

3. ГОСТ 33987–2016 «Транспортные средства колесные. Массы и размеры. Технические требования и методы определения».
4. СТБ 914-99 (ИСО 7591:1982) «Знаки регистрационные и знак отличительный транспортных средств. Типы и основные размеры, технические требования, методы испытаний».
5. ISO/IEC 17025 (ISO/IEC 17025, IDT) «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».
6. ПЛ СМ 7.15–2024 «Политика в отношении участия аккредитованных лабораторий в проверке квалификации и (или) межлабораторных сличений, отличных от проверки квалификации».
7. ИЛАС Р9:01/2024 «Политика ИЛАС по проверкам квалификации и/или межлабораторным сличениям, отличным от проверки квалификации».
8. ГОСТ ISO/IEC 17043–2013 (ISO/IEC 17043:2010, IDT) «Оценка соответствия. Основные требования к проведению проверки квалификации».
9. ISO/IEC 17043:2023 «Оценка соответствия. Общие требования к компетентности провайдеров проверки квалификации».
10. СТБ 8015–2016 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Испытательное оборудование. Общие требования к аттестации».

УДК 658.562

РАЗРАБОТКА ПУТЕЙ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ

Магистрант гр. 7-06-0716-01 Дербенев В. В.

Д-р техн. наук, профессор Соломахо В. Л.

Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь

Аккредитация – официальное признание органом по аккредитации компетентности юридического лица Республики Беларусь либо иностранного юридического лица в выполнении работ по оценке соответствия в определенной области аккредитации.

Разработка путей совершенствования системы аккредитации испытательных лабораторий – это важный процесс, направленный на повышение качества, объективности и эффективности оценки компетентности лабораторий.

Совершенствование системы аккредитации испытательных лабораторий требует комплексного подхода, включающего модернизацию стандартов, внедрение цифровых технологий, повышение квалификации специалистов и укрепление международного сотрудничества.

Ниже представлены основные направления для совершенствования системы аккредитации:

1) анализ существующей системы аккредитации: проведение аудита текущей системы аккредитации для выявления слабых мест, бюрократических барьеров и несоответствий международным стандартам; изучение опыта других стран и международных организаций (например, ИЛАС, ЕА, АРАС) для внедрения лучших мировых практик; сбор информации от лабораторий, экспертов по аккредитации, технических экспертов по аккредитации и заинтересованных сторон;

2) внедрение современных стандартов: активное использование международных стандартов, таких как ISO/IEC 17029:2019, которые устанавливают общие принципы и требования к органам по валидации и верификации; разработка национальных стандартов, адаптированных к местным условиям, но соответствующих международным требованиям; внедрение стандартов для новых областей, таких как биотехнологии, атомная энергетика, нанотехнологии и цифровые испытания;

3) цифровизация процессов аккредитации: внедрение цифровых платформ для автоматизации процессов аккредитации и мониторинга деятельности лабораторий; использование искусственного интеллекта и анализа данных для автоматизации проверки документов и отчетов;

4) повышение квалификации экспертов по аккредитации и сотрудников лабораторий: организация регулярных тренингов и семинаров для экспертов по аккредитации; внедрение системы сертификации экспертов, участвующих в аудитах;

5) упрощение процедур аккредитации: сокращение бюрократических процедур и сроков рассмотрения заявок; внедрение рискориентированного подхода, при котором частота проверок зависит от уровня доверия к лаборатории; разработка четких и прозрачных критериев оценки;

6) международное признание: участие в международных соглашениях о взаимном признании аккредитации (например, ILAC MRA, Международный форум по аккредитации Халяль); проведение сравнительного анализа национальной системы аккредитации с международными требованиями; привлечение международных экспертов для оценки и сертификации национальных органов по аккредитации;

7) контроль качества и мониторинг: внедрение системы регулярного мониторинга деятельности аккредитованных лабораторий; проведение внеплановых проверок в случае выявления нарушений или жалоб;

8) повышение прозрачности и доверия: публикация отчетов о результатах аккредитации и аудитов; создание механизмов обратной связи для лабораторий и заинтересованных сторон; информирование общественности о важности аккредитации и ее роли в обеспечении качества продукции и услуг.

Литература

1. ISO/IEC 17029:2019 Оценка соответствия. Общие принципы и требования к органам по валидации и верификации.
2. Закон Республики Беларусь от 24.10.2016 №437-З «Об оценке соответствия техническим требованиям и аккредитации органов по оценке соответствия».
3. Рекомендации ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) по аккредитации испытательных лабораторий.
4. Иванов, А. А. Современные подходы к аккредитации испытательных лабораторий / А. А. Иванов, В. В. Петров // Вестник метрологии. – 2021. – № 4(12). – 30 С.

УДК 621.31/.36

КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ КОНТРОЛЯ И УХОДА СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК. БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО ПОКРЫТИЙ

Дубейко С. В., Коробко Ю. С.

Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь

В современном мире активный и здоровый образ жизни становится неотъемлемой частью существования. Этот образ жизни тесно связан со спортом и включает в себя, помимо прочего, правильное питание. Спорт оказывает комплексное положительное воздействие на организм, улучшая не только физическое, но и психическое состояние. Во время физических упражнений мышцы посылают в мозг огромное количество нервных импульсов, активизируя нервную систему, внутренние органы, повышая работоспособность и даря чувство энергии и бодрости.

Однако, занятие спортом сопряжено с риском получения травм, что является практически неизбежной составляющей спортивной деятельности из-за повышенной физической нагрузки. Тренировочный процесс представляет собой сложную систему, требующую глубокого понимания и индивидуального подхода к каждому спортсмену для минимизации рисков. Поэтому травмы рассматриваются как неотъемлемая часть спорта.

Наиболее распространенные спортивные травмы – это повреждения суставов, ушибы, переломы костей. В контактных видах спорта высок риск травм головы. Именно травмы головы несут наиболее серьезные последствия для здоровья спортсмена [1].

Выбор покрытия для спортивных площадок напрямую влияет на тяжесть травм, получаемых спортсменами. Это обусловлено тем, что различные материалы обладают разными свойствами поглощения энергии удара. При падениях качественное покрытие способно существенно снизить силу удара, тем самым минимизируя риск получения травм. Разница в ударопоглощающих свойствах различных покрытий может быть значительной, и это необходимо учитывать при проектировании и эксплуатации спортивных сооружений [2–5].

В связи с этим, основной критерий выбора и регулярного контроля состояния спортивного покрытия должен быть именно его способность поглощать энергию удара. Некачественное или изношенное покрытие может значительно повысить вероятность получения серьезных травм.

Для оценки эффективности спортивного покрытия и минимизации риска тяжелых травм, особенно травм головы, широко применяется метод испытания на удар. Этот метод основан на из-