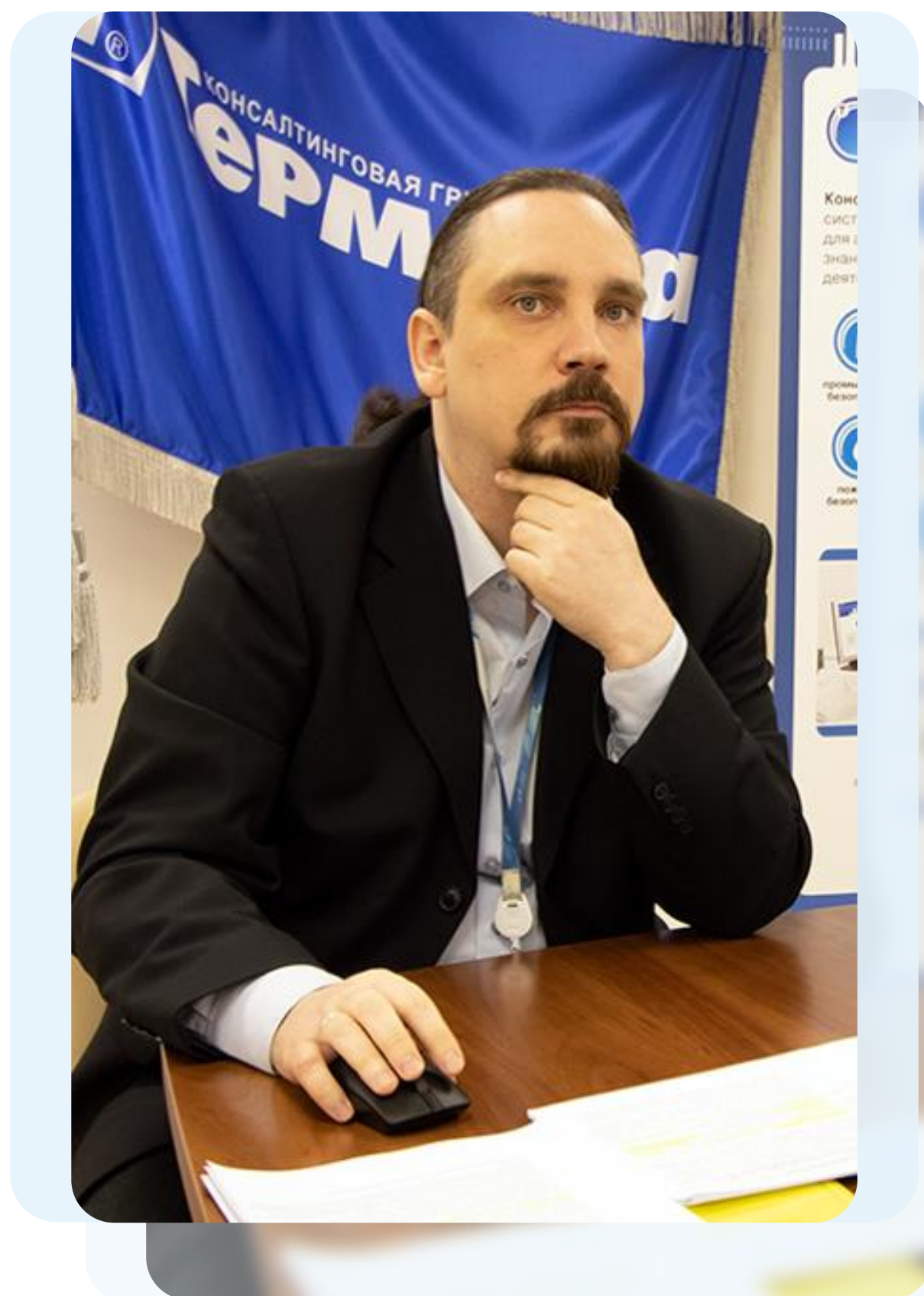


Экосистема цифровых решений для обучения требованиям охраны труда и производственной безопасности

Ярослав Грищенко,
заместитель руководителя КГ «ТЕРМИКА»
по экспертно-методической работе,
методолог электронного обучения



Ярослав Грищенко
Зам. руководителя КГ «ТЕРМИКА»
по экспертно-методической работе

Опыт работы:

- организация дистанционного обучения и ДПО в ВУЗе, проектирование электронных курсов;
- проведение обучающих тренингов и семинаров по организации обучения;
- подготовка методических рекомендаций по направлениям производственной безопасности.

Мой ТГ-канал об обучении —
«Записки андрагога»



Принципы современного обучения

Цифровое обучение $\neq$ автоматизация обучения

Обучение должно быть **организованным**

Обучение взрослых - это **наука**

Современные методы обучения **эффективны**
при их правильном применении



Принципы обучения взрослых (андрагогики)

- взрослые должны хотеть обучаться, чувствовать потребность в этом;
- обучение должно быть проблемно-ориентированным;
- взрослые воспринимают новые знания с учетом имеющегося опыта;
- взрослые лучше обучаются в неформальной обстановке;
- во время обучения взрослый хочет быть равным, а не ведомым.



ТРИ ГЛАВНЫХ ВОПРОСА ДИДАКТИКИ

КОГО ОБУЧАТЬ?
(АНАЛИЗ ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИИ)

ЧЕМУ ОБУЧАТЬ?
(АНАЛИЗ ЗАДАЧ ОБУЧЕНИЯ)

КАК ОБУЧАТЬ?
(АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ОБУЧЕНИЯ)

Кого обучать? Статус обучаемых



Возраст (поколение)



Социальный статус (должность)



Когнитивно-культурные особенности



Профессиональный опыт



Потребность в обучении



Чему обучать? Задачи обучения



Требование законодательства



Актуализация имеющихся знаний



Получение новых знаний и компетенций



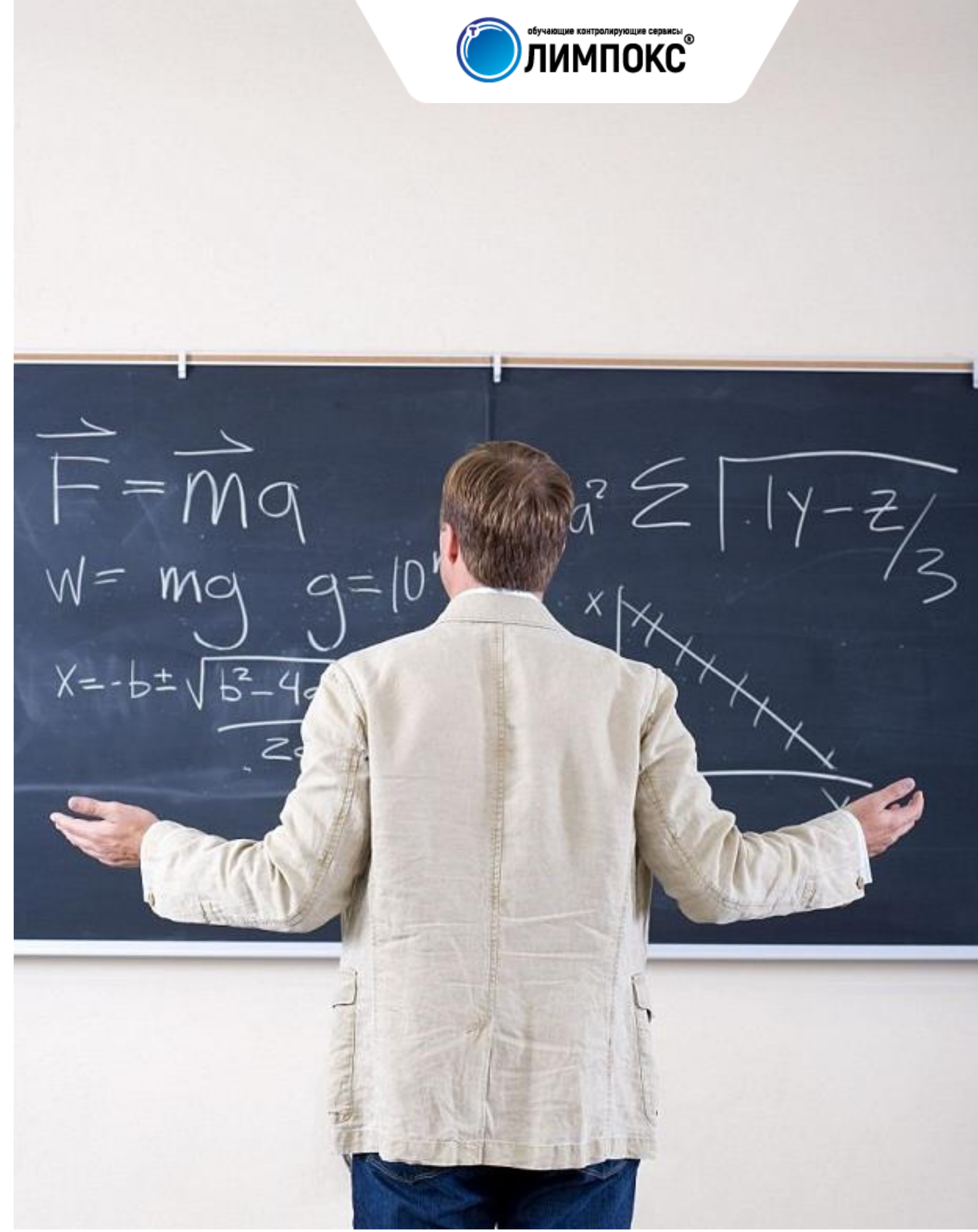
Как обучать? Методика обучения

Методы, приемы, инструменты обучения — это способы **взаимодействия** между обучающим и обучаемым.

Эффективность обучения зависит от правильного выбора **методики**.



Подробнее на канале



Обучение по ОТ и ПБ

Утвержденные процедуры:

инструктажи

обучение

ДПО

аттестация

Формализованность этих процедур в НПА негативно влияет на качество обучения, поскольку не объясняет, **КОГО, ЧЕМУ** и **КАК** мы должны обучать.



Люди разных поколений, разного уровня образования, с разным производственным опытом и культурными особенностями **обучаются одними методами и инструментами.**

Обучение по ОТ и ПБ

Для каждой задачи нужен свой инструмент



Задача: изучить большой объем НПА

Цель: получить новые компетенции по требованию регулятора.

Когда сталкиваемся: ДПО, внеплановое обучение.

Для кого: руководители и специалисты.



Решение: смарт-документы, инфографика

см. указанные пункты

28. Внесение в государственный реестр изменений, указанных в подпунктах 1, 2 пункта 27 Требований, осуществляется в срок, не превышающий двадцать рабочих дней с даты регистрации заявления о внесении изменений.

Внесение в государственный реестр изменений в сведения о полном, сокращенном (при наличии) наименовании юридического лица, организационно-правовой форме или фамилии, имени, отчестве (при наличии) индивидуального предпринимателя, данных документа удостоверяющего личность индивидуального предпринимателя, идентификационного номера налогоплательщика (ИНН), основного государственного регистрационного номера юридического лица (ОГРН), основного государственного регистрационного номера индивидуального предпринимателя (ОГРНИП), указанных эксплуатирующей организацией в заявлении о регистрации опасного производственного объекта в государственном реестре опасных производственных объектов осуществляется в срок, не превышающий пять рабочих дней с даты регистрации заявления о внесении изменений.

ИНН

см. указанные пункты

Внесение в государственный реестр изменений, указанных в подпунктах 3, 4 пункта 27 Требований (за исключением случая, указанного в предыдущем абзаце), осуществляется в срок, не превышающий десять рабочих дней с даты регистрации заявления о внесении изменений.

29. Регистрационные номера новых опасных производственных объектов одной эксплуатирующей организации в государственном реестре присваиваются с учетом ранее зарегистрированных опасных производственных объектов эксплуатирующей организации.

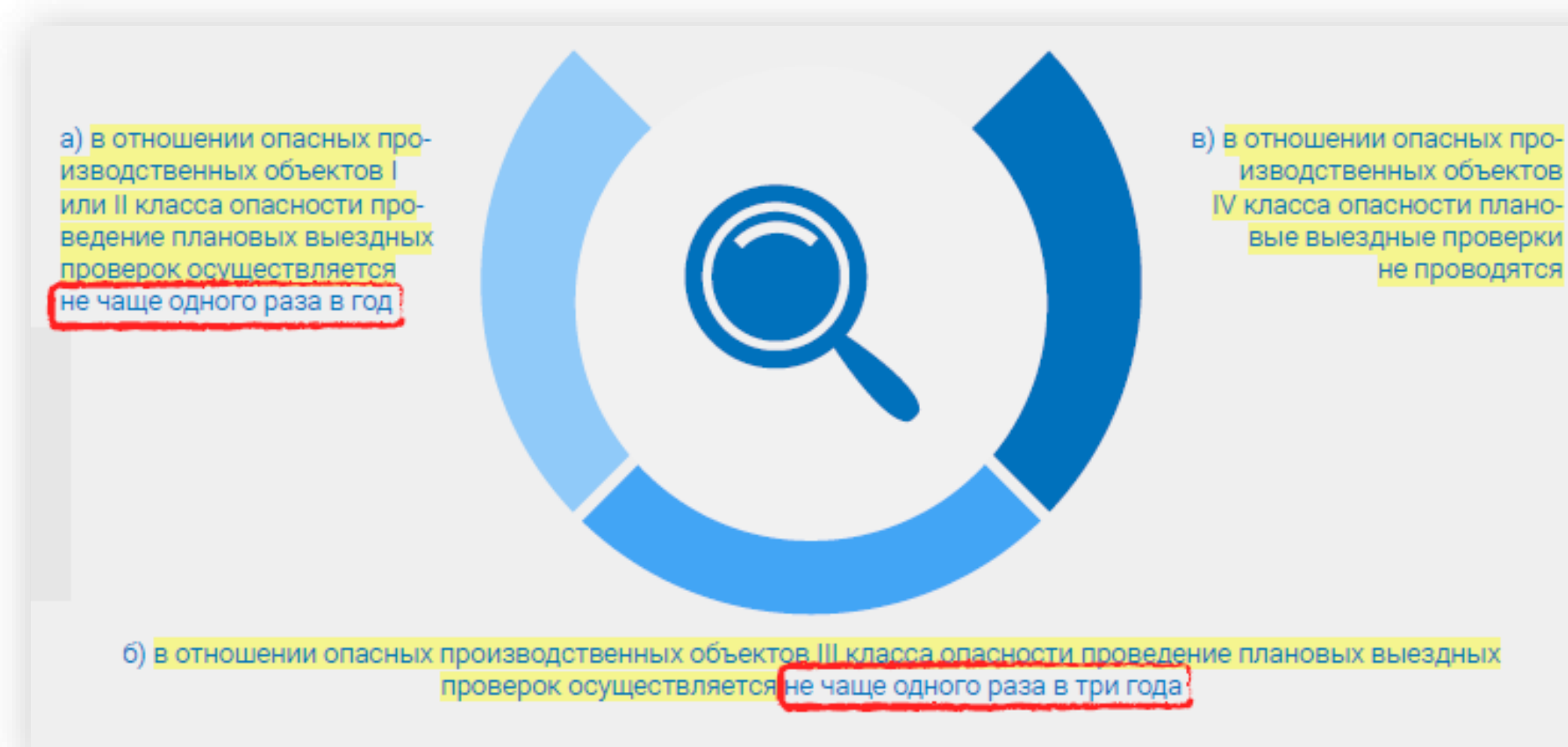
30. Для исключения опасного производственного объекта из государственного реестра в случае его ликвидации или вывода из эксплуатации, утраты им признаков опасности, указанных в приложении 1 к Федеральному закону "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", а также изменения критериев отнесения объектов к категории опасных производственных объектов или требований к идентификации опасного производственного объекта эксплуатирующая организация представляет в регистрирующий орган заявление с указанием причины исключения опасного производственного объекта из государственного реестра, а также копии документов (по каждому конкретному случаю), подтверждающих:

1) ликвидацию объекта или вывод его из эксплуатации (в случае консервации опасного производственного объекта на срок более одного года);

2) утрату объектом признаков опасности, указанных в приложении 1 к Федеральному закону "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

Для исключения опасного производственного объекта из государственного реестра, осуществляемого в связи с изменениями критериев отнесения объектов к категории опасных производственных объектов или требований к идентификации опасного производственного объекта, представляются копии документов, подтверждающие отсутствие у такого объекта иных признаков опасности, указанных в приложении 1 к Федеральному закону "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

см. Приложение №1



Задача: подготовка к аттестации

Цель: сдать экзамен и забыть.

Когда сталкиваемся: экзамен в ЕИСОТ, аттестация в РТН.

Для кого: руководители и специалисты.

Следующий вопрос

144 Ремонтной схемой энергосистемы является схема, при которой ... ?



Из-за отключенного состояния одной или нескольких ЛЭП, электросетевого оборудования допустимый переток активной мощности в контролируемом сечении, определенный с учетом нормативного возмущения группы III, снижен относительно максимально допустимого перетока активной мощности в том же контролируемом сечении в нормальной схеме.



Из-за отключенного состояния одной или нескольких ЛЭП, электросетевого оборудования, устройств противоаварийной автоматики допустимый переток активной мощности в контролируемом сечении, определенный с учетом нормативного возмущения группы III, снижен относительно максимально допустимого перетока активной мощности в том же контролируемом сечении в нормальной схеме.



Из-за отключенного состояния одной или нескольких ЛЭП, электросетевого оборудования допустимый переток активной мощности в контролируемом сечении, определенный с учетом нормативного возмущения группы II, снижен относительно максимально допустимого перетока активной мощности в том же контролируемом сечении в нормальной схеме.

Приказ Минэнерго России от 03.08.2018 N 630 "Об утверждении требований к обеспечению надежности электроэнергетических систем, надежности и безопасности объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок "Методические указания по устойчивости энергосистем"

17. Величины минимальных коэффициентов запаса статической апериодической устойчивости по активной мощности и статической устойчивости по напряжению для

Решение: интеллект-карты

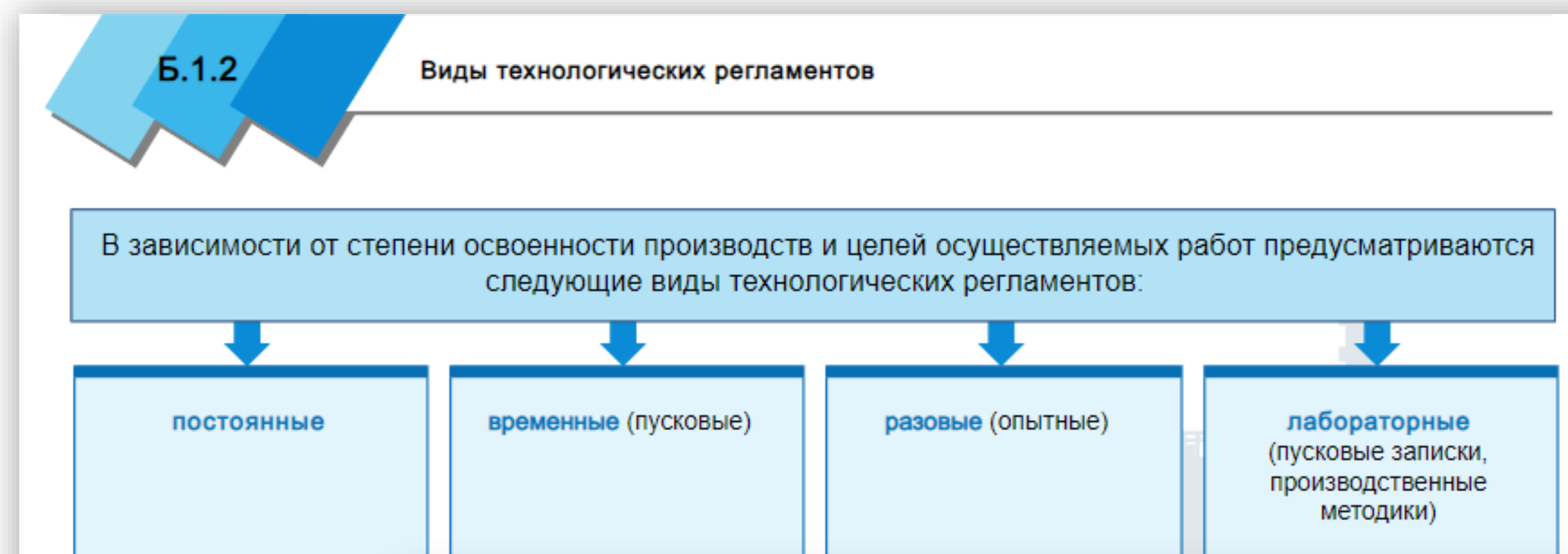
Научный подход опорных конспектов:

метод mind map – интеллектуальная (или ментальная) карта

подводка к правильному ответу

выделение ключевых слов

устойчивый ассоциативный ряд



Решение: интеллект-карты

№ вопроса

6 из 12

Результат

Ответа нет

Текст вопроса

В отношении каких объектов предусмотрена разработка планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?

 Скрыть конспект

 Помощь к вопросу

Разъяснения к вопросу:

Для обеспечения безопасности на АГНКС, работающей под высоким давлением, персонал должен регулярно проверять газопроводы и арматуру



Правильный ответ:

Для выявления утечек такую проверку необходимо проводить **ежедневно**

Выберите правильный вариант ответа

- ☐ Специальная оценка условий труда
- ☐ Обеспечение укомплектованности штата работников опасного производственного объекта
- ☐ Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний физических лиц, выполняющих работу на основании гражданско-правового договора

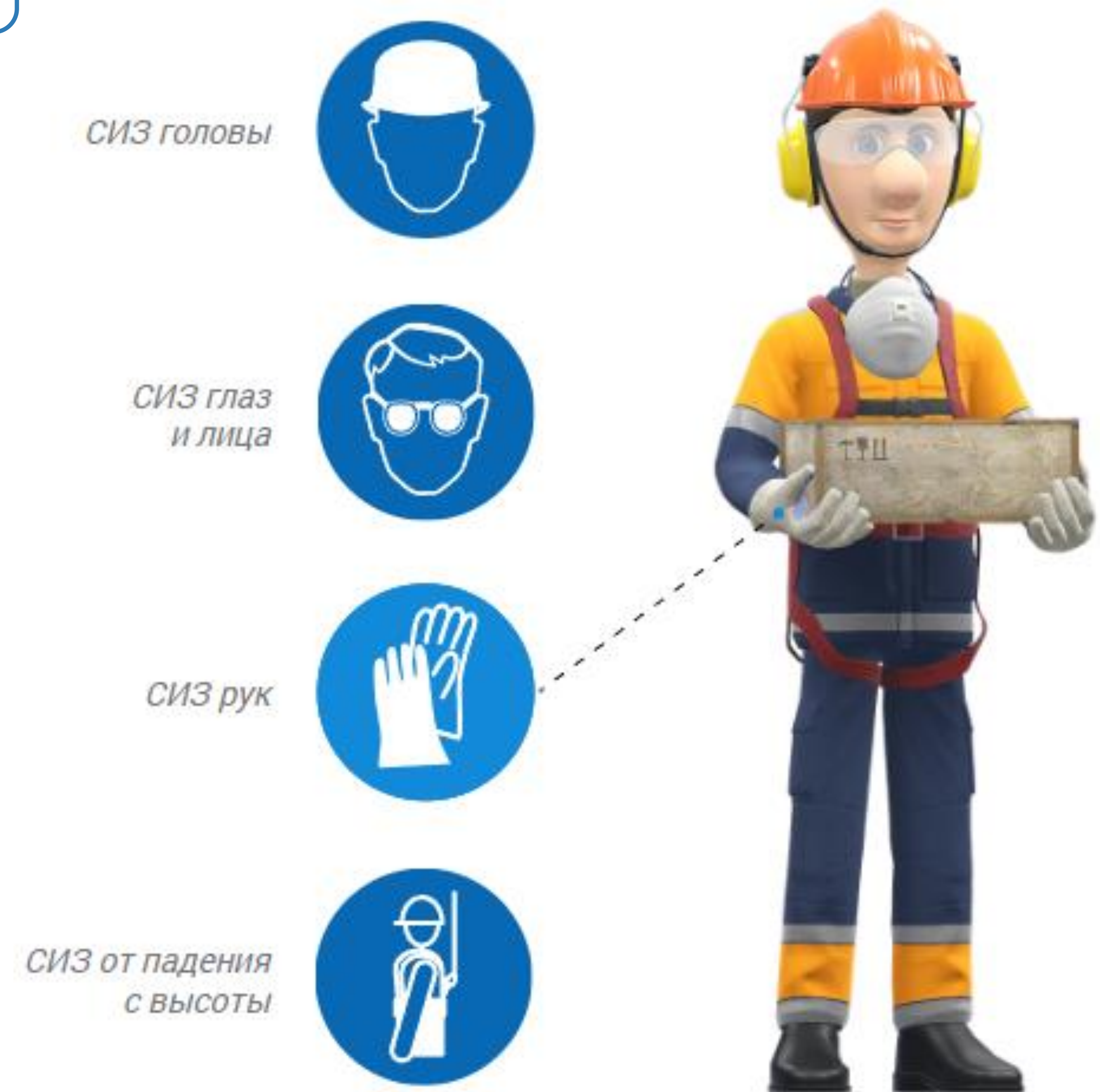
ОТВЕТИТЬ

Задача: вовлечение в обучение

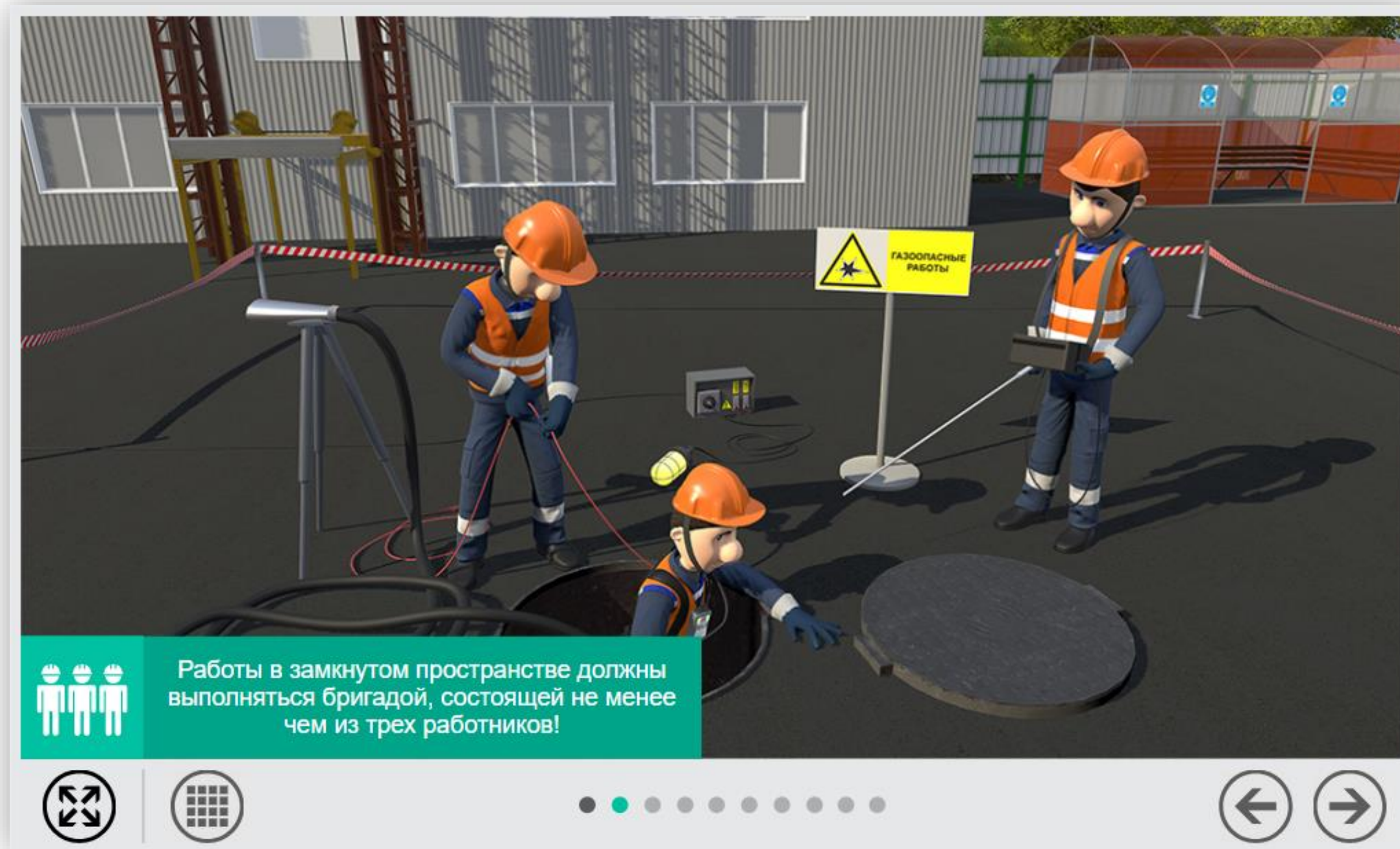
Цель: разъяснить требования, привить культуру безопасности.

Когда сталкиваемся: инструктажи, обучение по программам (ОТ, экология, ГОЧС).

Для кого: руководители, специалисты, рабочий персонал.



Решение: педагогический дизайн



Требования РПО в виде
«золотых правил»

3. Устройство СИЗ

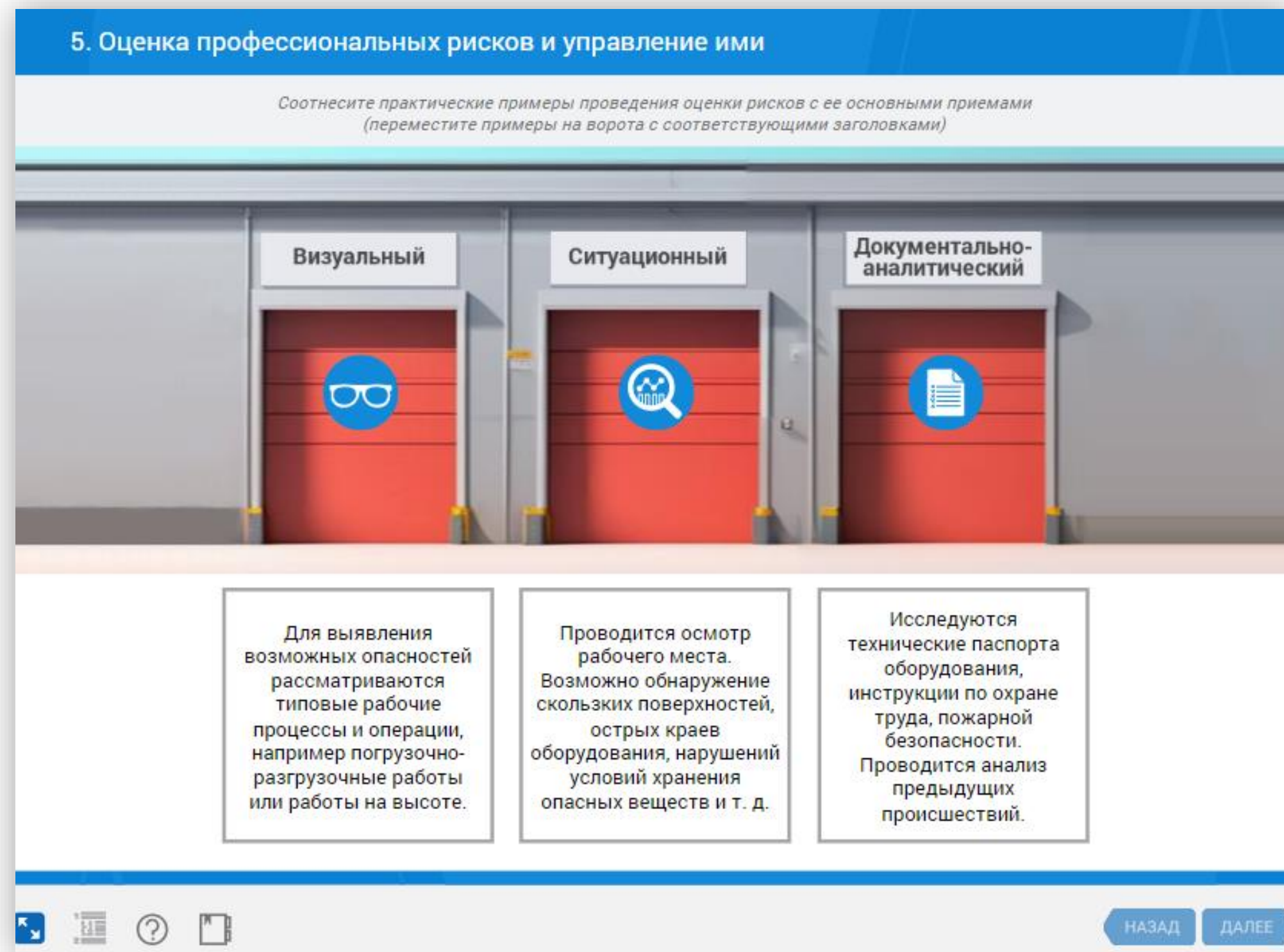
Устройство сварочного щитка (маски)

	Сварочный щиток с ручным держателем входит в комплект сварочного оборудования, применяется при выполнении разовых работ	✓ При необходимости легко отодвинуть щиток от лица ✗ Отсутствует возможность задействовать обе руки ✗ Не защищает шею и уши ✗ Плохая видимость из-за сильного затемнения стекла
	Сварочный щиток (маска) снабжен разными видами креплений: • на голове - с помощью ремней; • к каске - с помощью устройств (адаптеров). Имеет ленточное оголовье с регулировкой в 4 положениях: по высоте, глубине посадки, расстоянию от лица, углу наклона.	✓ Позволяет выполнять работу 2 руками ✓ Лицевой щиток легко поднять на голову и кивком головы опустить обратно

НАЗАД ДАЛЕЕ

Обучение применению СИЗ через функционал и позитивные примеры

Решение: аналитический дизайн



Графическое сопровождение
и интерактив



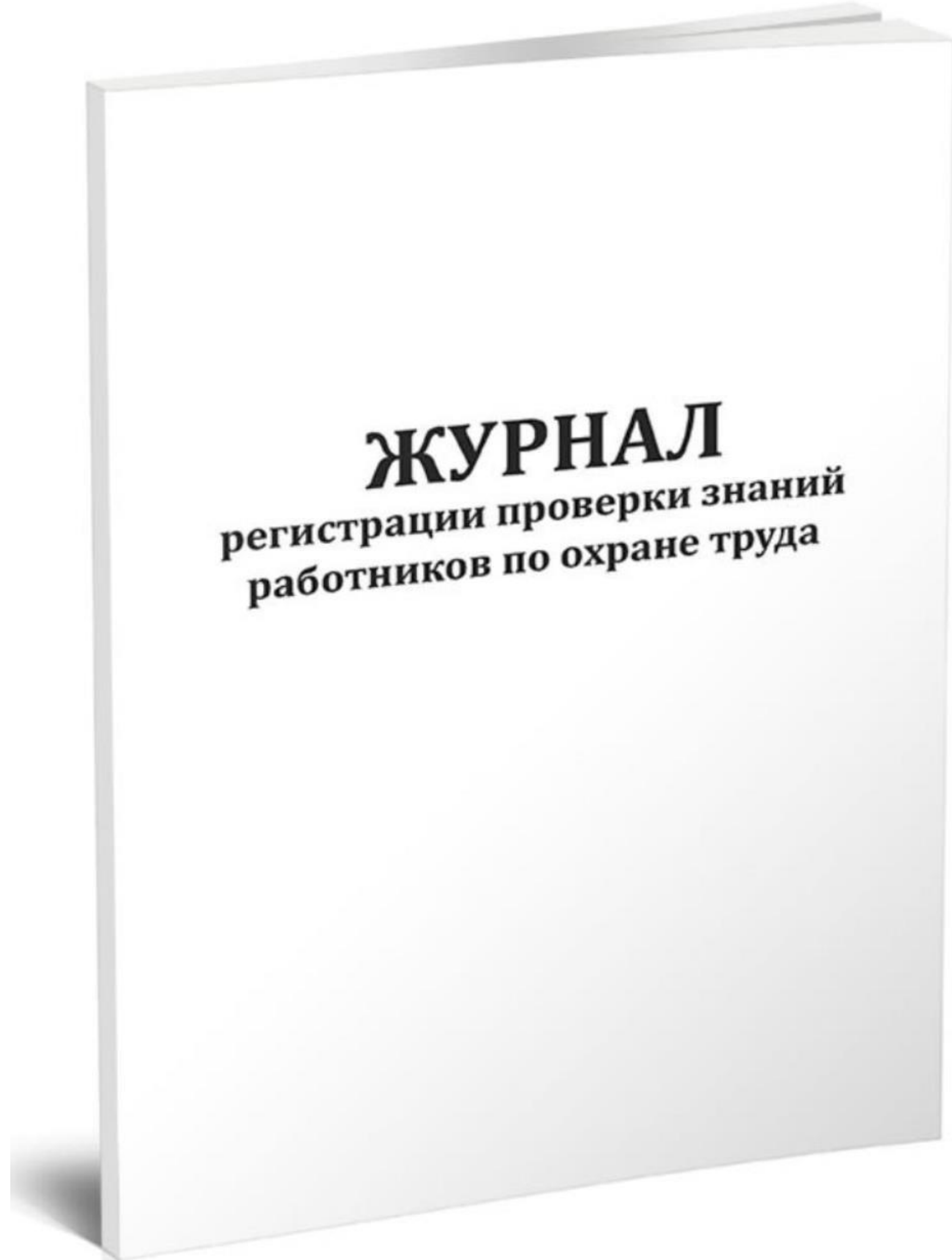
Имитация учебных процессов

Задача: проверка **знаний** понимания

Цель: проверить усвоение материала.

Когда сталкиваемся: при любом обучении и инструктировании.

Для кого: руководители, специалисты, рабочий персонал.



ЖУРНАЛ
регистрации проверки знаний
работников по охране труда

Решение: тестовые задания

Примеры решений:

- тестовые задания закрытого типа
- тестовые задания на соответствие
- тестовые задания на установление последовательности

Кто несет персональную ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности в организации?

Выберите правильный вариант ответа

- ☐ Работники службы охраны труда
- ☐ Руководитель организации
- ☐ Работники пожарного надзора на закрепленных за ней объектах
- ☐ Руководители структурных подразделений организации

Установите правильную последовательность действий по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи.

Перетащите блоки мышкой для составления правильной последовательности

- 1  Определить угрожающие факторы для собственной жизни и здоровья
- 2  Оценить количество пострадавших
- 3  Устранить угрожающие факторы
- 4  Определить угрожающие факторы для жизни и здоровья пострадавших
- 5  Прекратить действие повреждающих факторов

Установите соответствие между видом обеспечения по страхованию и его характеристикой.

Выберите варианты для сопоставления

Пособие по временной нетрудоспособности

Выплачивается за весь период временной нетрудоспособности застрахованного до его выздоровления или установления стойкой утраты профессиональной трудоспособности

Страховая выплата

 Выберите вариант для сопоставления

Оплата дополнительных расходов

 Выберите вариант для сопоставления

Решение: тестовые задания

Задачи хорошего теста:

- проверить понимание и закрепить знания испытуемого
- составить объективную картину компетенций испытуемого
- адекватно и соразмерно завершить процесс обучения
- показать нейтральную и надежную оценку



Решение: ситуационные задачи

Текст вопроса
Укажите, когда следует проводить отбор проб на загазованность воздушной среды для производства работ в колодце.

Выберите правильный вариант ответа

После спуска в колодец



Перед началом работ



После окончания работ



Текст вопроса
Определите, что необходимо сделать в первую очередь перед подачей облицовочных материалов на первый ярус строительных лесов.

Выберите правильный вариант ответа



- ☐ Подняться на первый ярус лесов и пристегнуться стропами страховочных привязей к конструкциям лесов для страховки во время приема упаковок облицовочных материалов с поддона, установленного на погрузчике
- ☐ Взвесить упаковки облицовочных материалов для определения, в каком количестве их можно размещать в одном месте на настиле лесов
- ☐ Выставить по периметру рабочей зоны плакаты с надписью: "Облицовочные работы"
- ☐ Очистить лестницы и настил лесов от снега и наледи и посыпать их песком

ОТВЕТИТЬ

Текст вопроса
Определите, кто из работников, взявших страховочные привязи для выполнения огневых работ на высоте, подвергает себя наименьшему риску.

Выберите правильный вариант ответа



- ☐ Работник, взявший привязь со стропом, пристегнутым на спине (1)
- ☐ Работник, взявший привязь со стропом, пристегнутым на поясе (2)
- ☐ Работник, взявший страховочный пояс (3)

ОТВЕТИТЬ

Задача: отработка навыков

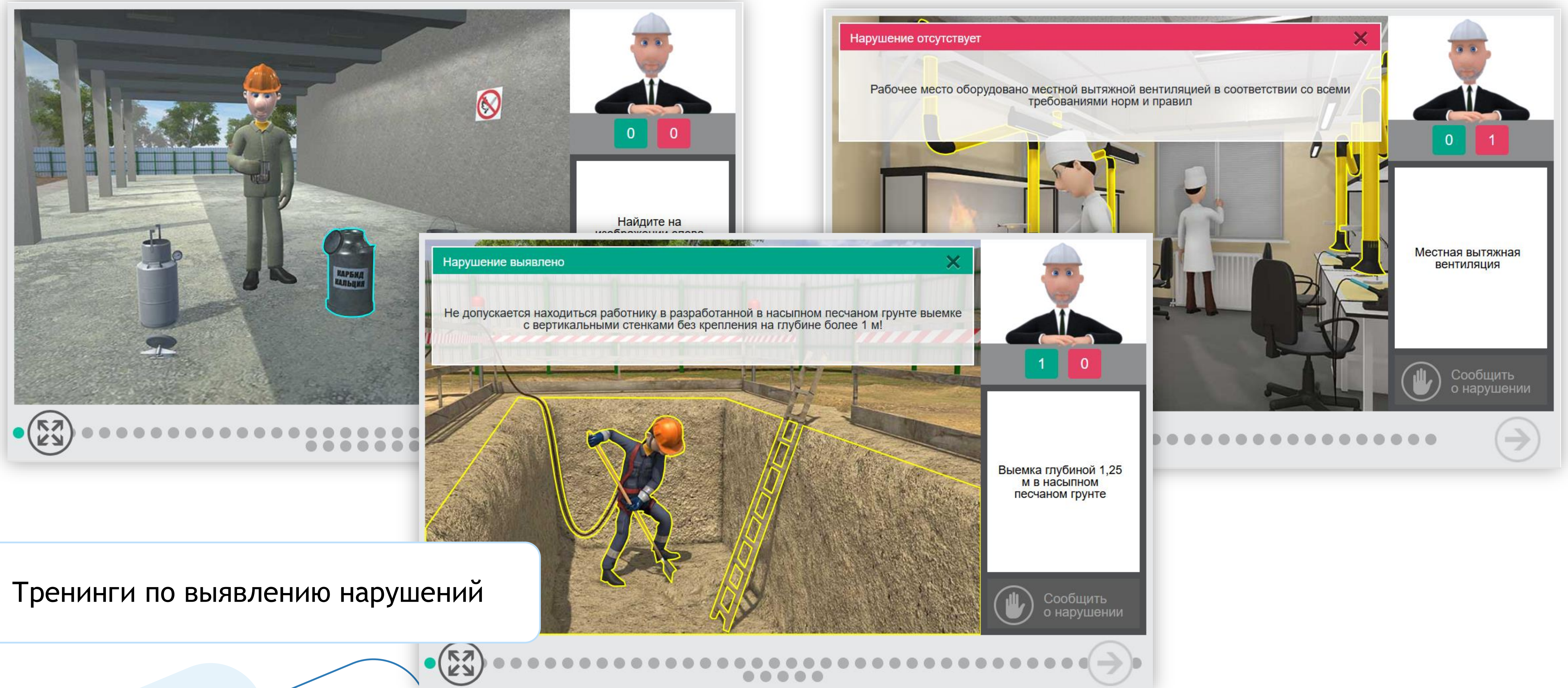
Цель: превратить полученные знания в навыки.

Когда сталкиваемся: при любом обучении и инструктировании.

Для кого: специалисты, рабочий персонал.

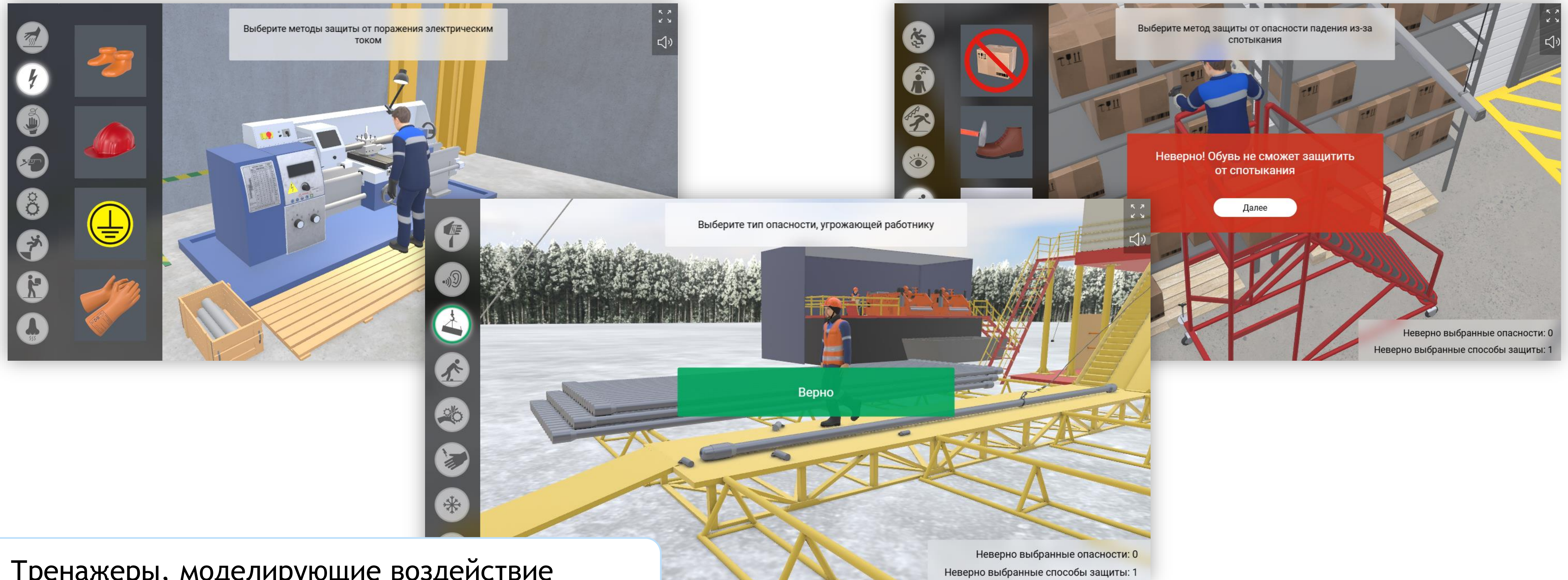


Решение: компьютерные тренажеры



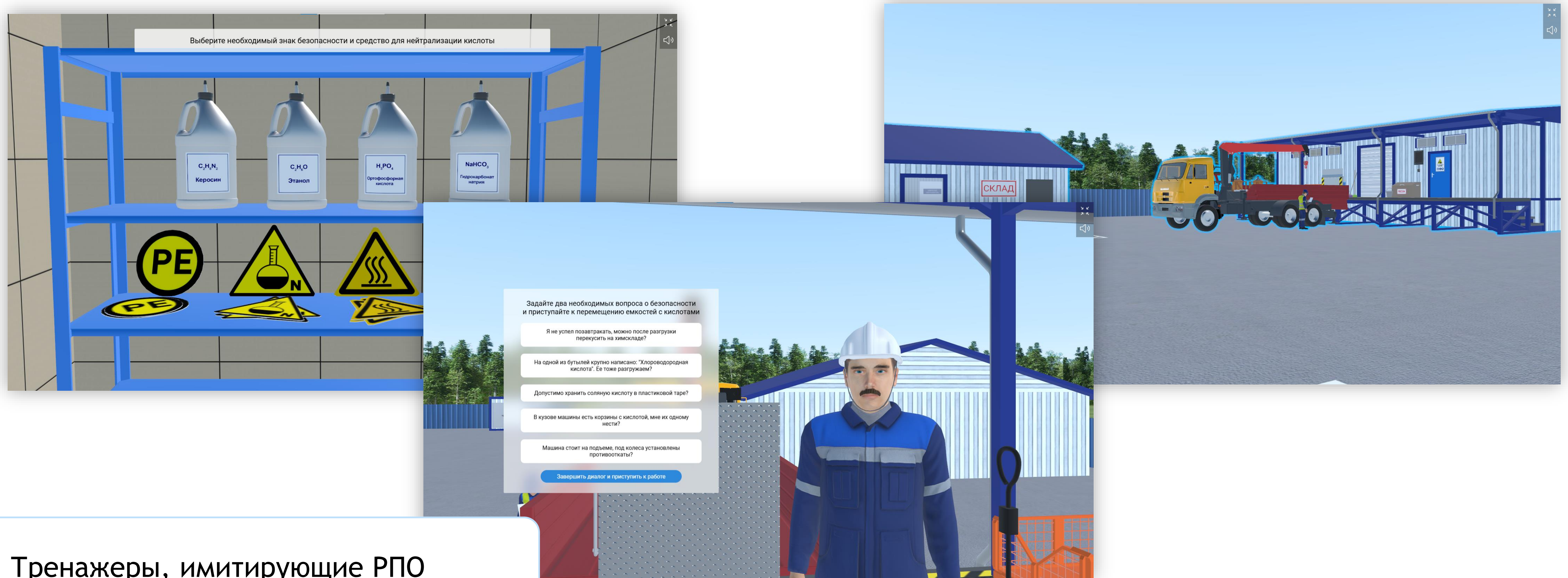
Тренинги по выявлению нарушений

Решение: компьютерные тренажеры



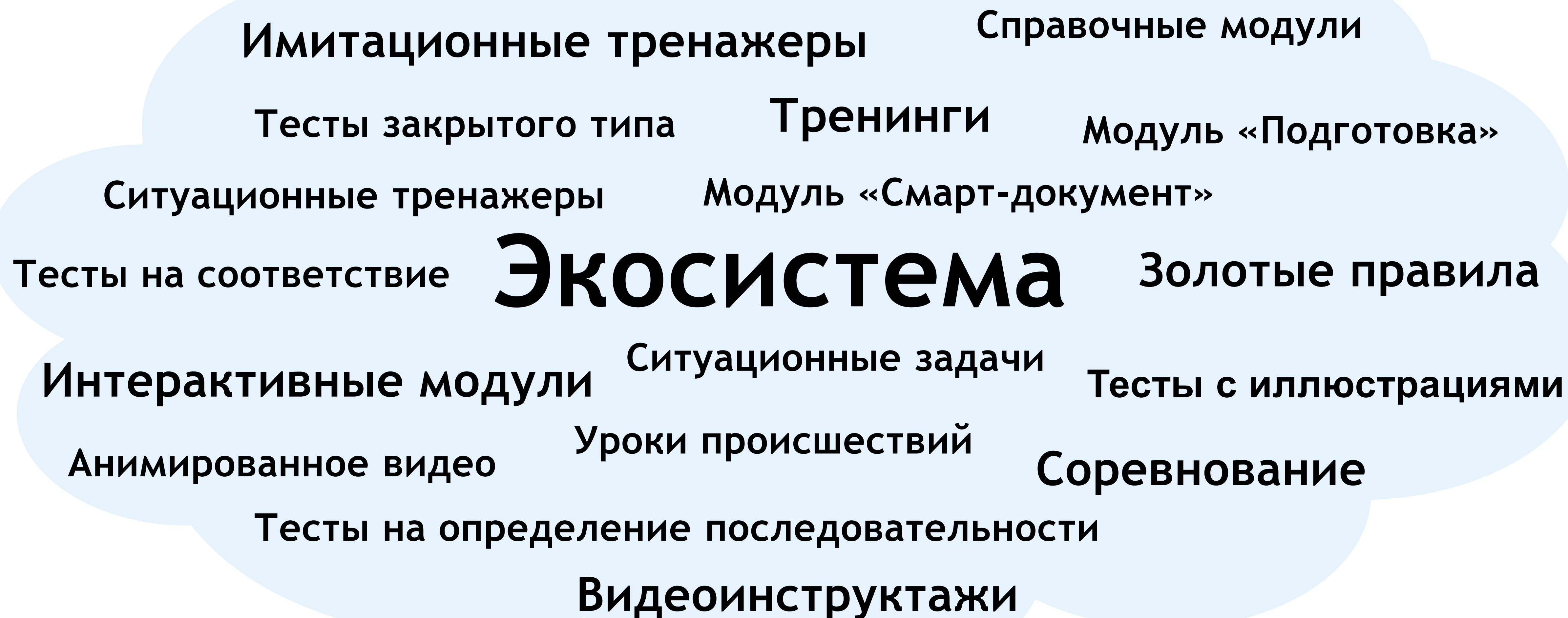
Тренажеры, моделирующие воздействие
ВОПФ

Решение: компьютерные тренажеры



Тренажеры, имитирующие РПО

Экосистема обучающих форматов «ОЛИМПОКС»



Экосистема цифровых сервисов «ОЛИМПОКС»

1 Средства доставки контента



Мобильные устройства



Информационный киоск



Библиотека знаний в сети Интернет
(облачное решение)



Корпоративные системы обучения
в компьютерных классах

3 Услуги обучения по ОТ и ДПО в центре компетенций по охране труда и безопасности производства

2 Инструменты обучения



Тесты



Ситуационные задачи



Интерактивные курсы

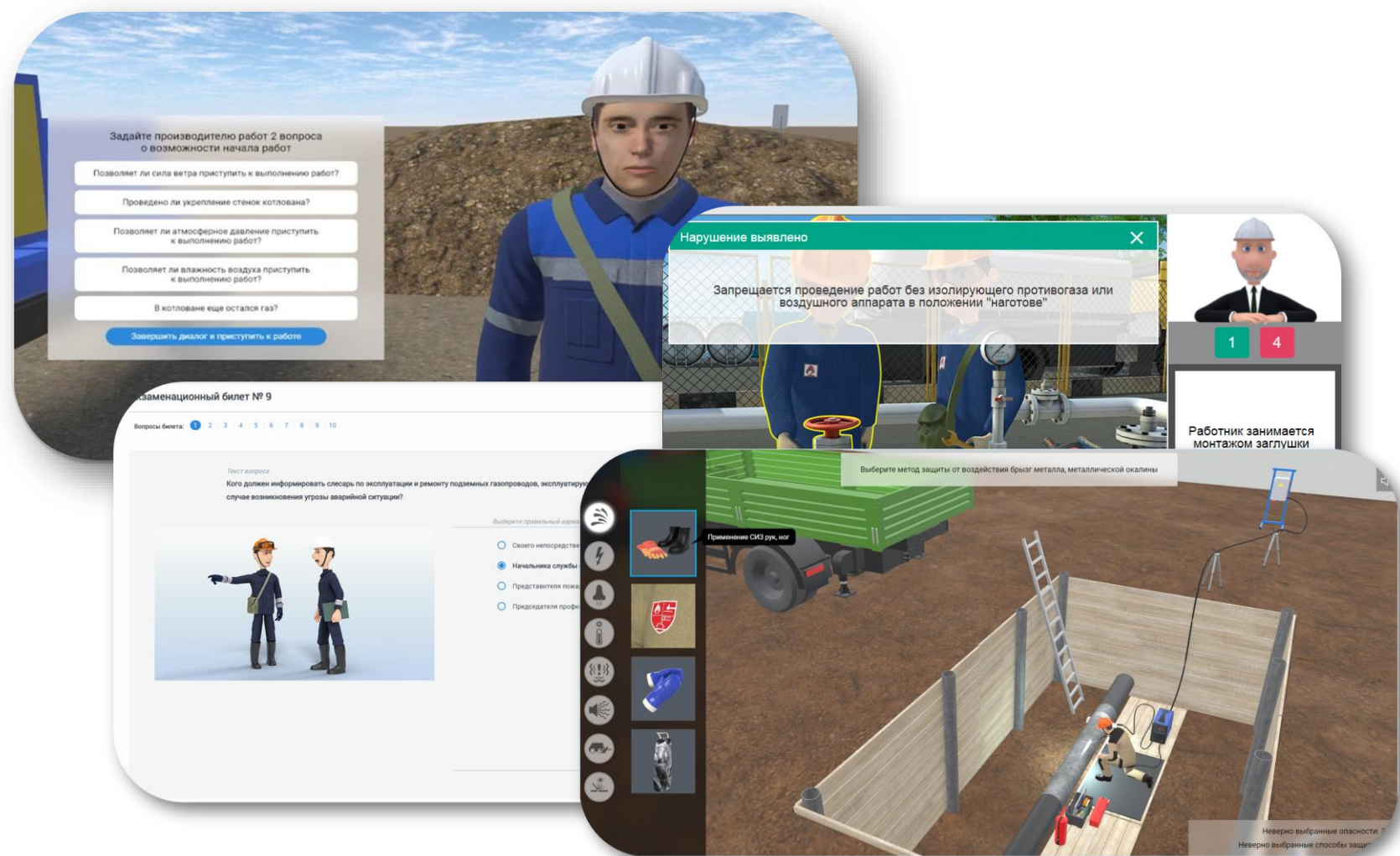


Видеоинструктажи



Компьютерные тренажеры

4 Настройки решений под конкретные требования заказчика





Контактные данные:

ул. Орджоникидзе, 11,
Москва, 115419

+7 (495) 956-21-01

sale@termika.ru

www.olimpoks.ru



ОЛИМПОКС



**Записки
андрагога**