



Innovations in Occupational Safety Training

Kotova Lyubov Valentinovna

Associate professor, Tashkent Institute of Architecture and Civil Engineering

Elza Akramovna Tursunova

Professor Tashkent Institute of Architecture and Civil Engineering

Abstract: *The article attempts to analyze modern innovative approaches to occupational safety training. It is shown that innovative technologies in occupational safety training are aimed at optimizing and improving the effectiveness of training.*

Keywords: *occupational safety, digital technologies, gaming technologies, case technologies, methodological techniques, innovations in occupational safety training.*

Date of Submission: 25-4 -2022

Date of Acceptance: 28-5-2022

Охрана труда ассоциируется с чем-то традиционным и консервативным, лишенным возможности применения инновационных решений и подходов. Тем не менее, технический прогресс постепенно проникает и в эту область трудовой деятельности, в том числе – в процесс обучения. Это связано с внедрением инновационных технологий в процесс обучения работающих приемам безопасного труда «цифровое» обучение. Это и видеoinструкции по охране труда, и интерактивные мультимедийные программы, мобильные приложения, которые помогают работнику подготовиться ему к экзамену по технике безопасности, посмотреть нужную информацию без подключения к сети Интернет, ответить на контрольные вопросы, таким образом, пройдя пробное тестирование, и использование роботов тренажеров, симуляторов (очки) виртуальной реальности для отработки и оценки практических навыков.

Вместе с тем отметим, что применение тренажеров, симуляторов и тому подобных «цифровых» технологий направлено в основном на отработку конкретных навыков безопасного выполнения трудовых приемов, то есть на техническую сторону охраны труда, оставляя в стороне организационную, экономическую, социальную стороны охраны труда.

Здесь стоит обратить внимание на другие современные педагогические технологии, относящиеся к инновационным, то есть вносящие изменения в цели, содержание, методы и технологии, формы организации и систему управления, стили педагогической деятельности и организацию учебно-познавательного процесса, систему контроля и оценки уровня образования, в деятельность учащегося и преподавателя и другие стороны педагогического процесса. Рассмотрим некоторые из них.

Проблемное обучение – технология, основанная на решении учебных ситуаций, при котором решаются проблемы, задачи, практически значимые для изучения окружающего мира [8]. Сущность технологии – включение обучающихся в ходе проблемного занятия в формулирование проблемы, выдвижение гипотез по ее решению, что углубляет интерес к самостоятельному процессу познания, открытия истины:

факт → гипотеза → теория → знание (истина)

Достижимые результаты: приобретение новых знаний и способов деятельности; повышение прочности знаний; усвоение способов самостоятельной деятельности; формирование поисковых и исследовательских умений и навыков; развитие познавательных и творческих способностей, критического мышления; умение ориентироваться в информационном пространстве.

Методические приёмы:

- создание проблемной ситуации (на основе производственной) и постановка проблемы;
- выдвижение гипотез, предположений о возможных путях решения проблемы, обоснование их и выбор одной или нескольких;
- опытная проверка принятых гипотез;
- обобщение результатов: включение новых знаний и умений в уже освоенную учениками систему, закрепление и применение их в теории и практике.

Игровые технологии – способ обучения с применением на занятиях игр [2].

Арсенал игр достаточно большой. На просторах Интернет можно найти методические рекомендации для изучения многих разделов охраны труда в игровой форме.

Например, некоторые институты охраны и условий труда приглашают принять участие в уникальном образовательном проекте «Квест по охране труда».

В качестве игровых элементов («станций») квеста использованы тематические сюжеты, затрагивающие вопросы охраны и гигиены труда, специальной оценки условий труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности и многие другие [6].

Интересная деловая игра «Общественный контроль за охраной труда на предприятии»,[5].

Основная идея игровых технологий – использование в обучении игровых методов. В настоящее время в дидактике выделяются следующие виды игр:

- имитационные (имитация деятельности организации или предприятия);
- операционные (моделирование рабочего процесса);
- ролевые (принятие позиции одного из участников ситуации);
- деловой театр (проигрыш ситуации или процесса);
- обобщающие (интегрирующие знание);
- соревновательные (игры-соревнования).

Из них наиболее распространенными являются различные виды деловых и ролевых игр.

Первые являются формой воссоздания предметного и социального содержания будущей профессиональной деятельности специалиста, моделирования тех систем отношений,

которые характерны для этой деятельности, моделирования профессиональных проблем, реальных противоречий и трудностей в области охраны труда.

Вторые построены на использовании в качестве исходных данных конкретной производственной ситуации (например, несчастный случай на предприятии). При разыгрывании ролей обучаемые получив исходные данные, берут на себя выполнение определенных ролей. Так в деловой игре «Расследование и учет несчастных случаев на производстве» моделируется деятельность владельца предприятия, инженера по охране труда, руководителей структурных подразделений, специалистов предприятия, свидетелей несчастного случая, членов комиссии по расследованию несчастного случая. При этом игровым комплексом является несчастный случай, который реально произошел на территории конкретного предприятия. Выполнение ролей происходит в присутствии других обучаемых, которые потом оценивают действия участников ситуации [4].

Достижимые результаты: расширение кругозора; развитие познавательной деятельности; формирование определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности; развитие общеучебных умений и навыков.

Методические приёмы

- введение в игру, когда педагог рассказывает обучающимся правила игры, делит на группы, раздаёт средства, необходимые для организации игры;
- конструирование описания разрабатываемого объекта, ситуации, когда происходит работа в командах или индивидуально;
- реализация разрабатываемого объекта или ситуации, когда происходит озвучивание результатов работы;
- оценка работы обучающихся.

Кейс-технологии (обучение на примере анализа конкретных ситуаций или кейс-метод) являются важным инструментом достижения не только предметного, но и метапредметного, личностного результатов освоения образовательной программы.

Основная идея, суть кейс-технологии заключается в том, что обучаемым предлагается осмыслить реальную жизненную ситуацию, описание которой отражает не только какую-либо практическую проблему, но и активизирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить для разрешения данной проблемы [1; 7].

Дословно "casestudy" переводится с английского как «пример для изучения», «изучение случая», «анализ учебной ситуации» и суть его заключается в следующем [3]:

- описывается конкретная ситуация, отражающая реальную проблему, которая имела место в жизни;
- педагог выступает с подробным сообщением, в ходе которого освещает основные содержательные аспекты, на которые следует обратить основное внимание при решении предъявленной ситуации, а также предлагает инструментарий для решения данной проблемы;
- обучающиеся самостоятельно изучают полученные материалы и анализируют ситуацию в создаваемых рабочих группах. Для этого каждая из них получает свой комплект материалов, включая основной текст, вспомогательные материалы и т. п.;

- в каждой группе активно генерируются различные идеи по поводу решения данной проблемы, при этом возможность выступить и обосновать свое предложение имеет каждый член группы;
- принятые каждой группой предложения оформляются для представления всей аудитории. Для этого группа может воспользоваться листом ватмана, белой доской и маркером или сделать мультимедийную слайдовую презентацию;
- проводятся презентации, в ходе которых каждая группа предлагает всей аудитории решение данной проблемы с обоснованием своих аргументов. Каждая группа имеет возможность ответить на вопросы аудитории, уточнить свои позиции и свои аргументы;
- после презентации материалов всех групп проводится прессконференция, в ходе которой участники делятся своими выводами о ходе групповой работы и сути решенной (или решаемой) проблемы, о тех навыках, которые они смогли получить в процессе обсуждения проблемы.

Достижимые результаты: работа в микрогруппах, обсуждение тем, принятие самостоятельных решений дают хорошие результаты в процессе активизации познавательной деятельности, нацеливает слушателей во время обучения к более глубокому пониманию производственных ситуаций, вырабатываются умения анализировать сложившуюся ситуацию на предприятии, предлагать свои методы, рекомендации по улучшению работы.

Методические приемы

Традиционно выделяются следующие общие этапы работы с кейсом [1].

1. Изучение конкретной ситуации (умение увидеть проблему, найти скрытое противоречие).
2. Анализ ситуации (осмысление и рефлексия нестандартной ситуации).
3. Выводы по ситуации (оценка и обобщение).
4. Разработка плана действия (решения) для «снятия» проблемы.

Структуру кейса можно представить следующим образом [1; 3].

1. Введение, которое включает в себя: название кейса и авторство; события, имена и должности главных героев; даты и место, где происходит действие.
2. Проблема, описание которой дается в виде нескольких абзацев: краткое описание проблемы (как она видится разными участниками событий); описание структуры проблемной ситуации, если возможно, описание состояния данной проблемы и причин ее появления (вредное производство, некомпетентные решения и т. п.).
3. Материалы для решения указанной проблемы, которые структурированы в форме вопросов и ответов или разбиты на темы и подтемы. Цель этого раздела – представить большой объем необходимой информации.

Поэтому не помешают дополнительные материалы, необходимые для решения проблемы: схемы, таблицы, отчетность, фотографии с места событий, другие картинки (если есть); видео-, аудиоматериалы, материалы на электронных носителях или любые другие.

В целях активизации процесса обучения и выработки умения принимать решения в наиболее важных для практической деятельности ситуациях в кейс-технологиях используют ряд игровых приемов, сочетая при этом общую ориентацию на реальную профессиональную деятельность с игровой имитацией реальной обстановки. Например, изучение темы «Расследование и учет несчастных случаев на производстве» с использованием кейс-технологии предполагает, что участники имеют те же роли (должности) владельца предприятия, инженера по охране труда, руководителей структурных подразделений, специалистов предприятия, свидетелей несчастного случая, членов комиссии по расследованию несчастного случая. Как и в игре, им также предлагается несчастный случай, который реально произошел на территории конкретного предприятия. Разница в том, что в игре участники имеют возможность импровизировать, а в случае кейс-технологии они жестко ограничены условиями, правилами и целями игры. Главная задача - анализ проблемной ситуации и выработка единого решения.

Этим можно объяснить тот факт, что наибольший эффект использование кейс-технологий дает при работе с непосредственными участниками трудовой деятельности, когда имеется возможность сконструировать игровые ситуации, непосредственно воссоздающие повседневную обстановку в данной организации или же типичные для ряда предприятий проблемы.

Для использования кейс-технологии в учебном процессе требуется отбор более общих игровых ситуаций, типичных для будущей профессиональной деятельности.

Обобщая данные о применяемых инновационных методах преподавания, можно сказать, что надлежащая организация обучения охране труда возможна при условии сочетания различных педагогических технологий в процесс обучения охране труда.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Винеvская А.В. Метод кейсов в педагогике: практикум для учителей и студентов / А.В. Винеvская; под ред. М.А. Пуйловой. – Ростов н/Д.: Феникс, 2015 – 143 с.
2. Деловая игра “Общественный контроль за охраной труда на предприятии” [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.solidarnost.org/thems/novaCiya/novaCiya_4937.html.
3. Долгоруков А.М. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.evolkov.net/case/case.study.html>, свободный. Загл. с экрана.
4. Лапшин Ю.А. Расследование несчастного случая на производстве и разработка мероприятий по устранению его причин. Методическое пособие к проведению деловой игры / Ю.А. Лапшин, Г.В. Карпенко, А.А.
5. Могилевская Ю.Л., Зеленко Г.Н. Инновации в охране труда // Актуальные проблемы преподавания предметной области «Технология» в условиях инновационного развития образования: Материалы XII Международной научно-практической конференции (21-22 ноября 2019 г.) / науч. ред. Н.В. Зеленко; отв. ред. И.В. Герлах. – Армавир: РИО АГПУ, 2019. – 268 с. – С 46-49.

6. Обучение по охране труда: Квест по охране труда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kiout.ru/Learning2/CorporateProgram/155>.
7. Темина С.А. Кейс-метод в педагогическом образовании. Теория и технология реализации. Тематический сборник кейсов / С.А. Темина, И.А. Андриади. – М.: Издательство НОУ ВПО Московский психолого-социальный университет, 2014. – 156 с.