

УДК 378

DOI:10.26795/2307-1281-2020-8-3-1

ДЕЛОВАЯ ИГРА КАК МЕТОД ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ МЧС

В.В. Булгаков¹

¹Ивановская пожарно-спасательная академия Государственной противопожарной службы МЧС России, Иваново, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Введение. Подготовка курсантов в образовательных учреждениях Государственной противопожарной службы МЧС России к ликвидации пожаров является актуальной задачей, качественное выполнение которой может реализовываться с использованием игровых форм обучения.

Материалы и методы. Реализация игровых форм обучения предложена в форме деловой игры, для разработки методики которой применялись основные положения теории игрового и контекстного обучения. В сценарии деловой игры реализованы дидактические принципы проблемного и рефлексивного методов обучения.

Результаты исследования. Для разработки методики и сценария деловой игры, для реализации подготовки курсантов в области пожаротушения и проведения аварийно-спасательных работ сформированы цели, разработаны требования к учебно-методическому обеспечению и материально-техническому оснащению. В качестве основных сформулированы профессионально-педагогические и игровые цели, для реализации которых сформирован актуальный сценарий пожара, сопровождающийся сложной обстановкой, требующей участия всего перечня штатных и нештатных должностей для его локализации и последующей ликвидации. Сценарий деловой игры включает 3 этапа ее проведения, направленных на получение обучаемыми знаний и навыков работы в конкретных должностях пожарно-спасательного подразделения в условиях развития пожара и воздействия его опасных факторов. К основным задачам деловой игры относится формирование навыков взаимодействия между должностными лицами в процессе ликвидации пожара, умения организовать работу подчиненных лиц и пожарно-спасательных подразделений, а также получение опыта анализа своих действий и действий участников деловой игры для оценки положительных и отрицательных аспектов совместной работы и достижения поставленной профессиональной и учебной цели.

Обсуждение и заключения. Эффективность практических занятий в форме деловой игры обуславливается активным погружением обучаемых в профессиональную среду, сопровождающимся возникновением дополнительной игровой мотивации и высоким уровнем усвоения курсантами получаемых знаний, умений и навыков в условиях формирования индивидуального и группового опыта совместной деятельности в экстремальной среде реального пожара.

Ключевые слова: игровое обучение, деловая игра, подготовка курсантов МЧС, пожаротушение.

Для цитирования: Булгаков В.В. Деловая игра как метод подготовки курсантов МЧС // Вестник Мининского университета. 2020. Т. 8, №3. С. 1.

BUSINESS GAME AS METHOD OF TRAINING OF CADETS OF EMERCOM

V. V. Bulgakov¹

¹Ivanovo fire and rescue Academy Of the state fire service of the EMERCOM of Russia, Ivanovo, Russian Federation

ABSTRACT

Introduction. Training cadets in educational institutions Of the state fire service of the EMERCOM of Russia to eliminate fires is an urgent task, the quality of which can be implemented using game forms of training.

Materials and Methods. The implementation of game forms of learning is proposed in the form of a business game, for the development of which the main provisions of the theory of game and contextual learning were applied. The business game scenario implements didactic principles of problem-based and reflexive teaching methods.

Results. To develop the methodology and scenario of the business game, to implement the training of cadets in the field of fire fighting and rescue operations, goals were formed, requirements for educational and methodological support and material and technical equipment were developed. The main goals are professional-pedagogical and game goals for the implementation of which an actual fire scenario is formed, accompanied by a complex situation that requires the participation of the entire list of staff and non-staff positions for its localization and subsequent elimination. The scenario of the business game includes 3 stages of its implementation, aimed at obtaining students ' knowledge and skills to work in specific positions of the fire and rescue division in the conditions of fire development and the impact of its hazards. The main tasks of the business game include the formation of skills of interaction between officials in the process of fire elimination, the ability to organize the work of subordinates and fire and rescue units, as well as gaining experience in analyzing their actions and the actions of participants in the business game to assess the positive and negative aspects of working together and achieving the set professional and educational goals.

Discussion and Conclusions. The effectiveness of practical training in the form of a business game is due to the active immersion of students in a professional environment, accompanied by the emergence of additional game motivation and a high level of assimilation of students ' knowledge, skills and abilities in the formation of individual and group experience of joint activities in the extreme environment of a real fire.

Keywords: game training, business game, training of cadets of the Ministry of emergency situations, fire fighting.

For citation: Bulgakov V.V. Business game as method of training of cadets of emercom // Vestnik of Minin University. 2020. Vol. 8, no. 3. P. 1.

Введение

Совершенствование образовательного процесса и повышение уровня подготовки специалистов Государственной противопожарной службы является актуальной задачей для вузов МЧС России. Выпускники образовательных учреждений МЧС России ежегодно пополняют пожарно-спасательные подразделения и проходят службу в должности начальников караулов, которые непосредственно организуют тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ. Например, в 2019 году в Российской Федерации произошло 471 357 пожаров, на которых погибли 8567 людей, получили травмы 9477 человек, прямой материальный ущерб составил 18170,4 млн руб. Пожарно-спасательными подразделениями на пожарах в 2019 году было спасено 226 319 человек и материальных ценностей на сумму более 62,2 млрд руб. [18]. Высокий уровень подготовки пожарных напрямую влияет на защищенность граждан и государства от пожаров, обеспечивает защиту жизни и здоровья людей, способствует сохранению значительных материальных ценностей хозяйствующих субъектов и населения страны. Теоретическая и практическая значимость научных исследований в области совершенствования образовательного процесса не вызывает сомнения и требует разработки новых методик практической подготовки на базе комплекса педагогических теорий и практики работы пожарно-спасательных подразделений.

Проведение пожаротушения и аварийно-спасательных работ является сложным и многофакторным процессом, который зависит от складывающейся обстановки и может меняться в зависимости от условий развития пожара. Количество участников пожара и их состав зависит от сложности пожара и масштабов его развития. В Боевом уставе подразделений пожарной охраны [21] определены лица, являющиеся участниками ликвидации пожара, которые состоят в штатных и нештатных должностях, непосредственно принимающих участие в тушении пожара и организующих его ликвидацию в составе оперативного штаба. К штатным должностям, например, относятся начальник караула, командир отделения, начальник аварийно-спасательного расчета, пожарный и спасатель. К нештатным должностям, которые вводятся в зависимости от сложности пожара, относятся начальник оперативного штаба, начальник тыла, руководитель тушения пожара, начальник боевого участка, оперативный дежурный и др. Таким образом, количество должностных лиц на пожаре достаточно велико, и каждый отвечает за выполнение определенных задач, направленных на его ликвидацию, что требует организации подготовки по ним как непосредственно в образовательных учреждениях, так и в практических пожарно-спасательных подразделениях.

В Ивановской пожарно-спасательной академии Государственной противопожарной службы МЧС России (далее – академия) организована подготовка по дополнительным программам обучения пожарного, спасателя и командира отделения, являющихся штатными должностями на пожаре [16, с. 268]. Подготовка по штатной должности начальника караула осуществляется в рамках основной образовательной программы высшего образования по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность и направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность. В программах обучения не предусмотрена подготовка курсантов к выполнению обязанностей в нештатных должностях, что требует корректировки программ и методик практической подготовки.

Понимание функционала всех штатных и нештатных должностных лиц на пожаре, порядка их взаимодействия и управления пожарно-спасательными подразделениями необходимо, прежде всего, начальнику караула, который непосредственно организует,

Professional education

управляет и обеспечивает выполнение аварийно-спасательных работ и тушение пожара. Начальник караула является ключевым должностным лицом на пожаре, от подготовки которого зависят жизни и здоровье спасаемых людей и подчиненного личного состава. Как правило, 60% выпускников образовательных учреждений Государственной противопожарной службы МЧС России по окончании назначаются на должности начальника караула, что обуславливает необходимость постоянного совершенствования образовательного процесса с учетом развития методик и новых способов тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ. Учебный процесс, реализуемый в образовательных учреждениях Государственной противопожарной службы, не всегда позволяет качественно подготовить выпускников к практической деятельности в области тушения пожаров. Например, проведенный анализ профессиональной деятельности выпускников в течение первого года после окончания образовательных учреждений Государственной противопожарной службы показал высокий уровень готовности у 50% выпускников, средний уровень готовности у 40% и низкий у 10% [20]. Исследование готовности выпускников академии 2016, 2017 и 2018 годов к профессиональной деятельности показало на недостаточный уровень подготовки к принятию управленческих решений, в том числе нестандартных, возникающих при тушении пожаров. Таким образом, существует проблема подготовки молодых офицеров к деятельности в области пожаротушения и проведения аварийно-спасательных работ, которая требует совершенствования образовательного процесса.

Для повышения качества подготовки выпускников может быть предложена методика игрового обучения, реализуемая в форме деловой игры, которая должна предусматривать выполнение курсантами обязанностей в области организации и проведения пожаротушения и аварийно-спасательных работ в различных штатных и нештатных должностях в условиях имитации реального пожара.

Обзор литературы

Игровые формы обучения активно разрабатываются и применяются в учебном процессе российских и зарубежных образовательных учреждений при подготовке широкого круга специалистов [11; 12; 14; 17; 24; 27; 28; 30; 31; 33]. Вместе с тем обзор литературных источников показал недостаточный уровень внимания авторов к вопросам применения деловых игр для подготовки обучаемых в области пожаротушения и проведения аварийно-спасательных работ. В основном рассматриваются вопросы применения игровых методов обучения в области профилактики пожаров, их расследования и надзорной деятельности [4; 9; 26]. В имеющихся исследованиях в области пожаротушения и проведения аварийно-спасательных работ в основном представлены общие требования к организации и проведению деловых игр, без обоснования и детализации применяемых методик [2; 3]. Часть представленных методик направлено на теоретическую подготовку должностных лиц, принимающих участие в ликвидации пожара, без выполнения ими непосредственных действий по организации и проведению пожаротушения и аварийно-спасательных работ [5; 10; 13; 19].

Практическая подготовка в области пожаротушения и проведения аварийно-спасательных работ в основном реализуется при изучении отдельных дисциплин по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность, которые имеют узкую направленность, например, связанную с изучением пожарных автомобилей (дисциплина «Базовое шасси

пожарных автомобилей и спасательной техники») и пожарно-технического и аварийно-спасательного оборудования (дисциплина «Пожарная техника»), с формированием умений и навыков выполнения практических пожарно-спасательных упражнений и нормативов (дисциплина «Пожарно-спасательная подготовка») и работы в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (дисциплина «Организация газодымозащитной службы»), поиска и спасения людей (дисциплина «Организация и ведение аварийно-спасательных работ»). По дисциплинам «Пожарная тактика» и «Планирование и организация тушения пожаров» в большей степени изучаются теоретические вопросы организации работы пожарно-спасательных подразделений на пожаре, что является недостаточным с точки зрения практической подготовки.

Таким образом, проведенный литературный обзор выявил недостаточную проработанность вопросов практической подготовки курсантов в различных штатных и нештатных должностях на пожаре, что требует дополнительного исследования, разработки и внедрения новых методик обучения в условиях имитации реального пожара, в том числе на базе игровых форм обучения, реализованных посредством деловых игр.

Материалы и методы

Для реализации актуальной задачи совершенствования практического обучения курсантов в области пожаротушения и проведения аварийно-спасательных работ использовались теоретические и эмпирические методы исследования. Теоретические методы включали системный подход, анализ и синтез при изучении деятельности практических пожарно-спасательных подразделений в условиях ликвидации пожаров с целью разработки сценариев деловой игры и деятельности штатных и нештатных должностных лиц для комплексного формирования у курсантов практических умений и навыков организации и проведения пожаротушения и аварийно-спасательных работ. В качестве основного эмпирического метода использовался метод исследования и моделирования профессиональной деятельности пожарных для последующей его реализации на базе игровых форм обучения в условиях, максимально приближенных к реальному пожару.

Игровые формы обучения носят активный характер. Их целью является развитие у обучаемых, выступающих в роли должностных лиц, профессионального мышления за счет анализа практических ситуаций [23, с. 381; 35, с. 265]. Игровая технология предоставляет возможность обучаемым получать опыт самостоятельного решения профессиональных задач в различных условиях проектируемой профессиональной деятельности. Например, в области пожаротушения деловая игра как активная форма подготовки обеспечивает возможность воспроизводства практических ситуаций и решения профессиональных задач, в том числе проблемного характера, в условиях развития пожара и воздействия его опасных факторов на обучаемых, что позволяет помимо профессиональных умений и навыков формировать физические и психологические качества.

Деловая игра реализует основные положения теории игрового обучения, которое активно развивали отечественные ученые (М.М. Бирштейн, В.И. Рыбальский, Д.Б. Эльконин и др.). Системное применение деловых игр для подготовки пожарных непосредственно связано с контекстным обучением (А.А. Вербицкий), которое посредством использования профессионального контекста обогащает и насыщает процесс подготовки элементами профессиональной деятельности и трансформирует учебную деятельность в профессиональную [8, с. 62]. Для того чтобы учебная информация трансформировалась в

Professional education

профессиональные знания, умения и навыки она должна усваиваться в условиях собственных практических действий обучаемых, максимально приближенных к социальным и предметно-технологическим ситуациям будущей профессиональной деятельности, которые должны включать специфику и проблематику труда пожарных [15, с. 170]. Исходя из профессиональной направленности деловых игр, для их разработки используют психолого-педагогические принципы, такие, например, как принцип имитационного моделирования ситуации, принцип проблемности, принцип ролевого взаимодействия в совместной деятельности [25, с. 58].

Для подготовки сценария деловой игры и ее проведения используются имитационная и игровая обучающая модели. Имитационная модель реализует конкретную ситуацию профессиональной деятельности, связанную с возникновением и развитием пожара на различных объектах жилого, социально-бытового, промышленного и транспортного назначения. Игровая модель непосредственно связана с описанием способов работы курсантов в различных штатных и нештатных должностях пожарно-спасательных подразделений с имитационной моделью для обучения решению профессиональных задач в области локализации и ликвидации пожара.

В сценарии деловой игры реализованы дидактические принципы проблемного обучения (А.М. Матюшкин, И.Я. Лернер и др.), которые формируют у курсантов навыки решения проблемных вопросов профессиональной деятельности, в том числе посредством применения нестандартных подходов. Активная форма обучения в сочетании с решением проблемных профессиональных задач стимулирует развитие оперативного и рационального интеллекта, определяющего способность справляться с возникающей проблемой наиболее адекватным и эффективным образом [22, с. 111; 29; 36]. Проблемное обучение непосредственно связано с активным формированием знаний, умений и навыков, мотивации и вовлеченности, обучаемых в образовательный процесс посредством рефлексивной практики [32, с. 77]. Для реализации рефлексивных методов обучения (А.В. Хуторской, В.А. Метаева, Г.П. Щедровицкий и др.) сценарий деловой игры включает подведение итогов практического занятия, с совместным участием обучаемых, посредников и профессорско-преподавательского состава, в том числе для критической оценки его результатов. Критический самоанализ и рефлексия позволяют как курсантам, так и профессорско-преподавательскому составу оценить свою деятельность, проанализировать выявленные недостатки и определить направления и способы для их устранения [7, с. 351].

Таким образом, для научно-методического обоснования и подготовки сценария деловой игры в области организации и проведения пожаротушения в условиях имитации реального пожара использовался комплекс педагогических теорий и методов их реализации.

Результаты исследования

Основной целью деловой игры является формирование профессиональных компетенций обучаемых, выступающих в роли штатных и нештатных должностных лиц на пожаре. В качестве содержательного компонента деловой игры выступает профессиональная деятельность пожарных в области организации и проведения пожаротушения и аварийно-спасательных работ. Для реализации поставленной цели требуется проведение существенной подготовительной работы, направленной на формирование замысла, для реализации которого формулируются профессионально-педагогические и игровые задачи,

разрабатывается методика деловой игры и его учебно-методическое обеспечение, определяется требуемое материально-техническое оснащение.

В качестве основных профессионально-педагогических задач определены:

- осознание, практическое формирование и закрепление в течение деловой игры профессиональных знаний, умений и навыков, в том числе полученных в процессе предыдущих занятий;
- формирование и закрепление навыков управления и взаимодействия между курсантами, выполняющими обязанности штатных и нештатных должностных лиц на пожаре;
- передача опыта в области учебно-профессиональной деятельности от обучаемых старших курсов обучаемым младших курсов при совместном участии в деловой игре;
- формирование умения оценивать оперативно-тактическую обстановку на пожаре и обоснованно выбирать и принимать решения для эффективного выполнения профессиональных задач;
- формирование опыта и умений по реализации и применению имеющихся компетенций в условиях моделирования профессиональной деятельности, связанной с ликвидацией пожаров.
- формирование системного понимания профессиональной деятельности, а также назначения, роли и выполняемых задач штатными и нештатными должностными лицами на пожаре;
- оценка уровня теоретической и практической подготовки обучаемых в условиях моделирования профессиональной деятельности, связанной с ликвидацией пожара;
- критическая оценка и анализ своей подготовки и результатов работы как обучаемыми, так и профессорско-преподавательским составом в условиях выполнения учебно-профессиональных задач.

В качестве основных игровых задач деловой игры определены:

- достижение целевых результатов деловой игры, связанных со спасением людей и ликвидацией пожара, в условиях максимального приближения к реальной профессиональной деятельности;
- переход от игровых форм взаимодействия к профессионально-деловым;
- в случае реализации соревновательно-игрового сценария деловой игры формирование состязательного формата для повышения сплоченности пожарно-спасательного подразделения и командной мотивации на достижение лучшего результата;
- формирование психологической подготовки к поиску, выбору или разработке, обоснованию и проверке различных решений в области профессиональной деятельности;
- активация мыслительных процессов, развитие широты профессиональных взглядов, мотивации, инициативы и творческих подходов в области профессиональной деятельности.

Для реализации поставленной цели и задач необходима качественная подготовка актуального сценария пожара, сопровождающегося сложной обстановкой, требующего участия всего перечня штатных и нештатных должностей для его ликвидации. Наличие широкого перечня объектов учебно-полигонной базы позволяет формировать в рамках деловой игры различные сценарии пожара, уходя от шаблонных действий и формируя для

Professional education

обучаемых как новые условия профессиональной обстановки, так и новые проблемные ситуации.

Ликвидация пожара сопровождается широким комплексом работ, включающих реализацию управленческих функций, работу с пожарной техникой и пожарно-техническим и аварийно-спасательным оборудованием, выполнение действий по расчету и развертыванию сил и средств, определение решающего направления для их ввода на тушение пожара и спасение людей и т.д. Сложный и широкий фронт работ, выполняемых пожарно-спасательными подразделениями на пожаре, требует применения курсантами на практическом занятии междисциплинарных знаний и умений, полученных при изучении комплекса дисциплин на различных годах обучения.

В сценарии деловой игры, как и в реальной обстановке на пожаре, всегда возникают проблемные ситуации как случайного, так и запрограммированного характера. Главным достоинством деловой игры, связанной с ликвидацией пожара в условиях максимального приближения к реальным, является наличие комплекса проблемных вопросов, решение которых может носить многовариантный характер, возможность в процессе имитации профессиональной деятельности их отработки и последующей оценки полученных результатов посредством критического анализа и рефлексии.

Реализация подобного сценария возможна на базе учебного полигона академии, который включает объекты различного функционального назначения (жилые, социально-бытовые, производственные, транспортные) и возможность проведения на них широкомасштабных учений с использованием большого количества личного состава, широкого спектра современной пожарной техники, пожарно-технического и аварийно-спасательного оборудования.

К работе на месте пожара могут привлекаться до 20 штатных и нештатных должностей, количество которых позволяет задействовать в деловой игре от 1 до 2 учебных групп, с общим количеством участников до 50 человек. Деловая игра может проводиться с участием как курсантов одного года обучения, так и в составе сводных групп из числа курсантов различных курсов в зависимости от выполняемых должностных обязанностей на пожаре.

Рассмотрим сценарий проведения деловой игры в составе курсантов различных годов обучения, которые в составе пожарно-спасательного подразделения должны выполнить профессиональную задачу, связанную с ликвидацией пожара. Процессуальный компонент деловой игры включает 3 основных этапа, последовательное прохождение которых позволит обучаемым понять цель и учебные задачи практического занятия, получить знания и навыки работы в конкретной штатной и нештатной должности пожарно-спасательного подразделения или оперативного штаба, получить понимание и навыки взаимодействия между должностными лицами в процессе ликвидации пожара, получить опыт проведения анализа своих действий и действий других участников деловой игры, оценить положительные и отрицательные аспекты совместной работы и достижение поставленной учебной цели.

1 этап – подготовительный, включает подбор и распределение ролей между участниками деловой игры, проведение тестирования для оценки теоретической готовности курсантов к практическому занятию, доведение до обучаемых основной задачи, учебных целей, замысла и сценария деловой игры. Для организации работы участников деловой игры необходимо провести подбор и распределение штатных и нештатных должностей пожарно-спасательных подразделений среди участников деловой игры с учетом сценария

профессиональной ситуации, связанной с возникновением и развитием пожара на конкретном объекте жилого, социально-бытового, промышленного или транспортного назначения. Кроме участников деловой игры, непосредственно принимающих участие в локализации и ликвидации пожара, назначаются посредники, которые должны оценить работу закрепленных лиц и достижение ими поставленных целей и задач. Для подготовки к выполнению должностных обязанностей в области проведения боевых действий по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ организуется и проводится повторение теоретического материала и контроль в форме тестирования курсантов в режиме онлайн. Теоретическое тестирование проводится посредством многоуровневой автоматизированной системы обучения (далее – программа FireTest), которая позволяет посредством мобильных устройств обучаемых проводить контроль их теоретических знаний вне зависимости от места и времени нахождения, например, в полевых условиях полигона [6, с. 49]. Для качественного проведения практического занятия и достижения учебно-профессиональных целей требуется доведение до участников деловой игры учебных целей, сценария, реализующего выполнение учебно-профессиональной задачи, направлений деятельности, подлежащих контролю, и критериев их оценки. Полученная информация позволит обучаемым с учетом выполнения обязанностей должностных лиц, в роли которых они выступают, сформулировать учебно-профессиональные цели и задачи, подлежащие выполнению, спроектировать свои действия для решения учебно-профессиональной задачи. Курсанты, выступающие в роли посредников, и профессорско-преподавательский состав, привлекаемый для контроля работы курсантов, получают формализованные анкеты и производят их заполнение на основании информирования о сценарии и учебных целях для подготовки к оцениванию назначенных должностных лиц.

2 этап – выполнение учебных задач в соответствии со сценарием деловой игры является главным этапом, который предназначен для непосредственного формирования умений и навыков организации и выполнения боевых действий по тушению пожара, проведению аварийно-спасательных работ, управления пожарно-спасательными подразделениями и организации их взаимодействия. В основе сценария деловой игры должна лежать учебно-профессиональная задача, связанная с реализацией всех этапов работы пожарно-спасательного подразделения для ликвидации пожара: выезд и следование на пожар; прибытие к месту пожара; разведка пожара; спасение людей; боевое развертывание сил и средств; ликвидация горения; проведение аварийно-спасательных и других специальных работ; сбор и следование к месту постоянной дислокации [21]. На каждом этапе ликвидации пожара осуществляется контроль работы курсантов в роли штатных и нештатных должностных лиц на пожаре, и оцениваются их действия как со стороны профессорско-преподавательского состава, так и назначенных посредников. С целью объективного контроля требуется определение действий обучаемых на каждом этапе ликвидации пожара, в рамках реализуемого сценария и выполнения профессионально-учебных задач, подлежащих оцениванию и критериев их оценки, которые могут оформляться в виде анкеты. Кроме того, в анкете должна отражаться информация о положительных и отрицательных аспектах работы обучаемых, а также предложений по повышению уровня организации практического занятия, совершенствования методического и материально-технического обеспечения. Предложенная форма контроля в виде анкеты, включающая формализованную оценку и экспертные предложения по повышению уровня подготовки, позволит не только объективно оценить обучаемых, но и повысить организационно-методический и материально-технический уровень деловой игры. Для

Professional education

получения дополнительной информации для последующего объективного разбора и оценки действий обучаемых требуется использование фото- и видеоматериалов, в том числе полученных посредством квадрокоптеров.

3 этап – заключительный, включает подведение итогов деловой игры, в частности, оценку как со стороны профессорско-преподавательского состава и назначенных посредников, так и обучаемых – участников деловой игры, достижения поставленной цели и учебных задач практического занятия. Подведение итогов деловой игры включает выставление оценок преподавателями, осуществляющими контроль работы обучаемых, в том числе на основании информации из заполняемых в течение занятия анкет. Выставленные оценки доводятся до курсантов, при необходимости обосновываются и обсуждаются с целью объективного разбора недостатков и положительных аспектов при выполнении ими учебной задачи в области пожаротушения и проведения аварийно-спасательных работ. Заключительный этап деловой игры направлен в том числе на самоанализ работы как курсантами, выполняющими роли штатных и нештатных должностных лиц на пожаре, так и профессорско-преподавательским составом для критической оценки организации и методического обеспечения практического занятия. Рефлексия и критическая оценка работы обучаемых позволит профессорско-преподавательскому составу сформулировать проблемные вопросы, определить мероприятия для их решения, тем самым повысить качество практического обучения в области пожаротушения и проведения аварийно-спасательных работ.

Обсуждение и заключения

Эффективность практических занятий в форме деловой игры заключается в высоком уровне усвоения обучаемыми получаемых знаний, умений и навыков ввиду формирования личного и группового опыта совместной деятельности в экстремальных условиях имитации реального пожара, сопровождающегося воздействием на обучаемых опасных факторов пожара (открытое пламя и повышенная температура окружающей среды, повышенная концентрация токсичных продуктов горения, снижение или отсутствие видимости в дыму и т.п.). Важным аспектом деловых игр является погружение обучаемых в профессиональную среду и возникновение дополнительной игровой мотивации, отличной от учебной. Кроме того, формат деловых игр в области ликвидации пожара сопровождается задействованием всех органов чувств человека, в том числе основных в области обучения: слуха, зрения и мышечного действия, – что повышает усвоение и закрепление материала.

Деловые игры помимо обучающих функций могут представлять интерес для психологической оценки обучаемых с точки зрения их профессиональной направленности и способности к работе в той или иной должности [34]. Фиксирование и систематизация такой информации реализуется посредством формализованной анкеты, которая используется для оценки обучаемых со стороны посредников и профессорско-преподавательского состава, осуществляющего контроль. Объективный вывод о профессионально-психологических возможностях обучаемого к назначению на должность, связанную с пожаротушением, можно сделать на основании нескольких анкет по результатам деловых игр, характеризующих его деятельность, физическую и психологическую готовность к выполнению профессиональных задач.

Предложенная методика практической подготовки курсантов посредством деловой игры может реализовывать различные сценарии профессиональной деятельности, которые

позволят сформировать широкий круг компетенций в области ведения боевых действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ. Главной особенностью деловой игры является имитационный характер ее проведения в условиях, максимально приближенных к реальной обстановке на пожаре, и выполнение курсантами обязанностей широкого круга штатных и нештатных должностных лиц, их взаимодействие для решения профессиональных задач. Опыт работы на пожарах в различных должностях и формирование системных знаний в области организации, взаимодействия, управления и ликвидации пожаров на объектах различного функционального назначения позволит выпускникам академии после окончания вуза быстро пройти адаптационный период в пожарно-спасательных подразделениях и приступить к полноценному выполнению должностных обязанностей начальника караула или нештатных должностных лиц на пожаре.

Список использованных источников

1. Апишова А.Р., Маматов А., Исмаилов А.Э. Особенности проведения занятий с применением игровых методов // Известия ВУЗов Кыргызстана. 2018. №12. С. 122-124.
2. Белорожев О.Н. Деловая игра как метод подготовки курсантов вузов МЧС России к активному взаимодействию в чрезвычайных ситуациях // Педагогическое образование в России. 2016. №2. С. 98-102.
3. Белорожев О.Н. Педагогические условия формирования способности курсантов к активному взаимодействию в чрезвычайных ситуациях // Педагогическое образование в России. 2017. №4. С. 95-99.
4. Благинин С.А., Кочережникова А.О. Повышение качества обучения по дисциплине «расследование и экспертиза пожаров» // Вопросы педагогики. 2020. №6-1. С. 56-60.
5. Борисова Е.В., Сангаджиева Н.А. Деловые игры в подготовке специалистов МЧС // Гуманитарный вестник. 2015. №2(33). С. 38-40.
6. Булгаков В.В. Повышение качества теоретической подготовки курсантов с помощью информационно-коммуникационных технологий // Открытое образование. 2019. Т. 23, №5. С. 44-53.
7. Булгаков В.В. Рефлексия как способ повышения качества подготовки курсантов // Ежегодная международная научно-техническая конференция Системы безопасности. 2019. №28. С. 348-351.
8. Вербицкий А.А. О категориальном аппарате теории контекстного образования // Высшее образование в России. 2017. №6. С. 57-67.
9. Дмитриева С.В., Трефилов В.А. Деловая игра как средство формирования экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской компетенции бакалавров направления подготовки «техносферная безопасность» // Alma mater (Вестник высшей школы). 2017. №7. С. 118-120.
10. Зайцев А.Н., Работкина О.Е. Деловая игра как форма интерактивного обучения в вузе МЧС России при формировании практических навыков в действиях с пожарно-техническим вооружением // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. 2016. Т. 2, №1(7). С. 114-116.
11. Зиннуров Ф.К., Марданов Д.Р. Средства реализации контекстного подхода при подготовке курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России в процессе подготовки и проведения деловых игр // Вестник экономической безопасности. 2019. №4. С. 400-402.

Professional education

12. Касьянова Н.С. Использование деловых игр в формировании компетенций в сфере безопасности жизнедеятельности // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. 2018. №1(37). С. 42-48.
13. Коноваленко Е.П. Роль инновационных форм подготовки курсантов образовательных учреждений МЧС России с ценностным отношением к будущей профессии // Психология образования в поликультурном пространстве. 2020. №1(49). С. 64-74.
14. Курмангулов А.А., Решетникова Ю.С., Багиров Р.Н., Фролова О.И., Брынза Н.С. Фабрика процессов – новый формат организации образовательного процесса в высшем учебном заведении // Высшее образование в России. 2018. Т. 27, №5. С. 37-41.
15. Лошкарева Д.А., Алешугина Е.А., Ваганова О.И., Кутепова Л.И. Контекстный подход к профессиональному образованию // Проблемы современного педагогического образования. 2018. №58-3. С. 169-172.
16. Малый И.А., Булгаков В.В. Обобщенный опыт контекстной подготовки кадров в ведомственных образовательных организациях МЧС России: организация, особенности подготовки и перспективы // Балтийский гуманитарный журнал. 2018. Т. 7, №3(24). С. 266-270.
17. Мальцева Т.В., Сепиашвили Е.Н., Макаренко Ю.Б. К вопросу о методическом обеспечении ролевых и деловых игр // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2018. №1(29). С. 53-58.
18. О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2019 г.: государственный доклад. М.: МЧС России; ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2020. 259 с. URL: <https://www.mchs.gov.ru/uploads/document/2020-05-21/e69e310b09363f0e94ca105ab2fe5c75.pdf> (дата обращения: 07.07.2020).
19. Пермьяков А.А. Процессуальные доминанты деловой игры в учебном процессе вуза МЧС России // Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества. 2018. №2(39). С. 23-28.
20. Порошин А.А., Шишков М.В., Стрельцов О.В., Лазарева Э.В., Рюмина С.И. Методика оценки готовности к профессиональной деятельности выпускников образовательных организаций высшего профессионального образования ГПС МЧС России // Актуальные проблемы пожарной безопасности: сборник материалов XXVIII международной научно-практической конференции. Ногинск: ВНИИПО МЧС России, 2016. С. 7-16.
21. Приказ МЧС России от 16 октября 2017 №444 «Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71746130/> (дата обращения: 27.06.2020).
22. Пыжова Н.Н. Понятие «оперативный интеллект» и его роль в принятии управленческих решений // Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук. 2019. Т. 13, №10. С. 197-112.
23. Рахимов М.М. Дидактические основы активизации учебно-познавательной деятельности учащихся // Балтийский гуманитарный журнал. 2017. Т. 6, №4(21). С. 379-382.
24. Репьев А.Г. Деловая игра как активная форма проведения занятий (опыт обучения деятельности участковых уполномоченных полиции) // Психопедагогика в правоохранительных органах. 2020. Т. 25, №1(80). С. 84-89.
25. Судакова М.В. Использование технологии «деловая игра» в современном образовательном процессе // Наука и Образование. 2020. №1. С. 55-62.

26. Шнайдер Н.В., Шнайдер А.В., Романова И.Н. Сюжетно-ролевая игра как средство активизации познавательной деятельности курсантов в Уральском институте ГПС МЧС России // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. №5-2. С. 145-149.
27. Alinier G., Verjee M. Learning through play // In Clinical Simulation: Education, Operations and Engineering. 2019. Pp. 157-169. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815657-5.00012-7>.
28. Maidl U., Stascheit J. Operational intelligence // World Tunneling. 2014. Vol. 66. Pp. 11-13.
29. Monsalve E., Toro M., Mazo R. et al. SimULES-W: A collaborative game to improve software engineering teaching // Computacion y Sistemas. 2018. Vol. 22, no. 3. Pp. 953-983. DOI: <https://doi.org/10.13053/CyS-22-3-2711>.
30. Plass J., Homer B., Kinzer C. Foundations of Game-Based Learning // Educational Psychologist. 2015. Vol. 50, no. 4. Pp. 258-283. DOI: <https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533>.
31. Roebuck J. Reflexive practice to enhance student learning// Journal of Learning Design. 2007. Vol. 2, no. 1. Pp. 77-91. DOI: <https://doi.org/10.5204/jld.v2i1.30>.
32. Seidel A., Weidle F., Börner C. et al. Learn&play: Co-designing a game-based learning scenario for engineering mechanics // Proceedings of the European Conference on Games-based Learning. 2019. October. Pp. 1033-1037. DOI: <https://doi.org/10.34190/GBL.19.098>.
33. Shterenzon V., Hudyakova S., Shpan'kov A. Psychological Preconditions for Personality-Oriented Training of the Cadets of Institute of Emergency of Russia // Scientific Research and Development. Socio-Humanitarian Research and Technology. 2019. Vol. 8, no. 3. Pp. 39-45. DOI: https://doi.org/10.12737/article_5d8879a53a9cb7.91181733.
34. Skelton J., Wiskn C., Fitzmaurice D. Role Play As a Teaching Methodology // O Ensino De Linguas Para Fins Especificos. 2015. November. Pp. 264-269. DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4287.9449>.
35. Stanovich K.E. The Comprehensive Assessment of Rational Thinking // Educational Psychologist. 2016. Vol. 51, no. 1. Pp. 23-34. DOI: <https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1125787>.

References

1. Apishova A.R., Mamatov A., Ismailov A.E. Features of conducting classes with the use of game methods. *Izvestiya VUZov Kyrgyzstana*, 2018, no. 12, pp. 122-124. (In Russ.)
2. Belorozhev O.N. Business game as a method of training cadets of EMERCOM of Russia universities for active interaction in emergency situations. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*, 2016, no. 2, pp. 98-102. (In Russ.)
3. Belorozhev O.N. Pedagogical conditions for the formation of the ability of cadets to actively interact in emergency situations. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*, 2017, no. 4, pp. 95-99. (In Russ.)
4. Blaginina S.A., Kocherezhnikova A.O. Improving the quality of training in the discipline "investigation and examination of fires". *Voprosy pedagogiki*, 2020, no. 6-1, pp. 56-60. (In Russ.)
5. Borisova E.V., Sangadzhieva N.A. Business games in training specialists of the Ministry of Emergency Situations. *Gumanitarnyj vestnik*, 2015, no. 2(33), pp. 38-40. (In Russ.)
6. Bulgakov V.V. Improving the quality of theoretical training of cadets using information and communication technologies. *Otkrytoe obrazovanie*, 2019, vol. 23, no. 5, pp. 44-53. (In Russ.)

Professional education

7. Bulgakov V.V. Reflection as a way to improve the quality of training cadets. *Ezhegodnaya mezhdunarodnaya nauchno-tekhnicheskaya konferenciya Sistemy bezopasnosti*, 2019, no. 28, pp. 348-351. (In Russ.)
8. Verbickij A.A. On the categorical apparatus of the theory of contextual education. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2017, no. 6, pp. 57-67. (In Russ.)
9. Dmitrieva S.V., Trefilov V.A. Business game as a means of forming expert, supervisory and inspection and audit competence of bachelors of the direction of training "technosphere safety". *Alma mater (Vestnik vysshej shkoly)*, 2017, no. 7, pp. 118-120. (In Russ.)
10. Zajcev A.N., Rabotkina O.E. Business game as a form of interactive education at the EMERCOM of Russia in the formation of practical skills in operations with fire-technical weapons. *Pozharnaya bezopasnost': problemy i perspektivy*, 2016, vol. 2, no. 1(7), pp. 114-116. (In Russ.)
11. Zinnurov F.K., Mardanov D.R. Means of implementing the contextual approach in training cadets and students of educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia in the process of preparing and conducting business games. *Vestnik ekonomicheskoy bezopasnosti*, 2019, no. 4, pp. 400-402. (In Russ.)
12. Kas'yanova N.S. The use of business games in the formation of competencies in the field of life safety. *Vestnik SHadrinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, 2018, no. 1(37), pp. 42-48. (In Russ.)
13. Konovalenko E.P. The role of innovative forms of training cadets of educational institutions of the EMERCOM of Russia with a value attitude to the future profession. *Psihologiya obrazovaniya v polikul'turnom prostranstve*, 2020, no. 1(49), pp. 64-74. (In Russ.)
14. Kurmangulov A.A., Reshetnikova YU.S., Bagirov R.N., Frolova O.I., Brynza N.S. The process factory is a new format for organizing the educational process in a higher educational institution. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2018, vol. 27, no. 5, pp. 37-41. (In Russ.)
15. Loshkareva D.A., Aleshugina E.A., Vaganova O.I., Kutepova L.I. Contextual approach to vocational education. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, 2018, no. 58-3, pp. 169-172. (In Russ.)
16. Malyj I.A., Bulgakov V.V. Generalized experience of contextual training of personnel in departmental educational organizations of the EMERCOM of Russia: organization, training features and prospects. *Baltiyskij gumanitarnyj zhurnal*, 2018, vol. 7, no. 3(24), pp. 266-270. (In Russ.)
17. Mal'ceva T.V., Sepiashvili E.N., Makarenko YU.B. On the question of methodological support for role-playing and business games. *Professional'noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom*, 2018, no. 1(29), pp. 53-58. (In Russ.)
18. On the state of protection of the population and territories of the Russian Federation from natural and man-made emergencies in 2019: state report. Moscow, MCHS Rossii Publ.; FGBU VNII GOCHS (FC) Publ., 2020. 259 p. Available at: <https://www.mchs.gov.ru/uploads/document/2020-05-21/e69e310b09363f0e94ca105ab2fe5c75.pdf> (accessed: 07.07.2020). (In Russ.)
19. Permyakov A.A. Procedural dominants of a business game in the educational process of the EMERCOM of Russia higher educational institution. *Psihologo-pedagogicheskie problemy bezopasnosti cheloveka i obshchestva*, 2018, no. 2(39), pp. 23-28. (In Russ.)
20. Poroshin A.A., SHishkov M.V., Strel'cov O.V., Lazareva E.V., Ryumina S.I. Methodology for assessing the readiness for professional activity of graduates of educational institutions of higher professional education of the State Fire Service of the Ministry of Emergencies of

- Russia. *Aktual'nye problemy pozharnoj bezopasnosti: sbornik materialov XXVIII mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii*. Noginsk, VNIPO MCHS Rossii Publ., 2016. Pp. 7-16. (In Russ.)
21. Order of the Ministry of Emergency Situations of Russia dated October 16, 2017 No. 444 "On approval of the Combat charter of fire departments, which determines the procedure for organizing fire extinguishing and conducting emergency rescue operations." Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71746130/> (accessed: 27.06.2020). (In Russ.)
 22. Pyzhova N.N. The concept of "operational intelligence" and its role in making managerial decisions. *Aktual'nye problemy gumanitarnyh i social'no-ekonomicheskikh nauk*, 2019, vol. 13, no. 10, pp. 197-112. (In Russ.)
 23. Rahimov M.M. Didactic bases for enhancing the educational and cognitive activity of students. *Baltiyskij gumanitarnyj zhurnal*, 2017, vol. 6, no. 4(21), pp. 379-382. (In Russ.)
 24. Rep'ev A.G. Business game as an active form of conducting classes (experience of teaching the activities of district police officers). *Psihopedagogika v pravoohranitel'nyh organah*, 2020, vol. 25, no. 1(80), pp. 84-89. (In Russ.)
 25. Sudakova M.V. The use of technology "business game" in the modern educational process. *Nauka i Obrazovanie*, 2020, no. 1, pp. 55-62. (In Russ.)
 26. SHnajder N.V., SHnajder A.V., Romanova I.N. Role-playing game as a means of enhancing the cognitive activity of cadets in the Ural Institute of the State Fire Service of the EMERCOM of Russia. *Aktual'nye problemy gumanitarnyh i estestvennykh nauk*, 2015, no. 5-2, pp. 145-149. (In Russ.)
 27. Alinier G., Verjee M. Learning through play. In *Clinical Simulation: Education, Operations and Engineering*, 2019, pp. 157-169, doi: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815657-5.00012-7>.
 28. Maidl U., Stascheit J. Operational intelligence. *World Tunneling*, 2014, vol. 66, pp. 11-13.
 29. Monsalve E., Toro M., Mazo R. et al. SimulES-W: A collaborative game to improve software engineering teaching. *Computacion y Sistemas*, 2018, vol. 22, no. 3, pp. 953-983, doi: <https://doi.org/10.13053/CyS-22-3-2711>.
 30. Plass J., Homer B., Kinzer C. Foundations of Game-Based Learning. *Educational Psychologist*, 2015, vol. 50, no. 4, pp. 258-283, doi: <https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533>.
 31. Roebuck J. Reflexive practice to enhance student learning. *Journal of Learning Design*, 2007, vol. 2, no. 1, pp. 77-91, doi: <https://doi.org/10.5204/jld.v2i1.30>.
 32. Seidel A., Weidle F., Börner C. et al. Learn&play: Co-designing a game-based learning scenario for engineering mechanics. *Proceedings of the European Conference on Games-based Learning*, 2019, October, pp. 1033-1037, doi: <https://doi.org/10.34190/GBL.19.098>.
 33. Shterenzon V., Hudyakova S., Shpan'kov A. Psychological Preconditions for Personality-Oriented Training of the Cadets of Institute of Emergency of Russia. *Scientific Research and Development. Socio-Humanitarian Research and Technology*, 2019, vol. 8, no. 3, pp. 39-45, doi: https://doi.org/10.12737/article_5d8879a53a9cb7.91181733.
 34. Skelton J., Wiskn C., Fitzmaurice D. Role Play As a Teaching Methodology. *O Ensino De Linguas Para Fins Especificos*, 2015, November, pp. 264-269, doi: <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4287.9449>.
 35. Stanovich K.E. The Comprehensive Assessment of Rational Thinking. *Educational Psychologist*, 2016, vol. 51, no. 1, pp. 23-34, doi: <https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1125787>.

Professional education

Информация об авторах

Булгаков Владислав Васильевич – кандидат технических наук, доцент, заместитель начальника Ивановской пожарно-спасательной академии Государственной противопожарной службы МЧС России – начальник института профессиональной подготовки, Иваново, Российская Федерация, ORCID: orcid.org/0000-0002-6012-6137, e-mail: vbulgakov@rambler.ru.

Information about the authors

Bulgakov Vladislav Vasilyevich – candidate of technical Sciences, associate Professor, Deputy head of the Ivanovo fire and rescue Academy Of the state fire service of the EMERCOM of Russia – head of the Institute of professional training, Ivanovo, Russian Federation, ORCID: orcid.org/0000-0002-6012-6137, e-mail: vbulgakov@rambler.ru.

Поступила в редакцию: 30.06.2020

Принята к публикации: 20.07.2020

Опубликована: 08.09.2020