

Цифровизация

# Виртуальная реальность на службе промбезопасности

На Магнитогорском металлургическом комбинате разработан VR-тренажёр для обучения работников правилам безопасной работы

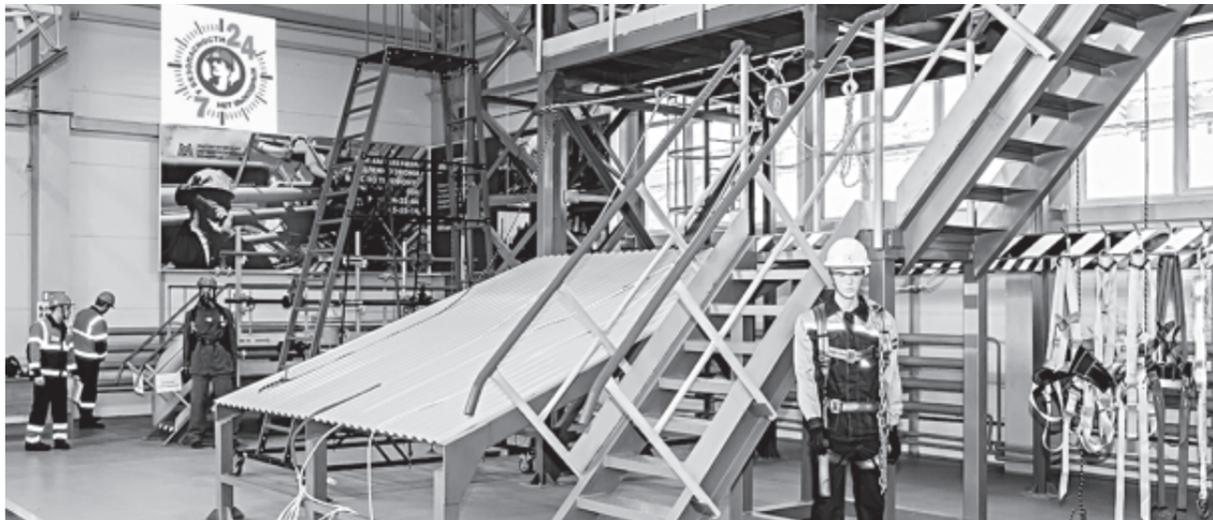


ФОТО: Андрей Серебряков

Цель обучения в «Школе безопасности» – отработка основных навыков безопасной работы, предотвращение ошибок, повышение уровня охраны труда и снижение производственного травматизма

Тренажёр расположен на базе «Школы безопасности» – уникального учебно-тренировочного полигона для отработки навыков безопасной работы. Здесь отрабатываются навыки работы в газовой среде, оказания первой помощи пострадавшему, тушения пожаров, основы высотных работ и так далее. По инициативе дирекции по охране труда, промышленной безопасности и экологии ПАО «ММК» в «Школе безопасности» стали использовать технологии виртуальной реальности для определения нарушений и выявления опасных действий на различных локациях.

По сути, это система виртуального прохождения теста на знание работником правил охраны труда на производстве. Оборудованы две зоны, оснащенные очками виртуальной реальности, наушниками, джойстиком и ТВ-панелью для визуализации преподавателем действий в локациях.

Для реализации данного проекта был привлечён резидент Сколково ООО «OMW», специализированная компания, осуществлявшая съёмку и изготовление компьютерной графики. Для того чтобы оттачивать навыки определения рисков на рабочих местах могли работники из различных подразделений, были выбраны несколько локаций, в частности, кислородно-конвертерный

цех, коксовый цех, листопрокатные цехи №10 и 11, локомотивный цех. В локациях максимально точно воспроизведены реальные производственные участки – это была одна из основных задач для разработчиков.

При прохождении теста работник, попадая в локацию, видит определенные нарушения правил безопасности или опасные действия и фиксирует их на планшет. В числе заложенных ситуаций, например, перемещение грузов кранами, нарушения, связанные с размещением различных посторонних объектов на рабочей площадке, нарушения, связанные с применением средств индивидуальной защиты работников и состоянием оборудования. После того как нарушения найдены и отмечены, работник может увидеть итоговую таблицу всех нарушений. Сотрудник может проходить тестирование сколько угодно раз, пока не будет достигнут необходимый результат.

Использование технологии виртуальной реальности получило высокую оценку руководителей подразделений, локаций которых представлены на тренажёре. Эффективность обучения сотрудников повысилась в несколько раз, поскольку никакое знание правил охраны труда, почерпнутое из книг и инструкций, не сможет заменить погружение в виртуальную реальность, основанную на конкретных производственных участках. Особенно это актуально для тех, кто проходит инструктаж впервые перед устройством на работу.

Будущему работнику будет гораздо проще ориентироваться на реальной промплощадке, после того как он побывал на ней виртуально

На ММК планируют и дальше развивать проект по использованию виртуальной реальности для обучения безопасной работе. В настоящее время специалисты управления охраны труда и промышленной безопасности совместно с разработчиками создают локацию по безопасному выполнению опасных технологических операций, таких, например, как строповка различных грузов. В предыдущих локациях работник лишь наблюдает и выявляет какие-либо риски (нарушения), связанные с состоянием рабочего места и нарушением работниками правил при выполнении тех или иных работ. В новой разрабатываемой локации уже будет реализована возможность использования различного инструмента и приспособлений, подача команд машинисту крана и другие.

Применение VR-тренажёра наряду с другими проектами цифровой трансформации ПАО «ММК» является частью реализуемой на комбинате стратегической инициативы «Индустрия 4.0». Проекты цифровизации неизменно демонстрируют свою высокую эффективность, обеспечивая рост производительности труда, снижая затраты и повышая безопасность персонала, сообщает управление информатикой и общественных связей ПАО «ММК».

Кошелёк

## Финансовые обязательства

Около 20 процентов россиян имеют просроченные обязательства по кредитам, налогам, ЖКХ и перед физическими лицами. Об этом пишут «Известия» со ссылкой на исследования ВЦИОМ.

У десяти процентов граждан размер долга от 50 тысяч до 500 тысяч рублей, у восьми процентов – менее 50 тысяч, у двух процентов – больше полумиллиона. При этом просрочку до 50 тысяч рублей большинство россиян воспринимает спокойно: 83 процента респондентов заявили, что смогут при необходимости погасить её в течение года. Те же, кто задолжал больше этой суммы, менее оптимистичны: справиться в сжатые сроки с взятыми на себя обязательствами в размере до 500 тысяч рублей смогут 39 процентов респондентов.

По данным Центробанка, сумма просрочки по кредитам физлиц по состоянию на 1 сентября достигла 915 миллиардов рублей – это в девять раз больше, чем в прошлом году (было 104 миллиарда).

О возможности пройти процедуру банкротства слышали 85 процентов респондентов. Однако о новой схеме внесудебного признания несостоятельности хорошо знают только четыре процента. При этом воспользоваться новым механизмом готов каждый третий должник с просроченными обязательствами от 50 тысяч до 500 тысяч рублей.

По мнению экспертов перед обращением к процедуре банкротства гражданин должен исчерпать все ресурсы самостоятельного выхода из ситуации, например, попытаться рассрочить или уменьшить задолженность.

**ПОДПИСКА 2021**  
В редакции газеты «ММ» с любого месяца

1716 РУБЛЕЙ В ГОД

Пр. Ленина, 124/1, ☎ +7-906-851-85-55  
Для юридических лиц: ул. Труда, 27, ☎ 49-59-70

Рынок труда

## Рабочая сила

Около 40 процентов российских компаний, которые нанимали на работу мигрантов, начали испытывать недостаток в рабочей силе. Таковы данные исследования Центра стратегических разработок, пишут «Ведомости».

Отток мигрантов обернулся новой проблемой – возник острый дефицит курьеров и водителей такси. По оценкам экспертов, 15 процентов компаний могут столкнуться с необходимостью оперативного подбора нового персонала. Согласно опросу, 40 процентов компаний нанимали иностранных граждан, чтобы сэкономить на зарплате, ещё 35 процентов опрошенных отметили их более высокую результативность по сравнению с россиянами.

Каждый четвёртый работодатель сказал о более ответственном отношении мигрантов к работе. Среди проблем компании называли разницу в менталитете, языковой барьер, бюрократические сложности при трудоустройстве мигрантов.

Ранее стало известно, что почти треть (28 процентов) москвичей готовы потеснить трудовых мигрантов и собираются работать вместо них дворниками или строителями. К такому выводу пришли эксперты аналитического центра «Авито. Работа». Однако половина жителей Москвы уверена, что для поддержания экономики приток мигрантов не нужен.

Утрата



Любовь Гампер

## «Была патриотом ММК»

В предыдущем номере «ММ» отозвался на смерть руководителя местного отделения Ассоциации юристов России Любови Гампер публикации «Первопроходец и новатор» и скорбных откликов земляков.

В редакцию продолжают поступать соболезнования и воспоминания коллег Любови Тимофеевны, работавших с ней в разные годы. «ММ» продолжает публикацию откликов.

**Алексей Рудченко, в нулевые – директор по интеграционной политике ММК:**

– Работал с Любовью Тимофеевной больше пятнадцати лет. Одновременно начали работу юрисконсультами, через восемь–девять лет я возглавил отдел, а она стала моим замести-

телем. Прекрасный организатор, опытный юрист, ответственный человек. В работе ценю не то, что резко выпадает из общей картины, а постепенное накопление позитивных изменений – они создают прочный фундамент для дальнейших действий. В Любови Тимофеевне видел способность именно к такой деятельности. При всей мягкости и деликатности характер у неё был мужской: принимала решения – и последовательно шла к цели. Поручив ей задание любой сложности, знал, что могу не переспрашивать о ходе работы, через день на оперативке: если нужна помощь, сама обратится и в любом случае выполнит в срок.

Мы участвовали в реализации многих проектов. Под руководством Марка Гиллера в конце семидесятых полтора года работали над стандартами предприятия – в те времена создали до 12 стандартов, наработали огромную

практику взыскания убытков при неоплате поставленной продукции – удалось взыскать все остатки в претензионно-исковом порядке. Любовь Гампер была патриотом ММК, и больно сегодня говорить о ней в прошедшем времени: «была»...

**Татьяна Кичигина – в 2010–2011 годах директор ММК по правовым вопросам:**

– Любовь Тимофеевна была ярким профессионалом с широким кругозором, мудрым и чутким руководителем, красивой от природы, преданной комбинату. С ней не только было комфортно работать, но и по-человечески, душевно общаться. Много раз слышала, как комбинатские юристы называли Любовь Тимофеевну второй мамой. Бесконечно жаль, что так безвременно уходят лучшие люди.