательных путей.• При анафилактическом шоке: введение адреналина, обеспечение проходимости дыхательных путей, вызов скорой помощи.• При кровотечении: остановка кровотечения путем наложения давящей повязки или жгута.• При травме: иммобилизация поврежденной конечности, обезболивание, вызов скорой помощи.4. Принципы работы с оборудованием и методы устранения технических неисправностей:• Инструкции по эксплуатации оборудования.• Правила техники безопасности при работе с оборудованием.• Основные методы диагностики и устранения неисправностей.5. Методы разрешения конфликтных ситуаций:• Активное слушание.• Эмпатия.• Умение находить компромиссы.• Знание правил внутреннего распорядка.• Умение вызывать помощь.6. Порядок действий при ЧС:• Оповещение.• Эвакуация.• Оказание первой помощи пострадавшим.• Взаимодействие со службами экстренного реагирования.7. Правовые и этические аспекты оказания медицинской помощи в нештатных ситуациях:• Обязанность оказания первой помощи.• Информированное согласие пациента на медицинское вмешательство (если это возможно).• Конфиденциальность.• Ответственность за действия или бездействие, повлекшие вред здоровью пациента. |  |
|  | Специалист должен уметь:1. Быстро оценивать ситуацию и определять степень ее опасности:• Определение признаков угрозы жизни и здоровью пациента.• Выявление причин возникновения нештатной ситуации.• Оценка потенциальных рисков.2. Оказывать первую помощь при неотложных состояниях:• Выполнение СЛР.• Обеспечение проходимости дыхательных путей.• Остановка кровотечения.• Иммобилизация поврежденных конечностей.• Введение лекарственных препаратов (в соответствии с назначением врача и имеющимся протоколом).• Вызов скорой медицинской помощи.3. Устранять технические неисправности оборудования или вызывать специалистов для их устранения:• Проверка соединений и электропитания.• Замена предохранителей и других расходных материалов.• Сообщение о неисправности ответственному лицу.4. Разрешать конфликтные ситуации с пациентами или их родственниками:• Сохранение спокойствия и выдержки.• Активное слушание.• Выражение сочувствия и понимания.• Объяснение ситуации и предложение вариантов решения.• При необходимости вызов охраны или администрации.5. Действовать в соответствии с инструкциями при ЧС:• Оповещение находящихся в здании людей об опасности.• Организация эвакуации.• Оказание помощи пострадавшим.• Взаимодействие со службами экстренного реагирования.6. Документировать нештатные ситуации:• Заполнение акта о происшествии.• Внесение записи в медицинскую карту пациента.• Сообщение о происшествии вышестоящему руководству.7. Анализировать нештатные ситуации и разрабатывать меры по их предотвращению:• Выявление причин возникновения нештатных ситуаций.• Разработка рекомендаций по улучшению организации работы.• Проведение инструктажей с персоналом.8. Использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ):• Надевать перчатки, маску, защитный экран при контакте с биологическими жидкостями.• Использовать защитные очки при работе с физиотерапевтическим оборудованием. |  |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |
|  |

1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции, обозначенных в требованиях и указанных в таблице №2.

*Таблица №2*

**Матрица пересчета требований компетенции в критерии оценки**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерий/Модуль** | **Итого баллов за раздел ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |
| **Разделы ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |  | **A** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | **Е** |  |
| **1** | 15 |  |  |  |  |  | 15 |
| **2** |  | 20 |  |  |  |  | 20 |
| **3** |  |  | 20 |  |  |  | 20 |
| **4** |  |  |  | 20 |  |  | 20 |
|  | **5** |  |  |  |  | 15 |  | 15 |
|  | **6** |  |  |  |  |  | 10 | 10 |
| **Итого баллов за критерий/****модуль** | **15** | **20** | **20** | **20** | **15** | **10** | **100** |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка Конкурсного задания будет основываться на критериях, указанных в таблице №3:

*Таблица №3*

**Оценка конкурсного задания**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерий** | **Методика проверки навыков в критерии** |
| **А** | Оценка состояния пациента (инвариант) | Наблюдение за действиями конкурсанта при оценке состояния пациента с использованием . Точность проведения физикального обследования: Оценка правильности выполнения приемов обследования и интерпретации полученных данных (оценка двигательных функций, чувствительности, координации, речи, когнитивных функций, психоэмоционального состояния).Оценка знаний основ медицинской реабилитации, методов субъективного и объективного доврачебного обследования на этапах реабилитации пациентов и инвалидов с последствиями травм, операций, хронических заболеваний, функциональных последствий заболевания (травмы), Полнота и точность собранной информации, выявление ключевых проблем, умение использовать методы физикального обследования, умение оценки реабилитационного потенциала пациента и формулировки реабилитационного диагноза; Соответствие целей критериям SMART, их реалистичность и значимость для пациента.Оценка заполнения медицинской документации согласно инструкциям. Полнота и правильность сбора анамнеза: Оценка объема полученной информации о пациенте (жалобы, история заболевания, сопутствующие заболевания, аллергии, лекарства).Обоснованность постановки реабилитационного диагноза: Оценка соответствия диагноза полученным данным обследования и требованиям классификации. |
| **Б** | Разработка плана реабилитации (инвариант) | Оценка знания методов формирования индивидуальных программ медицинской реабилитации и др. правильности разработки плана реабилитации Обоснованность выбора методов и упражнений, соответствие программы целям реабилитации, безопасность и эффективность программы, применение принципов доказательной медицины.Оценка заполнения медицинской документации согласно инструкциям. |
| **В** | Проведение реабилитационных мероприятий (инвариант) | Наблюдение за действиями конкурсанта при организация и проведении мероприятий индивидуальной программы медицинской реабилитации пациента в рамках компетенций.Умение применения методов и средств медицинской реабилитации пациентам по назначению врачей-специалистов в соответствии с индивидуальной программой реабилитации с учетом диагноза, возрастных особенностей и плана реабилитации. Контроль выполнения и оценка эффективности и безопасности реабилитационных мероприятий, в том числе, при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, с учетом диагноза, возрастных особенностей.Оценка правильности выбора мероприятий и соответствия их выполнения алгоритмам. Оценка заполнения медицинской документации согласно инструкциям.Правильность выполнения упражнений, умение взаимодействовать с пациентом, обеспечивать безопасность, контролировать состояние пациента, адаптировать программу к его потребностям и возможностям.Умение работать с оборудованием, подбирать подходящие режимы тренировки, контролировать процесс тренировки, адаптировать программу к потребностям пациента.Умение проводить эрготерапию, контролировать процесс тренировки, адаптировать программу к потребностям пациента. |
| **Г** | Телемедицина и мониторинг.Командная работа и коммуникации (инвариант) |  Умение эффективно общаться с пациентом по видеосвязи, собирать необходимую информацию, давать четкие и понятные рекомендации, использовать инструменты телемедицины, корректировать план реабилитации на основе полученной информации.Умение анализировать данные с носимых устройств, интерпретировать результаты, делать выводы о состоянии пациента, корректировать программу реабилитации на основе полученных данных.Умение эффективно общаться, аргументировать свою точку зрения, выслушивать мнение других специалистов, работать в команде. Умение понятно и доступно объяснять сложную информацию, отвечать на вопросы, поддерживать пациента и его семью, обеспечивать информированное согласие. Коммуникативные навыки и умение работать в команде.Профессионализм и этика. |
| **Д** | Работа с инновационными технологиями в реабилитации (вариатив) |  Умение работать с системой виртуальной реальности, подбирать подходящие сценарии для восстановления когнитивных функций, контролировать процесс тренировки, адаптировать программу к потребностям пациента.Правильность выполнения задания.• Полнота и обоснованность принятых решений.• Использование современных технологий и оборудования.• Соблюдение правил техники безопасности.• • Скорость выполнения задания. |
| **Е** | Неотложная помощь и кризисное управление в реабилитации (вариатив) | Наблюдение за действиями конкурсанта при решении нештатной ситуации.Скорость и правильность оценки состояния пациента, адекватность оказанной первой помощи, оперативность вызова экстренной медицинской помощи, эффективность коммуникации с врачом-реабилитологом и другими специалистами, умение работать в стрессовой ситуации, соблюдение принципов безопасности и этики, умение использовать технологии для мониторинга состояния пациента и связи с другими специалистами, психологическая поддержка пациента и окружающих.Оценка заполнения медицинской документации согласно инструкциям. |

1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Общая продолжительность Конкурсного задания[[1]](#footnote-1): 9 ч.

Количество конкурсных дней: 3 дня.

Вне зависимости от количества модулей, КЗ должно включать оценку по каждому из разделов требований компетенции.

Оценка знаний участника должна проводиться через практическое выполнение Конкурсного задания. В дополнение могут учитываться требования работодателей для проверки теоретических знаний / оценки квалификации.

1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания

Конкурсное задание состоит из 6 модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант) – 4 модуля и вариативную часть – 2 модуля. Общее количество баллов конкурсного задания составляет 100.

1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив)

**Модуль А. Оценка состояния пациента (инвариант)** – **2 часа**

*Задание 1.1: Клинический осмотр и сбор анамнеза (60 мин)*

Описание: Конкурсант получает кейс с описанием пациента (например, пациент после инсульта, с травмой позвоночника, после эндопротезирования сустава). Конкурсант должен провести клинический осмотр, собрать анамнез, выявить ограничения жизнедеятельности и сформулировать основные реабилитационные проблемы.

*Задание 1.2: Использование инструментальных методов оценки (45 мин)*

Описание: Конкурсант должен провести оценку состояния пациента с использованием различных инструментальных методов (например, оценка силы мышц с помощью динамометра, оценка баланса с помощью стабилоплатформы, оценка функциональной мобильности ).

Оборудование: Динамометр кистевой, стабилоплатформа, секундомер, Критерии оценки: Правильность использования оборудования, точность полученных данных, умение интерпретировать результаты.

*Задание 1.3: Формулировка целей реабилитации (SMART-цели) (15 мин)*

Описание: На основе результатов оценки конкурсант должен сформулировать конкретные, измеримые, достижимые, релевантные и ограниченные во времени цели реабилитации (SMART-цели).

Оборудование: Бланк для записи целей, ручка.

Критерии оценки: Соответствие целей критериям SMART, их реалистичность и значимость для пациента.

**Модуль Б. Разработка плана реабилитации (инвариант)** – **1 час**

*Задание 2.1: Разработка индивидуальной программы реабилитации (60 мин)*

Описание: На основе результатов оценки и сформулированных целей конкурсант должен разработать индивидуальную программу реабилитации, включающую комплекс упражнений, методы физиотерапии и эрготерапии. Программа должна учитывать особенности пациента, его ограничения и потребности. Использование специализированного программного обеспечения (если применимо).

Оборудование: Компьютер с доступом в Интернет (для поиска информации и использования онлайн-ресурсов), специализированное программное обеспечение для планирования реабилитации (если предусмотрено), бланки для записи программы.

Критерии оценки: Обоснованность выбора методов и упражнений, соответствие программы целям реабилитации, безопасность и эффективность программы, применение принципов доказательной медицины.

**Модуль В. Проведение реабилитационных мероприятий (инвариант)** **– 2,5 часа**

*Задание 3.1: Проведение занятия по ЛФК (60 мин)*

Описание: Конкурсант должен провести занятие по ЛФК с пациентом (роль пациента играет статист). Он должен продемонстрировать правильную технику выполнения упражнений, умение мотивировать пациента, обеспечивать безопасность и контролировать его состояние.

Оборудование: Кушетка, гимнастические мячи, ленты эластичные, палки гимнастические, коврики, утяжелители.

Критерии оценки: Правильность выполнения упражнений, умение взаимодействовать с пациентом, обеспечивать безопасность, контролировать состояние пациента, адаптировать программу к его потребностям и возможностям.

*Задание 3.2:Конкурсант должен провести сеанс массажа (60 мин)*

Он должен продемонстрировать правильную технику выполнения массажных движений, умение мотивировать пациента, обеспечивать безопасность и контролировать его состояние.

Оборудование: Кушетка, стул для массажиста, столик, массажные масла, простынь, полотенца.

Критерии оценки: Правильность выполнения техники массажа, умение взаимодействовать с пациентом, обеспечивать безопасность, контролировать состояние пациента, адаптировать массаж к его потребностям и возможностям.

*Задание 3.3:Конкурсант должен провести сеанс эрготерапии (30 мин)*

*Конкурсант должен продемонстрировать обучение пациента с правосторонним гемипарезом навыкам самостоятельного одевания, несмотря на двигательные ограничения.*

Оборудование: Крючек для застегивания и растегивания пуговиц, приспособление для одевания носок.

**Модуль Г. Телемедицина и мониторинг. Командная работа и коммуникация (инвариант)** **– 1,5 часа**

*Задание 4.1: Проведение телеконсультации и коррекция плана (30 мин)*

Описание: Конкурсант должен провести телеконсультацию с пациентом (роль пациента играет статист). Он должен собрать информацию о состоянии пациента, оценить его прогресс, дать рекомендации по дальнейшей реабилитации. Использование платформ для видеосвязи и обмена данными.

Оборудование: Компьютер с веб-камерой и микрофоном, платформа для видеосвязи, медицинская документация пациента в электронном виде.

Критерии оценки: Умение эффективно общаться с пациентом по видеосвязи, собирать необходимую информацию, давать четкие и понятные рекомендации, использовать инструменты телемедицины, корректировать план реабилитации на основе полученной информации.

*Задание 4.2: Анализ данных с носимых устройств, обсуждение клинического случая в команде и корректировка программы. ( 30 мин)*

Описание: Конкурсант получает данные с носимого устройства пациента (например, фитнес-трекера, датчика активности). Он должен проанализировать эти данные, оценить уровень активности пациента, выявить отклонения от нормы и дать рекомендации по коррекции программы реабилитации.

Оборудование: Данные с носимого устройства (в электронном виде), компьютер с программным обеспечением для анализа данных.

Критерии оценки: Умение анализировать данные с носимых устройств, интерпретировать результаты, делать выводы о состоянии пациента, корректировать программу реабилитации на основе полученных данных.

*Задание 4.3: Информирование пациента и семьи. (30 мин)*

Описание: Конкурсант должен предоставить пациенту и его семье информацию о плане реабилитации, ожидаемых результатах, возможных рисках и осложнениях. Он должен ответить на вопросы пациента и семьи, развеять их сомнения и опасения.

Оборудование: План реабилитации, информация о заболевании пациента, бланки информированного согласия.

Критерии оценки: Умение понятно и доступно объяснять сложную информацию, отвечать на вопросы, поддерживать пациента и его семью, обеспечивать информированное согласие.

**Модуль Д.** **Работа с инновационными технологиями в реабилитации** **(вариатив)** **– 1 час**

*Задание 5.1: Использование системы виртуальной реальности для проведения реабилитации у пациента с последствиями инсульта (например, восстановление функции верхней конечности). Проведение занятия с использованием VR для восстановления когнитивных функций (30мин)*

Описание: Конкурсант должен использовать систему виртуальной реальности для проведения реабилитационного занятия с пациентом с когнитивными нарушениями (роль пациента играет статист). Он должен продемонстрировать умение настраивать систему, выбирать подходящие сценарии и контролировать процесс тренировки.

Оборудование: Система виртуальной реальности (VR-шлем, контроллеры), компьютер с программным обеспечением для VR.

Критерии оценки: Умение работать с системой виртуальной реальности, подбирать подходящие сценарии для восстановления когнитивных функций, контролировать процесс тренировки, адаптировать программу к потребностям пациента.

Задача:

* Настроить систему виртуальной реальности.
* Провести тренировку в виртуальной среде.
* Оценить мотивацию пациента и его вовлеченность в процесс.
* Оценить эффективность использования виртуальной реальности для достижения целей реабилитации.
* Сформулировать выводы о целесообразности использования виртуальной реальности в данном случае.

*Задание 5.2: Использование роботизированных технологий (перчатка робота-реабилитатора) (30 мин)*

Описание: Конкурсант должен использовать *перчатку робота-реабилитатора* для проведения реабилитационного занятия с пациентом (роль пациента играет статист). Он должен продемонстрировать умение настраивать *перчатку робота-реабилитатора*, выбирать подходящие режимы тренировки и контролировать процесс тренировки.

Оборудование: *перчатка робота-реабилитатора* .

Критерии оценки: Умение работать с *перчаткой робота-реабилитатора*, подбирать подходящие режимы тренировки, контролировать процесс тренировки, адаптировать программу к потребностям пациента.

**Модуль Е. Неотложная помощь и кризисное управление в реабилитации (вариатив)** **– 1 час**

*Задание 6.1: Неотложная помощь в реабилитации (60 мин) (Сценарий выбирается случайным образом)*

Описание: Конкурсанту представляется неожиданный сценарий, имитирующий неотложную ситуацию, возникшую во время реабилитационного занятия с пациентом (роль пациента играет статист). Сценарий выбирается случайным образом непосредственно перед началом выполнения задания.

Оборудование: В зависимости от сценария: аптечка первой помощи, тонометр, пульсоксиметр, глюкометр, кислородный баллон (если необходимо), средства связи (телефон, радиостанция).

Критерии оценки: Скорость и правильность оценки состояния пациента, адекватность оказанной первой помощи, оперативность вызова экстренной медицинской помощи, эффективность коммуникации с врачом-реабилитологом и другими специалистами, умение работать в стрессовой ситуации, соблюдение принципов безопасности и этики, умение использовать технологии для мониторинга состояния пациента и связи с другими специалистами, психологическая поддержка пациента и окружающих.

Дополнительные рекомендации:

• Предусмотреть возможность использования различных ИИ-инструментов и датчиков. Это позволит оценить навыки конкурсанта в работе с разными технологиями.

• Разработать подробные сценарии для каждого модуля, с указанием всех необходимых данных и параметров.

• Провести тестовые соревнования перед чемпионатом, чтобы выявить возможные проблемы и внести коррективы в задания.

• Привлечь к оценке заданий опытных экспертов в области реабилитации и ИИ.

• Обеспечить равные условия для всех конкурсантов.

Примеры используемых ИИ технологий.

Виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR).

Виртуальные ассистенты: Чат-боты, предоставляющие пациентам информацию о реабилитации, отвечающие на вопросы и поддерживающие мотивацию.

2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ*[[2]](#footnote-2)*

**2.1. Особенности проведения Чемпионата**

**2.1.1. Привлечение статистов**

Привлечение статистов для выполнения роли пациента является обязательным условием в рамках реализации конкурсного задания.

**2.1.2. Особые требования к конкурсантам**

Для допуска к участию в Чемпионате конкурсант должен предоставить справку, подтверждающую обучение в образовательном учреждении на момент проведения чемпионата.

Требования к внешнему виду: конкурсант должен быть одет в медицинский костюм (халат), шапочку, медицинскую обувь (с фиксирующим задником, нескользящей подошвой, из материала, устойчивого к обработке дезинфицирующими средствами).

**2.1.3. Особые требования к экспертам**

Требования к внешнему виду: эксперт должен быть одет в медицинский халат белого цвета.

**2.2. Личный инструмент конкурсанта**

Нулевой – нельзя ничего привозить.

**2.3.Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке:**

* Книги, содержащие справочную информацию по сфере компетенции;
* Электронные устройства (мобильные телефоны, ipod, наушники, умные часы и т.д.);
* Bluetooth-устройства;
* Иные видео, фото и звуковые материалы, не предоставленные в качестве задания;
* Программное обеспечение, не указанное в инфраструктурном листе;
* Иное оборудование, не указанное в инфраструктурном листе;
* Украшения, в том числе: цепочки, браслеты.

3. Приложения

Приложение 1. Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания

Приложение 2. Матрица конкурсного задания

Приложение 3. Инструкция по охране труда

Приложение 4. Легенда.

1. *.* [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)