



ISSN 2075-4957
Научно-методический
и информационный
журнал

Вестник **НЦ БЖД**

№ 2 (52) 2022

УЧРЕДИТЕЛЬ: ГБУ «Научный центр безопасности жизнедеятельности»

Главный редактор – **Р.Н. Минниханов**, д.т.н., профессор, член-корреспондент АН РТ, директор ГБУ «Безопасность дорожного движения»;

Заместитель главного редактора – **Р.Ш. Ахмадиева**, д.п.н., профессор, заслуженный деятель науки РТ, ректор ФГБОУ ВО «Казанский государственный институт культуры»

Издание включено в перечень ВАК по специальностям:

05.11.01 – Приборы и методы измерения (по видам измерений) (технические науки);

05.11.03 – Приборы навигации (технические науки);

05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий (технические науки);

05.11.14 – Технология приборостроения (технические науки);

05.11.16 – Информационно-измерительные и управляющие системы (по отраслям) (технические науки);

05.26.01 – Охрана труда (по отраслям) (технические науки);

05.26.02 – Безопасность в чрезвычайных ситуациях (по отраслям) (технические науки);

05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (по отраслям) (технические науки);

13.00.01 – Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки);

13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (педагогические науки);

13.00.03 – Коррекционная педагогика (сурдопедагогика и тифлопедагогика, олигофренопедагогика и логопедия) (педагогические науки);

13.00.08 – Теория и методика профессионального образования (педагогические науки).

Издается с 2009 г.

Издание зарегистрировано в системе РИНЦ

Электронная версия журнала размещена на сайте <http://www.vestnikncbgd.ru>

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ №ФС77-56192 от 15 ноября 2013 г.

Экземпляр печатного издания в электронной форме Регистр.эл. № ЖЛ-Э-21-004603 Федеральная служба по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия.

Журнал распространяется по подписке. Распространение: свободная цена.

Подписной индекс по каталогу «Урал-Пресс» 84461. Периодичность: 4 номера в год

16+

FOUNDER: Scientific Center of Safety Research

Chief Editor – **R.N. Minnikhanov**, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Corresponding Member of the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, Director of State Budgetary Institution «Road Safety»;

Deputy Chief Editor – **R.Sh. Akhmadieva**, Doctor of Pedagogic Sciences, Professor, Honored Worker of Science of the Republic of Tatarstan, Rector of Kazan State Institute of Culture

The publication is included in the list of Higher Attestation Commission by specialties:

05.11.01 – Devices and methods of measurements (by types of measurements) (technical sciences);

05.11.03 – Navigation devices (technical sciences);

05.11.13 – Instruments and methods for monitoring natural environment, substances, materials and products (technical sciences);

05.11.14 – Instrumentation technology (technical sciences);

05.11.16 – Information-measuring and control systems (by industry) (technical sciences);

05.26.01 – Labor protection (by industry) (technical sciences);

05.26.02 – Safety in emergency situations (by industry) (technical sciences);

05.26.03 – Fire and industrial safety (by industry) (technical sciences);

13.00.01 – General pedagogy, history of pedagogy and education (pedagogic sciences);

13.00.02 – Theory and methodology of teaching and educating (by areas and levels of education) (pedagogic sciences);

13.00.03 – Correctional pedagogy (sign language teaching and typhlopedagogy, oligophrenopedagogy and speech therapy) (pedagogic sciences);

13.00.08 – Theory and methodology of vocational education (pedagogic sciences).

Published since 2009

The edition is registered in the RSCI system

The electronic version of the journal is posted on the website <http://www.vestnikncbgd.ru>

Certificate of registration of the mass media PI №FS77-56192 from November 15, 2013

A copy of the printed publication in electronic form Register email №ZhL-E-21-004603 Federal Service for Supervision of Compliance with Legislation in the Sphere of Mass Communications and Protection of Cultural Heritage.

The magazine is distributed by subscription. Distribution: free price.

Subscription Index for Ural-press Catalog 84461

Frequency: 4 issues per year

16+

Печатается по решению Ученого совета ГБУ «Научный центр безопасности жизнедеятельности»

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

А.Л. Абдуллин, д.т.н., профессор, вице-президент Академии наук РТ, действительный член АН РТ, зав. кафедрой «Автомобильные двигатели и сервис» Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ;

А.Р. Абдульязнов, к.с.н., генеральный директор НП «Федерация автошкол Республики Татарстан»;

Р.Р. Алиulloв, д.ю.н., профессор, начальник кафедры административного права, административной деятельности и управления ОВД Казанского юридического института МВД России;

Н.С. Аникина, к.пед.н., начальник научно-образовательного отдела в области безопасности жизнедеятельности ГБУ «Научный центр безопасности жизнедеятельности»;

И.В. Аникин, д.т.н., заведующий кафедрой систем информационной безопасности Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ;

С.А. Булатов, д.м.н., заведующий кафедрой симуляционных методов обучения в медицине Казанского государственного медицинского университета;

Е.Е. Воронина, к.пед.н., заместитель директора ГБУ «Научный центр безопасности жизнедеятельности»;

А.А. Дмитриев, д.пед.н., профессор, декан факультета специальной педагогики и психологии ГОУ ВО «Московский государственный областной университет»;

С.В. Жанказиев, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Ассоциация транспортных инженеров», проректор по науке МАДИ;

В.Г. Закирова, д.пед.н., профессор, заведующая кафедрой начального образования Института психологии и образования Казанского (Приволжского) федерального университета;

Г.И. Ибрагимов, д.пед.н., профессор кафедры инженерной педагогики и психологии Казанского национального исследовательского технологического университета;

Е.Г. Игнашина, к.м.н., начальник отдела организации медицинской помощи детям и службы родовспоможения Министерства здравоохранения РТ;

В.Т. Капитанов, д.т.н., профессор, Заслуженный деятель науки РФ, ведущий научный сотрудник Управления научно-исследовательских работ МАДИ;

Published by the decision of the Academic Council of State Budgetary Institution «Scientific Center of Safety Research»

EDITORIAL COUNCIL:

A.L. Abdullin, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Vice-President of the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, full member of the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, head of the Department of Automotive Engines and Service, KNITU named after A.N. Tupolev – KAI;

A.R. Abdulzhanov, Candidate of Sociological Sciences, CEO of Federation of Driving Schools of the Republic of Tatarstan;

R.R. Aliullov, Doctor of Juridical Sciences, Professor, Head of the Department of Administrative Law, Administrative Activities and of the Department of Internal Affairs of Kazan Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia;

N.S. Anikina, Candidate of Pedagogic Sciences, head of the scientific and educational department, Scientific Center of Safety Research;

I.V. Anikin, Doctor of Engineering Sciences, Head of the Department of Information Security Systems, Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev – KAI;

S.A. Bulatov, Candidate of Medical Sciences, Head of the Department of Simulation Teaching Methods in medicine, Kazan State Medical University;

E.E. Voronina, Candidate of Pedagogic Sciences, Deputy Director of the Scientific Center of Safety Research;

A.A. Dmitriev, Doctor of Pedagogic Sciences, Professor, Dean of the Faculty of Special Pedagogy and psychology, Moscow State Regional University;

S.V. Zhankaziev, Doctor of Engineering Sciences, Professor, MADI;

V.G. Zakirova, Doctor of Pedagogic Sciences, Professor, Head of the Department of Primary education of Institute of Psychology and Education, Kazan (Volga Region) Federal University;

G.I. Ibragimov, Doctor of Pedagogic Sciences, Professor of the Department of Engineering Pedagogy and Psychology, Kazan National Research Technological University;

E.G. Ignashina, Candidate of Medical Sciences, Head of the Department of Organization of Medical Aid to children and obstetric services of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan;

V.T. Kapitanov, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Leading Research Officer of the Research Department of MADI;

В. Мауро, профессор Университета г. Турин (Италия), ведущий международный эксперт в области современных систем управления дорожным движением, основатель Национальной ассоциации TTS Italia (Associazione Nazionale per la Telematica per i Trasporti e la Sicurezza);

Р.Г. Минзарипов, д.с.н., профессор, главный советник при ректорате, заведующий кафедрой общей и этнической социологии Казанского (Приволжского) федерального университета, почетный работник высшего профессионального образования РФ;

Д.М. Мустафин, к.пед.н., начальник управления по реализации национальной политики департамента Президента Республики Татарстан по вопросам внутренней политики;

Р.В. Рамазанов, к.т.н., начальник управления - главный государственный инспектор Госавтонадзора Средне-Волжского управления Автодоранадзора межрегионального управления госавтонадзора Федеральной службы по надзору в сфере транспорта;

С.Г. Розенталь, к.б.н., доцент кафедры физиологии человека и животных Института фундаментальной медицины и биологии Казанского (Приволжского) федерального университета;

Н.З. Сафиуллин, д.т.н., д.э.н., профессор Казанского (Приволжского) федерального университета;

Н.В. Святлова, к.б.н., доцент, заведующая кафедрой общеобразовательных дисциплин ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия» (Казанский филиал);

В.В. Сильянов, д.т.н., профессор, Заслуженный деятель науки и техники Российской Федерации, научный руководитель Проблемной лаборатории организации и безопасности дорожного движения (ПЛОБД-МАДИ) имени проф. Л.Л. Афанасьева;

Н.В. Суржко, заместитель министра по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям РТ;

М.В. Талан, д.ю.н., профессор, заведующая кафедрой уголовного права Казанского (Приволжского) федерального университета;

И.Я. Шайдуллин, к.пед.н., доцент, ректор Межрегионального института повышения квалификации специалистов профессионального образования;

Л.Б. Шигин, к.т.н., заместитель директора ГБУ «Научный центр безопасности жизнедеятельности».

Ответственный секретарь *С.Г. Галиева*

© ГБУ «Научный центр безопасности жизнедеятельности», 2022

V. Mauro, professor at the University of Turin (Italy), leading international expert in the field of modern traffic management systems, founder of the National Association of TTS Italia (Associazione Nazionale per la Telematica per i Trasporti e la Sicurezza);

R.G. Minzaripov, Doctor of Sociological Sciences, Professor, First Vice-Rector, Head of the Department of Sociology, Kazan (Volga Region) Federal University, Honorary Worker of Higher Professional Education of the Russian Federation;

D.M. Mustafin, Candidate of Pedagogic Sciences, Head of the Department for the Implementation of National policy of the Department of the President of the Republic of Tatarstan on domestic policy issues;

R.V. Ramazanov, Head of Department - Chief State Inspector of the State Automobile Supervision Authority of the Middle Volga Department of Avtodornadzor of the Interregional Department of State Automobile Supervision of the Federal Service for Supervision in the Sphere of Transport;

S.G. Rosenthal, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Department of Human and Animal Physiology, Institute of Fundamental Medicine and Biology of Kazan (Volga Region) Federal University;

N.Z. Safiullin, Doctor of Engineering Sciences, Doctor of Economic Sciences, Professor of Kazan (Volga Region) Federal University;

N.V. Svyatova, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of General Education Disciplines, Russian State University of Justice (Kazan branch);

V.V. Silyanov, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Honored Worker of Science and Technology of the Russian Federation, scientific supervisor of the Problem Laboratory of Organization and Road Traffic Safety (PLOBD-MADI) named after prof. L. L. Afanasyev;

N.V. Surzhko, Deputy Minister of Civil Defense and Emergency Situations of the Republic of Tatarstan;

M.V. Talan, Doctor of Juridical Sciences, Professor, Head of the Department of Criminal Law, Kazan (Volga) Federal University;

I.Ya. Shaydullin, Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor, Rector of the Interregional Institute for Advanced Training of Professional Education Specialists;

L.B. Shigin, Candidate of Engineering Sciences, Deputy Director of the Scientific Center of Safety Research.

Executive Secretary *S.G. Galieva*

© Scientific Center of Safety Research, 2022

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Андрианов А.С., Баранов В.Е. Подготовка сотрудников полиции с помощью современных огневых технических средств обучения.....	7
Аржанцева Н.В., Тябина Д.В., Коновалова Ж.Г. Цифровые образовательные ресурсы в преподавании английского языка как пример реализации программы цифровизации в Казанском федеральном университете.....	12
Воронина Е.Б., Сигал Н.Г. Изменение мотивации студентов при изучении английского языка дистанционно.....	18
Еремеева Ж.Г., Суфиярова Д.Р., Валиев Р.И. Оценка уровня информированности обучающихся о бешенстве.....	25
Зарипов А.А. Формирование у курсантов командно-методических навыков как одна из задач освоения программы специалитета.....	31
Колл И. Г., Расходова И.А., Гилязова И.Р., Хамидова Н.Н. О роли мотивации и способах её повышения при изучении иностранного языка в техническом вузе.....	36
Мозжерин А.В. Особенности реализации дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в период действия ограничений, вызванных Covid-19.....	42
Нарусова Е.Ю., Королева А.М., Фомина Н.Б., Стручалин В.Г. Педагогическое сопровождение процесса адаптации студентов первого курса к обучению в вузе.....	48
Потапов А.С. Развитие профессиональной компетентности педагога гражданско-патриотической направленности.....	57
Сигал Н.Г., Заболотская А.Р. Проектирование креативной образовательной среды в процессе обучения иностранному языку студентов неязыковых специальностей.....	70
Яковенко Т.В. Структура классификации наставнической деятельности.....	81
Шавалеев А.Ф. Целевые ориентиры гуманитарной подготовки в системе высшего образования.....	88
Шверина Т.А., Шверина О.В., Косарева Н.П. Отношение студентов Тверского государственного университета к вакцинопрофилактике коронавирусной инфекции.....	94

БЕЗОПАСНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Арефьева Е.В., Алексеева Е.И., Шашкина О.Н. Экспресс-оценка устойчивости объектов культурного наследия при воздействии возможных опасных природных процессов и явлений на их территории.....	100
Гарибян Р.Г. Формирование корпоративной культуры в подразделениях гражданской обороны МЧС Республики Армения.....	112
Дубинкин В.А., Малинина Е.В., Маркова Н.Ю. Международный терроризм как глобальная проблема современного мира.....	119
Сунгатуллина К.А. Условия и факторы, влияющие на безопасность дорожного движения на современном этапе.....	126

ОХРАНА ТРУДА

Гатина Е.Е., Синогина Е.С. Определение температуры воспламенения и самовоспламенения некоторых жидкостей.....	136
Крылатых И.С., Хайруллина Л.И., Тучкова О.А. Цифровые решения в области оценки профессиональных рисков.....	143
Лютина О.А., Рондырев-Ильинский В.Б., Полищук И.В. Системный анализ данных по безопасности труда как способ влияния на производственный травматизм.....	153

ПРИБОРОСТРОЕНИЕ, МЕТРОЛОГИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ

Новиков П.В. Навигация наземных подвижных объектов на основе данных интегрированной системы навигации, комплексированной с одомером.....	161
---	-----

НАШИ АВТОРЫ	167
ТРЕБОВАНИЯ К СТАТЬЯМ	170
KAZAN DIGITAL WEEK – 2022	171

УДК 37.032
**ПОДГОТОВКА СОТРУДНИКОВ
 ПОЛИЦИИ С ПОМОЩЬЮ
 СОВРЕМЕННЫХ ОГНЕВЫХ
 ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ**

**TRAINING OF POLICE OFFICERS
 WITH THE HELP OF MODERN FIRE
 TECHNICAL MEANS OF TRAINING**

Андрианов А.С., к.пед.н., старший преподаватель кафедры огневой и технической подготовки федерального ГКОУ ВО «Барнаульский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации», г. Барнаул;
 E-mail: vyzemsky@bk.ru;
 Баранов В.Е., старший преподаватель кафедры огневой, физической и тактико-специальной подготовки филиала ВИПК МВД России,
 г. Набережные Челны, Россия;
 E-mail: baranov_vasay_74@mail.ru

Andrianov A.S., Candidate of Pedagogic Sciences, Senior Lecturer at the Department of Fire and Technical Training, Federal State Educational Institution of Higher Education «Barnaul Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation», Barnaul;
 E-mail: vyzemsky@bk.ru;
 Baranov V.E., Senior Lecturer at the Department of Fire, physical and tactical-special training of the VIPK branch of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Naberezhnye Chelny, Russia;
 E-mail: baranov_vasay_74@mail.ru

Получено 15.02.2022,
 после доработки 25.02.2022.
 Принято к публикации 06.03.2022.

Received 15.02.2022,
 after completion 25.02.2022.
 Accepted for publication 06.03.2022.

Андрианов, А. С. Подготовка сотрудников полиции с помощью современных огневых технических средств обучения / А. С. Андрианов, В. Е. Баранов // Вестник НЦБЖД. – 2022. – № 2 (52). – С. 7–11.

Andrianov A.S., Baranov V.E. Training of police officers with the help of modern fire technical means of training. *Vestnik NCBZD*. 2022; (2): 7-11. (In Russ.)

Аннотация

В данной статье изучаются технические средства обучения, применяемые на занятиях по огневой подготовке, представляющие собой устройства, которые частично или в полной мере имитируют действия обучаемого при производстве выстрела с настоящим боевым оружием. Их назначение, главным образом, направлено на отработку и совершенствование навыков стрельбы в условиях, когда тренинг с боевым оружием затруднен или по ряду причин невозможен. С другой стороны, использование стрелковых тренажеров позволяет значительно разнообразить учебный процесс при одновременном снижении расхода боеприпасов.

Главной задачей перед образовательными учреждениями МВД России является курс на качественное улучшение профессионального уровня сотрудников органов внутренних дел. В связи с этим в структуре профессионального образования полицейских отводится вопрос огневой подготовке, недостатки которой приводят к ранящим, а зачастую и к трагическим последствиям в служебной деятельности сотрудников органов внутренних дел.

Ключевые слова: огнестрельное оружие, электронные тренажеры, полиция, сотрудники правоохранительных органов, огневая подготовка, образовательный процесс, профессиональная подготовка

Abstract

This article examines the technical means of training used in fire training classes, which are devices that partially or fully simulate the actions of the trainee during the production of a

shot with a real combat weapon. Their purpose is mainly aimed at practicing and improving shooting skills in conditions when training with combat weapons is difficult, or, for a number of reasons, impossible. On the other hand, the use of shooting simulators allows to significantly diversify the educational process while reducing the consumption of ammunition.

The main task for the educational institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia is the course for qualitative improvement of the professional level of employees of internal affairs bodies. In this connection, in the structure of professional education of police officers, the issue of fire training is assigned, the shortcomings of which lead to injuring consequences, and often to tragic ones, in the official activities of employees of internal affairs bodies.

Keywords: firearms, electronic simulators, police, law enforcement officers, fire training, educational process, professional training

Технические средства обучения, применяемые на занятиях по огневой подготовке, представляют собой устройства, которые частично или в полной мере имитируют действия обучаемого при производстве выстрела с настоящим боевым оружием. Их назначение, главным образом, направлено на отработку и совершенствование навыков стрельбы в условиях, когда тренинг с боевым оружием затруднен или по ряду причин невозможен [1].

Наиболее часто в образовательных организациях за рубежом используются два оптико-электронных стрелковых тренажера: «СКАТТ» и «АМА», соответственно на одно и три направления. Длительный опыт их применения позволяет говорить об их достоинствах и недостатках. Достоинством оптико-электронного тренажера «СКАТТ» является возможность контроля траектории движения прицельных приспособлений в каждом элементе производства выстрела, что, несомненно, важно как для новичка в стрельбе, так и для опытного стрелка-спортсмена, то есть для основных категорий обучаемых. Комплект насадок делает возможными тренировки с основными видами стрелкового оружия сотрудников ОВД. Несомненным достоинством является высокое качество изготовления аппаратного и программного обеспечения. Оптико-электронный тренажер «АМА» используется в образовательном процессе огневой подготовки чуть больше времени, что позволяет отнести к достоинствам возможность одновременно тренировать до

трех обучаемых по трем мишеням, однако на практике реализация этой возможности требует увеличения количества аппаратуры. Также достоинством является отсутствие проводной связи системы «оружие-компьютер». Недостатками являются невысокая надежность аппаратно-программного комплекса (особенно можно выделить оптические излучатели, устанавливаемые в ствол оружия); возможность применения тренажера только к пистолету 9 мм ПМ; невысокая сходимость имитационной и боевой стрельбы [2].

Вопрос эффективности применения данных оптико-электронных стрелковых тренажеров ставит задачу найти необходимый минимум занятий с их применением в образовательном процессе по огневой подготовке. Для решения этой задачи в правоохранительных вузах на протяжении нескольких последних лет проводится сравнительная экспериментальная работа в различных учебных группах, причем уровень огневой подготовленности в них был примерно одинаков. В конце учебного года в этих учебных группах проводятся контрольные стрельбы. В результате выполнения контрольного упражнения стрельб выясняется, что эффективность использования указанных стрелковых тренажеров находится в пределах 15-20% [4].

В настоящее время НТЦ «Лазерные технологии» разработан интерактивный тир «Рубин». Достоинством данного интерактивного лазерного стрелкового тренажера является довольно высокая стоимость

программного и аппаратного обеспечения. Включение лазерного тира в образовательный процесс огневой подготовки позволяет использовать его в стрелковых конференциях, включить его элементом дистанционного и программированного обучения.

Интерактивный комплекс огневой подготовки CST200 производства фирмы FATS (США) разработан с учетом последних достижений в области компьютерных технологий и обеспечивает тренировку до шести человек одновременно с применением имитаторов FATS или стрелкового штатного оружия по различным образцам и вариантам мишенной обстановки или на фоне специальных тактических сценариев. Начиная с 1998 г., демонстрационные образцы комплекса в различной комплектации разворачивались в тире ГТК РФ и дважды – в Московском университете МВД России. В настоящее время компания FATS имеет в своей номенклатуре более 250 видов имитаторов оружия – от пистолетов до пушек, в том числе оружие российского производства, включая пистолет Макарова, автомат Калашникова, пулемет Калашникова, ручной противотанковый гранатомет и др. [3].

Организация профессиональной подготовки в образовательных организациях при подготовке полицейских обязательно должна учитывать специфику службы, и не только в преподавании теоретических дисциплин. В этой связи инструкторы по огневой подготовке в зависимости от имеющихся технических возможностей вполне могут разнообразить и дополнить учебный процесс, используя современные интерактивные технологии. Ниже мы предлагаем примерный методический комплекс с использованием интерактивного лазерного тира для решения тактических задач, вытекающих из профессиональной деятельности сотрудников полиции. Рекомендуемый комплекс предполагает два этапа освоения. На первом этапе сотрудники получают первоначальные знания и

навыки работы с огнестрельным оружием, осваивают приемы скоростной стрельбы и тактические особенности применения оружия. С методической точки зрения данный этап не несет дополнительной информации для обучающихся, но является необходимым, ибо дает основу для дальнейшего освоения методического комплекса.

Второй этап обучения предлагаем планировать в виде специализированного цикла, направленного на отработку определенных игровых стандартов, разработанных с учетом профессиональной деятельности сотрудников органов внутренних дел. В качестве примера приведем перечень (описание) задач практического тренинга, используемого в образовательном процессе [2].

Использование технических средств в образовательном процессе огневой подготовки – творческий подход, активизирующий обратную связь «стрелок – оружие – стрелок» и «обучаемый – преподаватель». Интерактивные стрелковые комплексы позволяют преподавателю выйти за рамки исключительно визуального контроля за процессом обучения стрельбе, получая объективную информацию о внутренних процессах, не доступных простому наблюдению. Кроме того, эту информацию наглядно может получить и сам обучаемый, лучше осознавая допущенные технические погрешности.

Объективный контроль техники производства выстрела – далеко не самое существенное преимущество электронных тренажеров. Основное их назначение – моделирование игровых, обучающих ситуаций в условиях, когда использование боевого оружия затруднено по причине безопасности. Технические средства обучения позволяют целенаправленно смещать вектор образовательного процесса на специфику служебной деятельности той или иной категории обучающихся, что показано нами на примере сотрудников органов внутренних дел. Вне сомнения, развитие и совер-

шенствование образовательного процесса по огневой подготовке в ближайшее время будет идти по пути внедрения в него более совершенных технических разработок.

Далее приведем развернутую информацию о проведении экспериментальной работы на базе Барнаульского юридического института МВД России. Практическая работа проводилась в период с сентября 2019 г. по март 2020 г. на базе Барнаульского юридического института МВД России с применением лазерных стрелковых тренажеров. Экспериментом было охвачено 28 обучающихся. В проводимом эксперименте приняло участие 2 группы по 14 человек в каждой: экспериментальная и контрольная. Экспериментальная часть предполагала внедрение в образовательный процесс обучающихся, проведение дополнительных занятий с применением практических упражнений, приближенных к реальным условиям служебной деятельности, на данных лазерных стрелковых тренажерах.

Ниже приводим описание внедренных в образовательный процесс практических упражнений по огневой подготовке с обучающимися Барнаульского юридического института МВД России.

Упражнение «Кто быстрее»

Двое обучаемых находятся лицом друг к другу на дистанции трех метров. У одного обучаемого (сотрудник полиции) оружие в стандартной кобуре на поясе, у

другого (правонарушитель) – в нагрудном кармане одежды. По команде преподавателя обучаемые пытаются опередить друг друга в выполнении скоростного выстрела. Данные тренажеры позволяют четко определить и скорость выполнения выстрела, и его результативность. После выполнения нескольких серий обучаемые меняются ролями.

Упражнение «Второй номер»

Исходное положение аналогично предыдущему упражнению. Действия на производство выстрела всегда первым начинает обучаемый в роли правонарушителя. Задача второго сотрудника – по косвенным признакам определить начало агрессии, своевременно сместиться с возможной траектории выстрела и самому результативно поразить цель. В этом упражнении сотрудники также имеют возможность совершенствования навыков боевых приемов борьбы, своевременно блокируя руку противника и проводя соответствующее техническое действие.

В конце обучения (март 2020 г.) в контрольной и экспериментальной группах был проведен экзамен по огневой подготовке с выполнением контрольного упражнения, согласно курсу стрельб 2017 г. Проводимые контрольные стрельбы по огневой подготовке оценивались по пятибалльной шкале. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты контрольных стрельб по огневой подготовке в контрольной и экспериментальной группах

Группы	Результаты выполнения контрольного упражнения			
	5	4	3	2
Контрольная	1	4	7	2
Экспериментальная	4	5	6	0

Анализ полученных данных показывает, что после внедрения в образовательный процесс дополнительных занятий с применением практических упражнений, приближенных к реальным условиям служебной деятельности, на указанных лазерных

стрелковых тренажерах, в экспериментальной группе произошли положительные изменения в сравнении с полученными данными контрольной группы. Разработанные нами практические упражнения с использованием в образовательном процессе ла-

зерных стрелковых тренажеров вытекают из наиболее типичных ситуаций практической деятельности сотрудника полиции. Естественно, их количество и содержание могут быть значительно расширены, исходя из всего объема служебных обязанностей полицейских. В рекомендациях нами показан алгоритм составления учебных задач и упражнений и использование их в образовательном процессе по огневой подготовке.

Список литературы

1. Андрианов, А. С. Проблема совершенствования профессионально-психологической подготовки сотрудников полиции / А. С. Андрианов // Евразийское Научное Объединение. – 2015. – Том 1. – № 12 (12). – С. 65–67.
2. Купавцев, Т. С. Организационно-педагогические основы огневой подготовки курсантов и слушателей вузов МВД России / Т. С. Купавцев, А. С. Андрианов // Вестник Барнаульского юридического института МВД России. – 2014. – № 2 (27). – С. 75–77.
3. Медведев, И. В. Подготовка полицейских к применению огнестрельного оружия в условиях силового противодействия правонарушителей. / И. В. Медведев, В. В. Семёнов, А. С. Андрианов // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – № 58-2. – С. 160–164.
4. Юсупов, Ф. Р. Особенности применения физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия сотрудниками Госавтоинспекции МВД России при задержании правонарушителей, находящихся в транспортном средстве : учебно-практическое пособие / Ф. Р. Юсупов, А. В. Глазистов. – Домодедово : ВИПК МВД России, 2019. – 88 с.

References

1. Andrianov A.S. Problema sovershenstvovaniya professional'no-psikhologicheskoi podgotovki sotrudnikov politsii [The problem of improving the professional and psychological training of police officers]. *Eurasian Scientific Association*. 2015; 1 (12): 65-67. (In Russian).
2. Kupavtsev T.S., Andrianov A.S. Organizatsionno-pedagogicheskie osnovy ognevoi podgotovki kursantov i slushatelei vuzov MVD Rossii [Organizational and pedagogical bases of fire training of cadets and students of universities of the Ministry of Internal Affairs of Russia]. *Bulletin of the Barnaul Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia*. 2014; (2): 75-77. (In Russian).
3. Medvedev I.V., Semenov V.V., Andrianov A.S. Podgotovka politseiskikh k primeneniyu ognestrel'nogo oruzhiya v usloviyakh silovogo protivodeistviya pravonarushitelei [Preparation of police officers for the use of firearms in the conditions of forceful counteraction of offenders]. *Problems of modern pedagogical education*. 2018; (58-2): 160-164. (In Russian).
4. Yusupov F.R., Glazistov A.V. Osobennosti primeneniya fizicheskoi sily, spetsial'nykh sredstv i ognestrel'nogo oruzhiya sotrudnikami Gosavtoinspektsii MVD Rossii pri zaderzhanii pravonarushitelei, nakhodyashchikhsya v transportnom sredstve: uchebno-prakticheskoe posobie [Features of the use of physical force, special means and firearms by employees of the State Traffic Inspectorate of the Ministry of Internal Affairs of Russia when detaining offenders in a vehicle]. Domodedovo: VIPK of the Ministry of Internal Affairs of Russia, 2019. 88 p. (In Russian).

УДК 378.147

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ
РЕСУРСЫ В ПРЕПОДАВАНИИ
АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА КАК ПРИМЕР
РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
ЦИФРОВИЗАЦИИ В КАЗАНСКОМ
ФЕДЕРАЛЬНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ****DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCES
IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING AS
AN EXAMPLE OF THE DIGITALIZATION
PROGRAM AT KAZAN FEDERAL
UNIVERSITY**

Аржанцева Н.В., к.фил.н., доцент;
ORCID: 0000-0002-0631-3513;
E-mail: natalia.arj@mail.ru;
Тябина Д.В., старший преподаватель;
ORCID: 0000-0002-5291-3261;
E-mail: tbdia@mail.ru;
Коновалова Ж.Г., к.фил.н., доцент кафедры
иностраных языков в сфере международных
отношений Института международных
отношений ФГАОУ ВО «Казанский
(Приволжский) федеральный университет»,
г. Казань, Россия;
ORCID: 0000-0002-8122-262X;
E-mail: jkonoval@kpfu.ru

Arzhantseva N.V., Candidate of Philological
Sciences, Associate Professor;
ORCID: 0000-0002-0631-3513;
E-mail: natalia.arj@mail.ru;
Tyabina D.V., Senior Lecturer;
ORCID: 0000-0002-5291-3261;
E-mail: tbdia@mail.ru;
Konovalova Zh.G., Candidate of Philological
Sciences, Associate Professor, Institute of
International Relations, Kazan Federal University,
Kazan, Russia;
ORCID: 0000-0002-8122-262X;
E-mail: jkonoval@kpfu.ru

Получено 17.12.2021,
после доработки 20.01.2022.
Принято к публикации 25.01.2022.

Received 17.12.2021,
after completion 20.01.2022.
Accepted for publication 25.01.2022.

Аржанцева, Н. В. Цифровые образовательные ресурсы в преподавании английского языка как пример реализации программы цифровизации в Казанском федеральном университете / Н. В. Аржанцева, Д. В. Тябина, Ж. Г. Коновалова // Вестник НЦБЖД. – 2022. – № 2 (52). – С. 12–18.

Arzhantseva N.V., Tyabina D.V., Konovalova Zh.G. Digital educational resources in English language teaching as an example of the digitalization program at Kazan Federal University. *Vestnik NCBZD*. 2022; (2): 12-18. (In Russ.)

Аннотация

Статья посвящена проблемам цифровизации образования, в частности, применению цифровых технологий в обучении иностранным языкам (на примере английского) студентов по специальности «Международные отношения» в Казанском федеральном университете. Использование новейших технологий для студентов данной специальности является особенно важной задачей, поскольку растёт роль «цифровой дипломатии» в сфере международных отношений, что и определяет актуальность нашего исследования. В качестве материала исследования мы обращаемся к курсам, разработанным преподавателями Института международных отношений с целью эффективного внедрения ИКТ в процесс подготовки компетентных выпускников по специальности «Международные отношения». В данной статье мы приводим анализ цифрового курса «Английский для студентов отделения международных отношений. Евросоюз».

Ключевые слова: цифровые технологии, международные отношения, образование, EFL, ESP, университетское образование

Abstract

The article is devoted to the problems of digitalization of education, in particular, the use

of digital technologies in teaching foreign languages to students majoring in International Relations at Kazan Federal University. The use of the latest technologies for students of this speciality is a particularly important issue, since the role of «digital diplomacy» in the field of international relations is advancing with gigantic strides, which determines the relevance of our research. As a research material, we refer to the courses developed by the teachers of the Institute of International Relations in order to effectively introduce ICT into the process of training competent graduates in the speciality of «International Relations». In this article we present our analysis of the digital course «English for students of the Department of International Relations. The European Union».

Keywords: digital technologies, international relations, education, EFL, ESP, University education

В настоящее время в глобальном масштабе цифровизация охватывает все сферы общественной жизни, включая и такой важный её компонент, как образование. В этом контексте цифровые технологии играют роль уже не просто образовательного инструмента, а особой образовательной среды, в которой создаются фундаментально новые условия обучения [1]. Различные цифровые площадки, разработанные с учётом особенностей межкультурной коммуникации и международных отношений, способствуют совместному изучению языков и обмену опытом студентов и преподавателей из разных стран мира, отвечая условиям, необходимым для повышения качества обучения и укреплении глобального гражданства [2, 3], что ярко иллюстрирует пример Казанского федерального университета (далее – КФУ). Цель нашей статьи – провести описательный анализ внедрения цифровых технологий в Институте международных отношений (далее – ИМО) КФУ.

В настоящий момент в России реализуется ряд инициатив, направленных на создание необходимых условий для развития цифровой экономики в России. Одну из них представляет федеральный проект «Цифровая образовательная среда», целью которой является создание к 2024 г. современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней во всем мире. В КФУ этот проект реализуется за счет создания цифрового образовательного пространства,

расширения возможностей онлайн и смешанного обучения, построения индивидуальных образовательных траекторий обучения, создания условий для качественного самообразования.

Внедрение информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) позволяет модернизировать и улучшить традиционные формы и методы обучения, а также обеспечить более объективное тестирование полученных знаний и навыков. Кроме того, использование ИКТ способствует повышению цифровой компетентности студентов, что становится одним из ключевых требований к высшему образованию в свете цифровизации и глобализации рынка труда [4]. Технологии XXI в. не только обеспечивают доступ к большому объёму информации, но и позволяют освоить необходимые компетенции, формируют логическое мышление и коммуникационные навыки [5]. Среди компетенций, которыми по итогам обучения должен обладать специалист-международник, – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, владение политически корректной корпоративной культурой международного общения (формального и неформального), навыками нахождения компромиссов посредством переговоров и т.д. Очевидно, что развитие данных компетенций невозможно без освоения цифровых технологий.

КФУ тщательно следит за глобальными

ми трендами цифровизации в различных сферах деятельности. «Безусловно, цифра сегодня является неотъемлемой частью модели университета будущего. В целях развития этого направления в прошлом году мы приступили к формированию Единого Центра цифровых трансформаций и 18 предметно-ориентированных центров во всех наших структурных подразделениях. Основными фокусами Центра являются разработка, развертывание и экспертиза цифровых платформ и платформ искусственного интеллекта в разных областях, в том числе в образовании» [6].

В настоящее время в учебный процесс в КФУ внедрены система сетевого тестирования, основанная на использовании интернет-технологий, и виртуальная среда обучения или система управления обучением «Moodle».

Основной целью «Moodle» является дистанционное обучение. Преподаватели размещают материалы на платформе, а студенты получают право записаться на курс и изучить их. Они также могут участвовать в дискуссиях, сдавать тесты, при необходимости сдавать экзамены и т.д.

Все дистанционные курсы на платформе «Moodle» имеют следующие функциональные возможности:

- круглосуточный доступ студентов и преподавателей к учебному контенту по изучаемым дисциплинам;
- поддержка общения преподавателя и студента в режимах online (чат) и offline (форум, отзывы на выполненные задания, обмен сообщениями по внутренней почте «Moodle»);
- возможность осуществления текущего и рубежного контроля знаний посредством автоматизированных тестирующих комплексов [7].

Внедрение ИКТ в образовательный процесс особенно актуально для ИМО КФУ. Развитие Интернета и цифровых технологий оказывает все большее влияние на международную политику, что привело

к появлению такого коммуникационного инструмента международных отношений, как цифровая дипломатия. Выпускники ИМО востребованы в международных организациях, правительстве, международных отделах различных компаний, аналитических центрах, неправительственных организациях. В связи с этим выпускники данной специальности должны обладать необходимыми языковыми навыками, навыками кросс-культурного менеджмента, организационными и аналитическими способностями, умением вести переговоры, осуществлять письменную и устную коммуникацию и работать в команде, демонстрировать гибкость и самостоятельность [8]. Несомненно, эти требования учитываются при создании цифровых курсов.

Одна из особенностей преподавания английского языка для студентов специальности «Международные отношения» заключается в необходимости гармоничного сочетания EGP (английский язык для общих целей) и ESP (английский язык для специальных целей). В связи с этим в программу по английскому языку включаются разделы, направленные на изучение структуры и работы глобальных международных организаций и объединений, таких как ООН или Евросоюз. Кроме того, большое внимание уделяется обучению английскому языку посредством чтения литературы. Выбор художественных произведений, изучаемых по курсу, обусловлен их тематической связью с международными отношениями или политикой (в качестве примера можно привести такие произведения, как «451 градус по Фаренгейту» Р. Брэдбери, «Скотный двор» Дж. Оруэлла, «Тихий американец» Г. Грина).

Курс «Английский для студентов МО. Евросоюз» [9], в частности, предназначен для студентов-бакалавров 3 курса ИМО. Целью данного курса является освоение лексического и дискурсивного аспектов современной системы региональных организаций. Курс направлен на совершенство-

вание навыков устной и письменной коммуникации посредством освоения нового лексического и грамматического материала и углубленного изучения специализированной лексики. Данный курс включает в себя следующие тематические разделы: «Основные институты Евросоюза, их история и становление», «История основных изменений в системе ЕС», «ЕС: 6 видов политики» и т.д.

Курс «Английский для студентов МО. Евросоюз» рассчитан на 54 академических часа, 36 из которых отводятся на практические занятия и 18 – на самостоятельную работу. Данный курс является составной частью основного курса «Профессиональная коммуникация в сфере международных отношений». Тематическое наполнение курса составляют следующие разделы:

1) История Евросоюза и его основных институтов (Европейский союз угля и стали (1951); Римский договор (1957); Амстердамский договор (1997); Лиссабонский договор (2007); Экономическая интеграция как предшественник политической интеграции; Факторы, влияющие на интеграцию отдельных государств; Основные агентства Евросоюза; Евросовет; Европарламент и т.д.);

2) Лиссабонский договор и изменения в системе (Состав судов, Суды первой и второй инстанции, Верховенство закона и приоритет прав человека и т.д.);

3) ЕС: 6 видов политики (ЕС и НАТО – история взаимодействия; Положение Франции, Объединённого Королевства Великобритании и Ирландии и Германии в НАТО; Общая политика безопасности и Россия; Продовольственная и экономическая безопасность в Евросоюзе; Правила вступления в Евросоюз и т.д.).

Курс делится на 18 разделов по количеству учебных недель в семестре. Каждая секция содержит инструкции для студентов, методические указания для преподавателей, критерии оценивания ответов студентов, несколько оригинальных текстов

по теме, глоссарий, составляемый студентами в ходе работы по каждой теме, обязательные вопросы для анализа и обсуждения тем на основе изученного материала каждой недели, одно или два тестирования, викторину и обязательно форум, где студенты обсуждают вопросы, предложенные преподавателем или одногруппниками. Форум является одной из основных форм интерактивного взаимодействия, которая позволяет студентам излагать свои мысли, задавать вопросы, оставлять комментарии на ответы одногруппников, дискутировать в рамках заданного круга тем. Каждый раздел содержит ссылки на официальный сайт ЕС и его учреждений, а также материалы для самостоятельного изучения. После 8 раздела студенты выполняют промежуточный тест (Mid-course Test). В конце курса предусмотрено выполнение итогового теста (Final Test) в режиме онлайн. Преподаватель имеет доступ к результатам выполнения работ, также к данным по сделанным ошибкам, что позволяет выявлять наиболее распространённые ошибки с последующим индивидуальным обсуждением результата с каждым студентом.

Устный компонент курса состоит в представлении подготовленной презентации на заранее выбранную тему с последующей дискуссией в группе либо очно в аудитории, либо онлайн. Нужно отметить, что дискуссии проводятся по всем темам, которые студенты самостоятельно изучают в платформе «Moodle». Это дополнительная работа над материалом, которая позволяет студентам консолидировать полученные знания, а преподавателю дает возможность проконтролировать развитие коммуникационных навыков студентов.

Результативность работы отражена в статистике по курсу. Приведем данные за 2 семестр 2020-2021 учебного года. Всего на курсе обучались 127 человек. Для примера посмотрим статистику о выполнении итогового теста. Из 127 студентов оценку «отлично» получили 46, «хорошо» –

39, «удовлетворительно» – 40 и «неудовлетворительно» – 2 человека; как видим, каждую категорию оценок получило относительно одинаковое количество студентов. К тому же, наше исследование показывает, что наибольшее количество ответов было прислано в последний день сдачи задания – 66 человек (51,9%), в первые три дня прислали ответ всего 8 человек (6,3%), во вторые три дня – 36 человек (28,4%). Число ответов, полученных после окончания сроков выполнения задания, составило 17 (13,4%). Среди студентов, сдавших работу в последний день, примерно равное количество студентов получило оценки «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно» (31,8% – 28,7% – 31,8% соответственно). Среди студентов, сдавших свою работу заблаговременно, т.е. как минимум за день до дедлайна, количество отличных оценок выше – 17 человек (47,2%), что приводит нас к предварительному выводу, что у студентов, которые изучают материалы раздела и отправляют ответы на вопросы и задания заранее, не откладывая на последний день, выше уровень осознанности и ответственности, соответственно, выше качество изучения материала и оценки, чем у тех, кто присылает работу непосредственно в день срока сдачи.

В качестве учебного пособия для данного курса был разработан учебник «Английский язык для изучающих международные отношения (B2-C1)» [10]. В 2020 г. данное пособие стало победителем в номинации «Выбор российских университетов – 2020» в рейтинге образовательной платформы Юрайт.

Таким образом, в КФУ ведется полномасштабная работа по подготовке компетентных специалистов в области международных отношений, к базовым компетенциям которых относится свободное владение английским языком. Платформа «Moodle» позволяет преподавателям разрабатывать авторские курсы, в частности,

курсы по английскому для специалистов в области международных отношений, такие как «Профессиональная коммуникация в сфере международных отношений. Организация объединенных наций», «Английский для студентов МО. Евросоюз», «Английский для студентов МО. Демократия, безопасность и права человека», «Академическое письмо», «Домашнее чтение». Эти курсы могут быть использованы либо как дополнение к аудиторной работе, либо для самостоятельной работы студентов. Все разделы курсов содержат материал для самостоятельного изучения, ссылки на дополнительные ресурсы, тесты для самоконтроля и форумы для обсуждений. Практика использования данных курсов доказывает необходимость гармоничного сочетания онлайн и оффлайн форматов, когда студенты могут изучать материалы самостоятельно в формате онлайн и по итогам проделанной работы обсуждать то, что они освоили с преподавателем в режиме оффлайн. Таким образом, у студентов развиваются навыки коммуникации (в том числе, в области политики и международных отношений) и аналитическое мышление.

Особо хотелось бы отметить важность внедрения информационных технологий в образовательный процесс ИМО. Одной из приоритетных задач на настоящий момент является подготовка компетентных специалистов, обладающих цифровой грамотностью, способных отвечать современным требованиям рынка труда, особенно в свете цифровизации дипломатии. В КФУ создаются условия для изучения иностранных языков и повышения навыков работы студентов с цифровыми ресурсами. Электронные курсы, разработанные преподавателями ИМО на платформе «Moodle», позволяют не только диверсифицировать форматы обучения, но и становятся одним из инструментов, повышающих эффективность обучения.

Список литературы

1. Allen, E. Digital learning compass : distance education enrolment report 2017 / E. Allen, J. Seaman. – URL: <https://www.bayviewanalytics.com/reports/digitallearningcompassenrollment-2017.pdf> (accessed: 20.11.2021). – Текст: электронный.
2. Никулина, Т. В. Информатизация и цифровизация образования : понятия, технологии, управление / Т. В. Никулина, Е. Б. Стариченко // Педагогическое образование в России. – 2018. – № 8. – С. 107–114.
3. Tomte, C. E. Digitalisation in higher education : mapping institutional approaches for teaching and learning / C. E. Tomte, T. Fosslund, P. E. Aamodt & L. Degn // Quality in higher education. – 2019. – № 25. – P. 98–114. – URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13538322.2019.1603611> (accessed: 20.11.2021). – Текст: электронный.
4. 20 Theses on the digitalisation of higher education (n.d.). – URL: <https://hochschulforumdigitalisierung.de/en/20-theses-digitalisation-higher-education> (accessed: 20.11.2021). – Text: electronic.
5. Machekhina, O. N. Digitalization of education as a trend of its modernization and reforming / O. N. Machekhina // Revista Espacios. – 2017. – Volume 38. – URL: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n40/a17v38n40p26.pdf> (accessed: 20.11.2021). – Text: electronic.
6. Гафуров, И. Р. Интервью Российской газете. – URL: <https://rg.ru/2020/12/08/reg-pfo/rektor-kazfu-cifrovizaciiu-obrazovaniia-neobhodimo-pereosmylit.html> (дата обращения: 20.11.2021). – Текст: электронный.
7. Жаркенов, А. П. Цифровизация как условие обновления содержания образования / А. П. Жаркенов // Педагогические науки. – 2018. – № 3 (21). – С. 27–31.
8. Campillo, X. R. Enhancing Creativity and Communication Skills Through IR Signature Pedagogies / X. R. Campillo, C. K. Hernández, A. M. Cantano // E-International Relations. – URL: <https://www.e-ir.info/2021/03/15/enhancing-creativity-and-communication-skills-through-ir-signature-pedagogies> (accessed: 15.03.2021). – Text: electronic.
9. English for IR Students. The European Union. – URL: <https://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=2338> (accessed: 2.09.2021). – Text: electronic.
10. Аржанцева, Н. В. Английский язык для изучающих международные отношения (B2-C1) / Н. В. Аржанцева, Л. Е. Бушканец, А. К. Гараева, Д. В. Тябина. – Москва : Юрайт. – 2020. – 255 с.

References

1. Allen E., Seaman J. Digital learning compass: distance education enrolment report 2017. URL: <https://www.bayviewanalytics.com/reports/digitallearningcompassenrollment-2017.pdf> (accessed: 20.11.2021). (In English).
2. Nikulina T.V., Starichenko E.B. Informatizatsiya i tsifrovizatsiya v obrazovanii: kontseptsii, tekhnologii, upravleniye [Informatization and digitalization of education: concepts, technologies, management]. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*. 2018; (8): 107-114. (In Russian).
3. Tomte C.E., Fosslund T., Aamodt P.E. & Degn L. Digitalisation in higher education: mapping institutional approaches for teaching and learning. *Quality in higher education*. 2019; (25): 98-114. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13538322.2019.1603611> (accessed 20.11.2021). (In English).
4. 20 Theses on the digitalisation of higher education (n.d.). URL: <https://hochschulforumdigitalisierung.de/en/20-theses-digitalisation-higher-education> (accessed: 20.11.2021). (In English).

5. Machekhina O.N. Digitalization of education as a trend of its modernization and reforming. *Revista Espacios*. 2017; (38). URL: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n40/a17v38n40p26.pdf> (accessed: 20.11.2021). (In English).
6. Gafurov I.R. Interview to Rossiyskaya gazeta. URL: <https://rg.ru/2020/12/08/reg-pfo/rektor-kazfu-cifrovizaciiu-obrazovaniia-neobhodimo-pereosmylit.html> (accessed: 20.11.2021). (In Russian).
7. Zharkenov A.P. Tsifrovizatsiya kak usloviye obnovleniya sodержaniya obrazovaniya [Digitalization as a condition for updating the content of education]. *Pedagogicheskaya nauka i praktika*. 2018; 3 (21): 27-31. (In Russian).
8. Campillo X.R., Hernández C.K. & Cantano A.M. Enhancing Creativity and Communication Skills Through IR Signature Pedagogies. *E-International Relations*. URL: <https://www.e-ir.info/2021/03/15/enhancing-creativity-and-communication-skills-through-ir-signature-pedagogies>. (accessed: 20.11.2021). (In English).
9. English for IR Students. The European Union. URL: <https://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=2338>. Digital educational course (accessed: 2.11.2021). (In English).
10. Arzhantseva N.V., Bushkanets L.E., Garaeva A.K. & Tyabina D.V. Angliiskii yazyk dlya izuchayushchikh mezhdunarodnye otnosheniya (V2-S1) [English for students of International Relations (B2-C1): textbook for high education institutions]. Moscow: Publishing house Urait, 2020. 255 p. (In Russian)

УДК 378.1**ИЗМЕНЕНИЕ МОТИВАЦИИ
СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ
АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА
ДИСТАНЦИОННО****CHANGE OF STUDENT'S MOTIVATION
TO STUDY THE ENGLISH LANGUAGE
IN THE CONTEXT OF DISTANCE
LEARNING**

Воронина Е.Б., к.ф.н., доцент кафедры европейских языков и культур; ORCID: 0000-0002-1391-8596; E-mail: voronina86@yahoo.com;
Сигал Н.Г., к.п.н., доцент кафедры иностранных языков Института международных отношений ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Россия; ORCID: 0000-0003-4602-035X; E-mail: sigaln@mail.ru

Voronina E.B., Candidate of Philological Sciences, associate professor, Department of European Languages and Cultures; ORCID: 0000-0002-1391-8596; E-mail: voronina86@yahoo.com;
Sigal N.G., Candidate of Pedagogic Sciences, associate professor, Institute of International Relations, KFU, Kazan, Russia; ORCID: 0000-0003-4602-035X; E-mail: sigaln@mail.ru

*Получено 25.02.2022,
после доработки 05.03.2022.
Принято к публикации 16.03.2022.*

*Received 25.02.2022,
after completion 05.03.2022.
Accepted for publication 16.03.2022.*

Воронина, Е. Б. Изменение мотивации студентов при изучении английского языка дистанционно / Е. Б. Воронина, Н. Г. Сигал // Вестник НЦБЖД. – 2022. – № 2 (52). – С.18–25.

Voronina E.B., Sigal N.G. Change of student's motivation to study the English language in the context of distance learning. *Vestnik NCBŽD*. 2022; (2): 18-25. (In Russ.)

Аннотация

Данная статья посвящена актуальной теме – необходимости поддержания высокой мотивации студентов при изучении английского языка дистанционно. Проблема поддержания мотивации студентов к изучению языков стала ощущаться остро в 2020 г. с началом

пандемии новой коронавирусной инфекции, когда большинство, а в некоторых странах и все занятия были переведены в дистанционный формат. Такое резкое изменение формата занятий стало стрессом как для студентов, так и для преподавателей. Перед преподавателями встала задача сохранения мотивации студентов на таком же уровне, как и при обычных очных занятиях. Исследование было проведено на базе Института международных отношений Казанского федерального университета. В исследовании приняли участие студенты, обучающиеся по направлению «Лингвистика», а также преподаватели, работающие с этими студентами. В процессе изучения студентам и преподавателям предлагалось оценить изменения мотивации студентов к изучению английского языка при переходе на дистанционный формат обучения. В результате авторами было выявлено, что мотивация студентов изменилась в значительной мере, чему существует несколько объяснений, приведенных в статье. Также в результате проведенного исследования было выявлено, что отношение студентов и преподавателей к современным технологиям, используемым при обучении, отличается.

Ключевые слова: дистанционное обучение, мотивация, изучение языков, высшее образование

Abstract

The article is devoted to an important issue of maintaining students' interest at the English language on-line lessons. The problem has become especially acute during the pandemic of Covid-19 when all the lessons at universities were moved to different educational platforms that was challenging for both students and teachers. One of the biggest problems was to keep students as interested in the subject as they were during their offline lessons. To study the issue the authors had a close look at the situation with distance learning at the Kazan Federal University and especially Institute of International Relations that prepares linguists with a major in translation. In order to obtain information about the changes in students' motivation the authors asked students and teachers to assess the students' motivation with the start of pandemic. Results were analyzed and presented in the article. They show that students' motivation definitely has changed. In addition there was a slight difference in the perception of modern educational technologies by teachers and students.

Keywords: Distance learning, online learning, motivation, language teaching, higher education

Введение

Учебный 2019/20 год стал поистине уникальным для всех учебных учреждений. Впервые в истории человечества по всему миру был осуществлен такой масштабный перенос занятий на различные онлайн платформы в кратчайшие сроки. Причиной переноса стала пандемия новой коронавирусной инфекции. Только сейчас, спустя два года после того как Всемирная организация здравоохранения объявила о глобальной пандемии, мы можем начать анализировать, как Covid19 повлиял на нас всех и, в частности, на образовательный процесс.

Задолго до начала пандемии многие

ученые, например, Роберт Блэйк (Robert J. Blake), отмечали возрастание роли дистанционного обучения в изучении языков. Под дистанционным обучением он подразумевал три вида занятий: занятия с помощью web интерфейса, гибридные и полностью виртуальные занятия. Роберт Блэйк положительно оценивал роль дистанционных занятий и считал, что применение технологий может привести к «успешному освоению студентами иностранного языка, если такие занятия должным образом интегрированы в учебный план» [1, с. 19]. Уникальность ситуации в 2020 г. состояла в том, что ни одно учебное заведение в мире не было на 100% готово к исключи-

тельно дистанционному обучению, а других опций просто не было. Поэтому всем учебным заведениям пришлось в той или иной мере столкнуться с проблемой одномоментного переноса занятий на различные платформы.

В 2021 г. стали появляться первые исследования применения дистанционного формата обучения в различных странах. Например, Андреа Аполлони (Andrea Appolloni) с коллегами изучили внедрение дистанционного обучения в Италии, стране, которая больше всего пострадала от первого удара пандемии коронавируса [2]. Ученые пришли к выводу, что итальянские учебные заведения смогли справиться с вызовами пандемии и в результате они смогли даже стать сильнее, грамотно комбинируя традиционные форматы обучения с потенциалом применения технических средств.

Хуан Ривьера Мата (Juan Rivera Mata) проанализировал опыт дистанционного формата преподавания в США и разработал рекомендации, как проводить оценку знаний студентов во время экзаменов при дистанционном обучении [3]. Он пришел к выводу, что дистанционное обучение имеет как преимущества, так и недостатки по сравнению с традиционными форматами. Когда он сравнил сдачу экзаменов традиционным способом и дистанционно, пришел к выводу, что студенты не склонны больше обманывать или списывать при дистанционной форме. Главную задачу преподавателя при дистанционном формате он видит в том, чтобы объяснить ученику, что обучение и его знания намного важнее, чем оценки.

Некоторые ученые пошли дальше и сравнили результаты применения дистанционных занятий в университетах в разных странах мира. Например, Патриция Агилера-Гермида (A. Patricia Aguilera-Hermida) с соавторами сравнила отношение студентов к дистанционному обучению, вызванному режимом ЧС в США, Мексике, Перу и Турции [4]. Они пришли к выводу, что отноше-

ние студентов к дистанционному формату в вышеперечисленных странах разное. Технологическая инфраструктура и социальноэкономические факторы каждой страны сыграли важную роль при переходе на дистанционный формат.

Наше исследование продолжает ряд схожих исследований и вносит вклад в изучение применения дистанционного формата обучения в университетах во время пандемии. В центре исследования будут студенты-лингвисты Казанского федерального университета (далее – КФУ).

Методика

Основная цель данной статьи – изучить опыт использования программы Microsoft Teams в КФУ при преподавании иностранных языков в дистанционном формате, а также изменение мотивации студентов, вызванное внедрением дистанционных технологий. Основные исследовательские вопросы, сформулированные авторами исследования:

– Каковы особенности использования платформы Microsoft Teams при преподавании иностранных языков?

– Каково отношение студентов и преподавателей к Microsoft Teams, в чем, по их мнению, состоят основные достоинства и недостатки этой платформы?

– Как изменилась мотивация студентов с переносом занятий по иностранному языку на дистанционные платформы?

Чтобы найти ответы на поставленные вопросы, авторы исследования использовали следующие методы: анализ литературы, посвященной данной тематике, проведение опросов студентов и преподавателей КФУ и последующий анализ и интерпретацию полученных данных.

В опросе приняли участие студенты и преподаватели Высшей школы иностранных языков и перевода Института международных отношений КФУ. Всего в марте-апреле 2021 г. было опрошено 20 преподавателей и 50 студентов. Участникам опроса задавались вопросы об их отношении к

применению дистанционных технологий при преподавании и изучении иностранных языков.

Примеры вопросов, которые задавались студентам и преподавателям:

– Каковы основные преимущества использования платформы Microsoft Teams при преподавании / изучении иностранных языков, с Вашей точки зрения?

– Каковы основные недостатки использования платформы Microsoft Teams при преподавании / изучении иностранных языков, с Вашей точки зрения?

– Как изменилась мотивация студентов с переходом к дистанционному формату обучения? (вопрос задавался и преподавателям и студентам).

– Каковы Ваши личные впечатления от использования дистанционных технологий при преподавании / изучении иностранных языков?

Результаты исследования представлены ниже.

Результаты

1. Общая информация

В 2020 г., когда весь мир столкнулся с пандемией коронавируса, образовательные учреждения были первыми, кто перешел полностью на дистанционный формат работы. КФУ не стал исключением. Университет перевел все занятия в дистанционный формат 19 марта 2020 г., и этот формат работы продолжался до конца семестра, т.е. до 30 мая. Зачетная и экзаменационная сессии также были проведены в дистанционном формате. Даже сейчас, в момент написания этой статьи, некоторые студенты продолжают учиться дистанционно из-за закрытых границ между государствами и невозможности приехать в Казань, чтобы учиться очно.

Вначале перед университетом стояла сложная задача: какую платформу выбрать для проведения дистанционных занятий? Было принято решение использовать платформу Microsoft Teams, которую ранее КФУ не использовал. Эта платформа

была создана в 2017 г. компанией Microsoft. Microsoft Teams – приложение, которое позволяет «проводить виртуальные встречи для любого числа участников, обмениваться файлами и осуществлять другие действия, необходимые при осуществлении образовательного процесса» [5]. Оно позволяет:

– организовывать групповые встречи онлайн;

– давать задание и потом оценивать его выполнение;

– создавать отдельные группы для определенной части студентов;

– использовать чат вместо электронной почты;

– делиться файлами и работать с ними одновременно.

Чтобы помочь преподавателям и студентам освоить новую платформу, в начале локдауна в 2020 г. подробная инструкция совместно с обучающим видео были размещены на официальном сайте КФУ. Но даже при наличии таких подробных инструкций у преподавателей и студентов потребовалась примерно неделя на то, чтобы освоиться и привыкнуть к новому формату занятий.

Когда переходный период был завершен, преподаватели и студенты смогли оценить преимущества использования этой платформы. Прежде всего, все участники процесса обучения оценили возможность проведения занятий, которые похожи на обычные занятия оффлайн в университете, но без риска заразиться коронавирусом. Обычное общение между преподавателем и студентом очень важно для языковых групп, и оно возможно в Microsoft Teams.

Другим важным параметром этой платформы была возможность использовать ее для того, чтобы дать задание, показать презентацию power point или написать что-то на доске. Также эта платформа удобна, когда нужно проводить встречи на протяжении долгого времени без перерывов. Для языковых групп КФУ это особенно важно,

т.к. каждое занятие длится 1,5 часа.

2. Отношение студентов

Студенты, которые обучаются в КФУ, в основном очень молодые люди 17-22 лет. Они полностью открыты новым технологиям и, по сути, они всю жизнь живут с ними. Поэтому они настроены положительно и к внедрению информационных технологий в процесс обучения в университете.

Когда студентов спросили, какой формат обучения они предпочитают: полностью дистанционный или смешанный, большинство из них высказались за смешанный формат, когда языковые очные занятия проводятся как минимум два раза в неделю. Это можно объяснить тем, что студентам-лингвистам практически невозможно овладеть языком без непрерывного взаимодействия с преподавателем.

Среди недостатков такой формы работы 12 студентов упомянули очень большую зависимость от оборудования (ноутбук / мобильный телефон / планшет) и от Интернет соединения. Особенно остро эта проблема стояла перед студентами, живущими в отдаленных, сельских районах, где доступ к Интернету очень ограничен.

Пятеро студентов из опрошенных признались, что они воспользовались возможностью списать во время экзамена в дистанционном формате. С их точки зрения дистанционный формат провоцирует студентов нарушать студенческую этику и в дальнейшем может привести к серьезным проблемам с учебой.

Отношение российских студентов, в том числе студентов КФУ, к возможности плавного перехода к дистанционной форме обучения начало изучаться задолго до пандемии. В 2005 г. было проведено масштабное исследование отношения студентов к дистанционным форматам обучения [6]. Результаты этого исследования показали, что российские студенты в основном не доверяют дистанционным формам. 330 студентам из трех ведущих российских университетов – МГУ, МГТУ и КФУ – в основном со

специализацией в информационных технологиях, были заданы следующие вопросы:

– Был ли у вас опыт обучения при помощи дистанционных технологий? 26% опрошенных ответили утвердительно. Две трети из этих 26% были довольны результатами такого формата обучения;

– Поддерживаете ли вы идею внедрения 100% дистанционной формы обучения? Только 5% из опрошенных ответили утвердительно.

Вскоре ожидается появление новых данных о применении дистанционных форм обучения, т.к. сейчас проводятся массовые исследования данного вопроса по всему миру. Более того, многие университеты сами изучают результаты внедрения дистанционных форм и возможность применения этих форм в будущем. В одном из недавних исследований, посвященных этому вопросу, и проведенном РБК, говорится, что 65% студентов заметили, что дистанционное обучение менее эффективно, чем традиционная форма [7].

Один из основных недостатков, который был назван, – ослабление мотивации и потеря интереса к учебе. Мотивация студентов пострадала из-за отвлекающих факторов окружающего мира. Большинство студентов вернулось домой и подключалось к дистанционным занятиям из дома. Основными отвлекающими факторами были родители, братья и сестры, домашние животные и т.д. Другим немаловажным фактором была неспособность преподавателей контролировать студентов во время занятий так же, как во время очных занятий (многие студенты предпочитали не включать камеру, а также периодически выключали свои микрофоны). Третья причина – менее интересные уроки по сравнению с традиционными формами. Все эти факторы приводили к снижению мотивации студентов.

3. Отношение преподавателей

Преподаватели одними из первых перешли на дистанционный формат работы

во время пандемии. В КФУ им предоставили одну неделю на адаптацию к новым условиям труда перед началом занятий в дистанционном формате. Чтобы оценить их опыт и отношение к дистанционному обучению, мы пообщались с 20 преподавателями иностранных языков (английского, французского и испанского) КФУ. В целом, 16 преподавателей отметили, что их отношение к дистанционному обучению было достаточно положительным, но подчеркивалось, что его можно использовать только в экстренных ситуациях или как дополнительный инструмент при проведении традиционных очных занятий. 4 преподавателя признались, что им не нравятся дистанционные занятия, потому что им приходится тратить больше времени на подготовку к этим занятиям и они нервничают до и во время этих занятий.

Для изучения мнения большего числа преподавателей мы изучили результаты исследования делового журнала Forbes, журналисты которого летом 2020 г. беседовали с преподавателями вузов и спрашивали их об отношении к дистанционному обучению [8]. Среди 1300 преподавателей, принявших участие в исследовании, 58% отметили, что стали больше времени уделять подготовке к занятиям при дистанционном формате, а 40% пожаловались на плохое оснащение своего рабочего места.

Когда преподавателей попросили оценить изменение мотивации своих учеников, 33% преподавателей сказали, что заметили снижение мотивации учеников. 36% преподавателей заметили, что ученикам стало трудно справляться с домашними заданиями, которые стали объемнее. 30% заметили, что ученики хуже концентрируются во время дистанционных занятий.

40% преподавателей иностранных языков КФУ также заметили изменение мотивации у студентов. Когда их спросили о причинах, они предположили, что основными причинами были: техническое несовершенство оборудования, приводившее

к нечеткому изображению и звуку, окружающая среда студентов, которая мешала им на 100% сосредоточиться на занятии, и недостаточное понимание целей учебного процесса. Когда преподавателей спросили об экзаменационной сессии, большинство из них ответило, что им было сложнее оценивать студентов, потому что больше студентов, по сравнению с традиционным экзаменом, пытались списать. Более того, 20% преподавателей заявили, что их студенты сдали экзамены хуже, чем ожидалось.

Эти данные показывают, что переход на дистанционный формат обучения определенно повлиял на мотивацию студентов. Перед преподавателями иностранных языков стояла двойная задача – адаптироваться к новым средствам обучения и приложить усилия для поддержания мотивации студентов на привычном уровне.

Выводы

Как уже было упомянуто ранее, пандемия коронавируса и локдаун коренным образом изменили многие сферы нашей жизни. Одной из первых областей, перешедших полностью в дистанционный формат, стала область образования. Российские университеты, да и любые другие мировые университеты, не были на 100% готовы к переходу на полностью дистанционный формат обучения. Количество разнообразных цифровых образовательных ресурсов, которое существовало до пандемии, было недостаточным, чтобы покрыть все нужды образовательных учреждений. Поэтому все российские высшие учебные заведения занялись поиском подходящих образовательных платформ для проведения дистанционных занятий. КФУ решил выбрать платформу Microsoft Teams, потому что у нее много преимуществ: возможность организовать групповые занятия, разнообразные формы оценки знаний студентов, групповые чаты, неограниченные по времени занятия и т.д.

Большинство отзывов о работе на этой платформе со стороны студентов и преподавателей

давателей положительные. Этой платформой несложно пользоваться, и она обеспечивает проведение дистанционных занятий в безопасной обстановке.

Среди недостатков этой платформы преподаватели и студенты назвали зависимость от техники и технические проблемы. Вдобавок обе группы отметили, что они стали тратить больше времени на подготовку к занятиям.

Студенческая мотивация также пострадала при внедрении дистанционных форматов. Это заметили обе группы – и студенты, и преподаватели. Мотивация страдала

по разным причинам: отвлекающие факторы внешней среды, технические проблемы, ослабление контроля со стороны преподавателя, менее интересные уроки и т.д.

Студенческая мотивация – самый главный элемент в общении между преподавателем и студентом. Сохранение ее стабильности – самая главная задача преподавателя, особенно во время дистанционных занятий. Не существует универсального способа поддержания мотивации студентов на одном уровне. Но каждый преподаватель должен уделять ей должное внимание и пытаться сохранить ее на возможно более высоком уровне.

Список литературы

1. Blake, R. J. Current Trends in Online Language Learning / Robert J. Blake // *Annual Review of Applied Linguistics*. – 2011. – Volume 31. – P. 19–35.
2. Appolloni, A. Distance Learning as a Resilience Strategy during Covid-19: An Analysis of the Italian Context / A. Appolloni, N. Colasanti, C. Fantauzzi, G. Fiorani, R. Frondizi // *Sustainability*. – 2021. – Volume 13 (3). – P. 1388.
3. Juin, R.-M. How to Teach Online? Recommendations for the assessment of online exams with University students in the USA in times of pandemic / Rivera-Marta Juin // *International Journal of Educational Research and Innovation*. – 2021. – Volume 15. – P. 188-202.
4. Aguilera-Hermida, A. P. Comparison of students' use and acceptance of emergency online learning due to COVID-19 in the USA, Mexico, Peru, and Turkey / A. Patricia Aguilera-Hermida, Angélica Quiroga-Garza, Sanjuana Gómez-Mendoza, Carmen Amalia Del Río Villanueva, Beatrice Avolio Alecchi, Dilek Avci // *Education and Information Technologies*. – 2021. – Volume 26. – P. 6823–6845.
5. De Guzman, Ma Jasmine J. Usability Evaluation of Microsoft Teams as an eLearning Platform of Junior Business Administrators / Ma Jasmine J. De Guzman, Randy Joy M. Ventayen, Sheena DC. Doria, Cherish Kay L. Pastor, Cliff Ervin V. David. – DOI: 10.2139/ssrn.3829085. – Text: electronic // *SSRN Electronic Journal*. – 2021. – P. 1–6.
6. Российские студенты еще не доверяют онлайн-образованию / Открытые технологии в образовании, онлайн-курсы, бесплатное обучение, образование за рубежом. – 2015. – URL: <https://open-education.net/academic/university/rossijskie-studenty-eshhe-ne-doverayayut-onlajn-obrazovaniyu/> (дата обращения: 19.02.2022). – Текст: электронный.
7. Студенты назвали основные проблемы онлайн-обучения / Официальный сайт РБК. – 2020. – URL: <https://www.rbc.ru/society/19/08/2020/5f3bbdae9a7947d167de1a41> (дата обращения: 19.02.2022). – Текст: электронный.
8. Трудности дистанционного обучения / Официальный сайт Forbes Education. – 2020. – URL: <https://education.forbes.ru/partners-news/distance-learning-skyes-research> (дата обращения: 19.02.2022). – Текст: электронный.

References

1. Robert J. Blake. Current Trends in Online Language Learning. *Annual Review of Applied Linguistics*. 2011; (31): 19-35. (In English).
2. A Appolloni, N Colasanti, C Fantauzzi, G Fiorani, R Frondizi. Distance Learning as a

Resilience Strategy during Covid-19: An Analysis of the Italian Context. *Sustainability*. 2021; 13 (3): 1388. (In English).

3. Juin Rivera-Marta. How to Teach Online? Recommendations for the assessment of online exams with University students in the USA in times of pandemic. *International Journal of Educational Research and Innovation*. 2021; (15): 188-202. (In English).

4. A. Patricia Aguilera-Hermida, Angélica Quiroga-Garza, Sanjuana Gómez-Mendoza, Carmen Amalia Del Río Villanueva, Beatrice Avolio Alecchi, Dilek Avci. Comparison of students' use and acceptance of emergency online learning due to COVID-19 in the USA, Mexico, Peru, and Turkey. *Education and Information Technologies*. 2021; (26): 6823-6845. (In English).

5. Ma Jasmine J. De Guzman, Randy Joy M. Ventayen, Sheena DC. Doria, Cherish Kay L. Pastor, Cliff Ervin V. David. Usability Evaluation of Microsoft Teams as an eLearning Platform of Junior Business Administrators. *SSRN Electronic Journal*. 2021; 1-6. DOI:10.2139/ssrn.3829085. (In English).

6. Russian students do not trust online learning. URL: <https://open-education.net/academic/university/rossijskie-studenty-eshhe-ne-doverayayut-onlajn-obrazovaniyu/> (accessed: 19.02.2022). (In Russian).

7. Students called the main problems of online. URL: <https://www.rbc.ru/society/19/08/2020/5f3bbdae9a7947d167de1a41> (accessed: 19.02.2022). (In Russian).

8. Difficulties of online learning. URL: <https://education.forbes.ru/partners-news/distance-learning-skyes-research> (accessed: 19.02.2022). (In Russian).

**УДК 616
ОЦЕНКА УРОВНЯ
ИНФОРМИРОВАННОСТИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ О БЕШЕНСТВЕ**

**ASSESSMENT OF RABIES AWARENESS
AMONG PRE-UNIVERSITY STUDENTS**

Еремеева Ж.Г., к.м.н., ассистент кафедры эпидемиологии и доказательной медицины ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, врач-эпидемиолог ГАУЗ «РККВД»;
ORCID: 0000-0003-2711-0624;

E-mail: Z.Eremeeva@tatar.ru;

Суфиярова Д.Р., ординатор кафедры эпидемиологии и доказательной медицины ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, врач-эпидемиолог МСЧ КФУ;
ORCID: 0000-0001-8151-6372;

E-mail: dianasufiyarova@mail.ru;

Валиев Р.И. заведующий научным отделом ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Казань, Россия;
ORCID: 0000-0003-0799-1698;

E-mail: rushan.valiev@kazangmu.ru

Eremeeva Zh.G., Candidate of Medical Sciences, assistant at the Department of Epidemiology and Evidence-Based Medicine, Kazan State Medical University, epidemiologist, GAUZ «RKKVD»;
ORCID: 0000-0003-2711-0624;

E-mail: Z.Eremeeva@tatar.ru;

Sufiyarova D.R., resident of the Department of Epidemiology and Evidence-Based Medicine, Kazan State Medical University, epidemiologist of the Medical Unit of Kazan Federal University;
ORCID: 0000-0001-8151-6372;

E-mail: dianasufiyarova@mail.ru;

Valiev R.I. Head of the Scientific Department at Kazan State Medical University, Kazan, Russia;
ORCID: 0000-0003-0799-1698;

E-mail: rushan.valiev@kazangmu.ru

Получено 24.02.2022,
после доработки 15.03.2022.
Принято к публикации 25.03.2022.

Received 24.02.2022,
after completion 15.03.2022.
Accepted for publication 25.03.2022.

Еремеева, Ж. Г. Оценка уровня информированности обучающихся о бешенстве / Ж. Г. Еремеева, Д. Р. Суфиярова, Р. И. Валиев // Вестник НЦБЖД. – 2022. – № 2 (52). – С. 25–31.

Eremeeva Zh.G., Sufiyarova D.R., Valiev R.I. Assessment of rabies awareness among pre-university students. *Vestnik NCBŽD*. 2022; (2): 25-31. (In Russ.)

Аннотация

Случаи бешенства среди животных регистрируют практически во всем мире. Данный факт глобального распространения вируса подтверждает актуальность вопроса и важность повышения осведомленности населения об инфекции.

Цель исследования – оценить уровень информированности о бешенстве школьников, обучающихся по медицинским предметам.

Проведен социологический опрос по оценке уровня информированности обучающихся по медицинским предметам на дополнительных подготовительных курсах Казанского государственного медицинского университета о бешенстве.

Основная доля опрошенных знает о бешенстве, механизме передачи и неизлечимости данной болезни, однако имеются лица, у которых снижена настороженность в отношении животных, поэтому необходимо продолжать проводить систематическую санитарно-просветительскую работу по профилактике бешенства.

Ключевые слова: бешенство, уровень информированности, социологический опрос
Abstract

Cases of rabies among animals are registered almost all over the world. This fact of the global spread of the virus confirms the relevance of the issue and the importance of raising public awareness about the infection. The purpose of the study is to assess the level of awareness of students about rabies. The majority of respondents knows about rabies, the mechanism of transmission and incurability of this disease, however, there are people who have reduced alertness towards animals, so it is necessary to continue to carry out systematic sanitary and educational work to prevent rabies.

Keywords: rabies, level of awareness, sociological survey

Введение

Бешенство – острое вирусное инфекционное заболевание человека и животных, характеризующееся высокой летальностью. Заболевание передается, главным образом, при попадании инфицированной слюны на поврежденную кожу или слизистую оболочку через укус или оцарапывание больным животным [6, с. 305]. Несмотря на то, что известны причины и патогенез заболевания, активно проводится профилактическая работа по ликвидации бешенства, человечеству до сегодняшнего дня не удаётся справиться с этой опасной инфекцией.

Цель – оценить уровень информированности обучающихся в медицинских классах о бешенстве.

Материалы и методы

Проведен социологический опрос по оценке уровня информированности обучающихся на подготовительных курсах Казанского государственного медицинского университета (далее – КГМУ) о бешенстве. Анкетирование прошли 200 школьников, в том числе 100, обучающихся в медицинских классах. Анкета содержала 30 вопросов. Статистическая обработка полученных данных проводилась в программе Microsoft Office Excel, 2013.

Результаты и их обсуждение

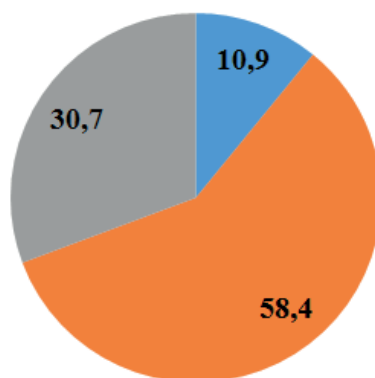
Обучающимися по медицинским предметам на подготовительных курсах КГМУ являются школьники старших классов. Средний возраст опрошенных школьников составил 17,1 лет.

В КГМУ в медицинских классах в

2020-2021 учебном году обучались 702 человека. Обучение проходили школьники из Казани, Зеленодольска, Кукмора, Альметьевска, Элисты. Из обучающихся 73% девушек, остальные 27% – юноши.

Среди опрошенных домашние жи-

вотные имеются у 88% обучающихся на подготовительных курсах в КГМУ, у 45% школьников, из них прививают своих питомцев 69% (41%) учащихся, в том числе 58% (32%) прививают ежегодно (рис. 1).



■ да, прививаем иногда ■ да, прививаем ежегодно ■ нет

Рис. 1. Доля лиц среди обучающихся на подготовительных курсах в КГМУ, прививающих домашних животных (%)

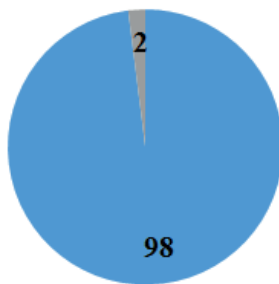
Стоит обратить внимание на необходимость вакцинации животных, поскольку случаи бешенства регистрируются и по сей день, в том числе среди людей [2, с. 171].

В Российской Федерации в 2020 г. выявлено 1550 случаев бешенства среди животных [2, с. 171]. В Республике Татарстан за 2020 г. зарегистрировано 37 лабораторно подтвержденных случаев бешенства среди животных [1, с. 241].

Случаи гидрофобии у людей в Российской Федерации регистрируются ежегодно. За 2020 г. бешенством заразились 7 человек, из них 5 взрослых и 2 ребенка [2, с. 171]. В Республике Татарстан один

смертельный случай бешенства среди людей зарегистрирован в 2014 г., когда заражение произошло при укусе неизвестной собакой во время отдыха в Индии, а пострадавший за медицинской помощью не обращался, специфическое антирабическое лечение не получал [1, с. 192]. Поэтому очень важно оценить уровень знаний населения об этой смертельной болезни.

Абсолютно одинаковое количество опрошенных знает о болезни (рис. 2), однако есть дети, которые недооценивают укусы животных, что свидетельствует об отсутствии настороженности в отношении контактов с животными.

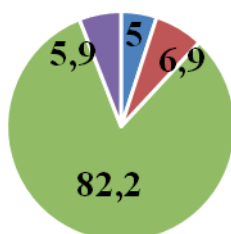


■ да ■ нет

Рис. 2. Доля лиц, знающих о болезни (%)

82% опрошенных школьников из медицинских классов (64% опрошенных школьников) информированы в отношении опасности заражения бешенством при укусах

животными, в том числе, казалось бы, на первый взгляд безобидными животными (рис. 3).

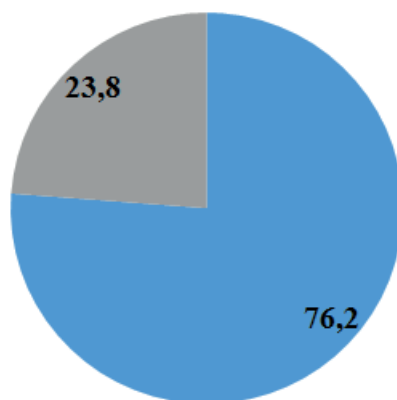


- да, ежи опасны
- да, белки могут болеть бешенством
- опасны и ежи, и белки
- нет, белки и ежи не опасны

Рис. 3. Доля лиц среди обучающихся на подготовительных курсах КГМУ, имеющих знания в области опасности животных в плане передачи вируса бешенства (%)

О неизлечимости данной болезни знает 76% (67,0%) опрошенных (рис. 4), вероят-

но, поэтому 11% вовсе не прививают своих питомцев (рис. 1).



- неизлечимо
- не опасно

Рис. 4. Доля лиц среди школьников, обучающихся на подготовительных курсах в КГМУ, информированных по поводу неизлечимости данной болезни (%)

99% респондентов осведомлены о том, куда обращаться за первой помощью после укусов или оцарапывания неизвестными или непривитыми животными.

О существовании вакцины от бешенства знает 75% (34%) участников социологического опроса, но только 50% осведомлены о необходимости экстренной профилак-

ки после укусов.

Экстренная профилактика бешенства проводится не позднее 2-х недель от момента укуса. В ее основе лежит введение специфического иммуноглобулина и (или) активная иммунизация. Концентрированную очищенную культуральную антирабическую вакцину вводят внутримышечно

по 1 мл 6 раз: 1 – в день инфицирования, затем на 3, 7, 14, 30 и 90 день. При такой схеме создается хороший иммунитет в организме пострадавшего. Для детей и взрослых схема одинакова. Терапия может быть прекращена, если выяснено, что животное остается здоровым в течение 10 дней наблюдения или если у животного не было обнаружено вируса бешенства.

Большую часть антирабического иммуноглобулина вводят в ткани вокруг раны и в глубине раны. Неиспользованная часть дозы препарата вводится глубоко внутримышечно в место, отличное от введения антирабической вакцины. Антирабический иммуноглобулин используется при любых ослюнениях слизистых оболочек, укусах головы, лица, шеи, кисти, пальцев рук и ног, гениталий; одиночных или множественных глубоких рваных ранах, нанесенных домашними и сельскохозяйственными животными, а также при любых ослюнениях и повреждениях, нанесенных дикими плотоядными животными, летучими мышами и грызунами.

Кроме этого, существует профилактика бешенства по эпидемическим показаниям согласно Национальному календарю профилактических прививок [5, п. 5 приложения 2]. В эту категорию входят лица, имеющие высокий риск заражения бешенством (ветеринары, кинологи, охотники). Данной категории граждан нужно прививаться заблаговременно, согласно следующей схеме:

- первичная иммунизация – три инъекции (0, 7 и 30 день по 1,0 мл);
- первая ревакцинация через год – одна инъекция 1,0 мл;
- последующие ревакцинации через каждые 3 года – одна инъекция 1,0 мл.

Выводы

По результатам анкетирования обучающихся на подготовительных курсах по медицинским предметам установлено, что основная доля опрошенных знает о бешенстве, механизме передачи и неизлечимости данной болезни, однако имеются лица, у

которых снижена настороженность в отношении животных.

Доля школьников, обучающихся на подготовительных курсах по медицинским предметам, и среди школьников из простых классов, знающих о бешенстве и механизме передачи возбудителя, оказалась одинаковой и составила 98%.

О неизлечимости данной болезни знает 76% школьников, обучающихся на подготовительных курсах по медицинским предметам (67% школьников из простых классов).

О существовании вакцины информированы 75% (34%) опрошенных, но только 50% осведомлены о необходимости экстренной профилактики после укусов.

82% (64%) респондентов проинформированы в отношении опасности заражения бешенством при укусах животными.

Домашние животные имеются у 88% (45%) учащихся, а 58% (32%) ежегодно прививают своих питомцев.

99% опрошенных осведомлены о том, куда обращаться за первой помощью после укусов или оцарапывания животными.

На основе полученных данных, несмотря на то, что школьники, обучающиеся на подготовительных курсах КГМУ, более полно осведомлены о бешенстве и его профилактике по сравнению со школьниками, не обучающимися по медицинским предметам, тем не менее, необходимо не только проводить систематическую санитарно-просветительскую работу по профилактике бешенства во время обучения на школьных занятиях, но и проводить обучение родителей.

Рассматриваемые вопросы должны включать информацию об ответственном владении домашними животными, профилактике укусов и незамедлительных мерах после укуса, а также о существовании ветслужб, проводящих выездные вакцинации, и служб отлова бездомных животных, их контактах [3, с. 107; 4, с. 302].

Список литературы

1. Государственный доклад о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Татарстан в 2020 г. – URL: http://16.rospotrebnadzor.ru/c/document_library/get_file?uuid=73588b0b-1a70-4c1c-8571-a2e3e2404210&groupId=10156 (дата обращения: 21.09.2021). – Текст: электронный.
2. Государственный доклад о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 г. – URL: https://www.rospotrebnadzor.ru/upload/iblock/5fa/gd-seb_02.06-_s-podpisyu_.pdf (дата обращения: 21.09.2021). – Текст: электронный.
3. Певнев, Г. О. Животные как источники повышенной опасности бешенства / Г. О. Певнев, Л. М. Зорина, И. Г. Закиров, З. А. Хисамутдинова, Ж. Г. Еремеева, Н. М. Хакимов, И. К. Хасанова // Вестник НЦБЖД. – 2012. – № 4 (14). – С.103–106.
4. Никифоров, В. В. Бешенство. Актуальные вопросы / В. В. Никифоров, М. Г. Авдеева // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2017. – № 22 (6). – С. 295–305.
5. Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям : Приказ Министерства здравоохранения РФ от 6 декабря 2021 г. № 1122н (с изменениями и дополнениями). Приложение №2. – URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/403258640/paragraph/1/doclist/2902/showentries/0/highlight/1122н:1> (дата обращения: 21.12.2021). – Текст: электронный.
6. СанПиН 3.3686-21. Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней. – URL: <https://base.garant.ru/400342149/> (дата обращения 21.12.2021). – Текст: электронный.

References

1. Gosudarstvennyi doklad o sostoyanii sanitarno-epidemiologicheskogo blagopoluchiya naseleniya v Respublike Tatarstan v 2020 g. [State report on the state of sanitary and epidemiological welfare of the population in the Republic of Tatarstan in 2020]. URL: http://16.rospotrebnadzor.ru/c/document_library/get_file?uuid=73588b0b-1a70-4c1c-8571-a2e3e2404210&groupId=10156 (accessed: 21.09.2021). (In Russian).
2. Gosudarstvennyi doklad o sostoyanii sanitarno-epidemiologicheskogo blagopoluchiya naseleniya v Rossiiskoi Federatsii v 2020 g. [State report on the state of sanitary and epidemiological welfare of the population in the Russian Federation in 2020]. URL: https://www.rospotrebnadzor.ru/upload/iblock/5fa/gd-seb_02.06-_s-podpisyu_.pdf (accessed: 21.09.2021). (In Russian).
3. Pevnev G.O., Zorina L.M., Zakirov I.G., Khisamutdinova Z.A., Eremeeva Zh.G., Khakimov N.M., Khasanova I.K. Zhivotnye kak istochniki povyshennoi opasnosti beshenstva [Animals as sources of increased risk of rabies]. *Vestnik NCBŽD*. 2012; (4): 103-106. (In Russian).
4. Nikiforov V.V., Avdeeva M.G. Beshenstvo. Aktual'nye voprosy. [Rabies. Current issues. Epidemiology and infectious diseases]. *Epidemiology and infectious diseases*. 2017; 22(6): 295-305. (In Russian).
5. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya RF ot 06 dekabrya 2021 g. № 1122n «Ob utverzhdenii natsional'nogo kalendarya profilakticheskikh privivok i kalendarya profilakticheskikh privivok po epidemicheskim pokazaniyam (s izmeneniyami i dopolneniyami), Prilozhenie №2» [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation № 1122n of December 06, 2021 «On approval of the national calendar of preventive vaccinations and the calendar of preventive vaccinations for epidemic indications (with amendments and additions),

Appendix № 2»]. URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/403258640/paragraph/1/doclist/2902/showentries/0/highlight/1122н:1> (accessed: 21.12.2021). (In Russian).

6. SanPiN 3.3686-21 Sanitarno-epidemiologicheskie trebovaniya po profilaktike infektsionnykh boleznei [SanPiN 3.3686-21 Sanitary and epidemiological requirements for the prevention of infectious diseases]. URL: <https://base.garant.ru/400342149/> (accessed: 21.12.2021). (In Russian).

УДК 355/359.07

**ФОРМИРОВАНИЕ У КУРСАНТОВ
КОМАНДНО-МЕТОДИЧЕСКИХ
НАВЫКОВ КАК ОДНА ИЗ ЗАДАЧ
ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ
СПЕЦИАЛИТЕТА**

**FORMATION OF CADETS' COMMAND
AND METHODOLOGICAL SKILLS AS
ONE OF THE TASKS OF MASTERING
THE SPECIALTY PROGRAM**

*Зарипов А.А., старший преподаватель
кафедры обеспечения служебно-боевой
деятельности Новосибирского военного
ордена Жукова института войск
национальной гвардии,
г. Новосибирск, Россия;
ORCID: 0000-0003-4814-572X;
E-mail: andrelecs@mail.ru*

*Zaripov A.A., Senior Lecturer at the Department
of Service and Combat Activities, Novosibirsk
Military Order of Zhukov Institute of National
Guard Troops, Novosibirsk, Russia;
ORCID: 0000-0003-4814-572X;
E-mail: andrelecs@mail.ru*

*Получено 10.01.2022,
после доработки 30.03.2022.
Принято к публикации 31.03.2022.*

*Received 10.01.2022,
after completion 30.03.2022.
Accepted for publication 31.03.2022.*

Зарипов, А. А. Формирование у курсантов командно-методических навыков как одна из задач освоения программы специалитета / А. А. Зарипов // Вестник НЦБЖД. – 2022. – № 2 (52). – С. 31–36.

Zaripov A.A. Formation of cadets' command and methodological skills as one of the tasks of mastering the specialty program. *Vestnik NCBZD*. 2022; (2):31-36. (In Russ.)

Аннотация

В статье представлен анализ процесса формирования у курсантов военных институтов Росгвардии командно-методических навыков. Командно-методические навыки позволяют эффективно реализовывать компетенции выпускника, определенные образовательным стандартом. Цель исследования – определить основные направления развития у курсантов командно-методических навыков в основных формах учебных занятий.

Ключевые слова: командно-методические навыки, курсанты, обучение, знания, умения, образовательная деятельность

Abstract

The article presents an analysis of the process of formation of command and methodological skills among cadets of the military institutes of the National Guard of Russia. Team-methodical skills allow us to effectively implement the graduate's competencies defined by the educational standard. The purpose of the study is to determine the main directions of the cadets' development of command and methodological skills in the main forms of training sessions.

Keywords: team-methodical skills, cadets, training, knowledge, skills, educational activity

Квалификационными требованиями к дополнению к федеральному государственному военно-профессиональной подготовке как ному образовательному стандарту высшего

образования выпускников военно-учебных заведений Росгвардии определены знания, умения и навыки, которые, в свою очередь, указаны как критерии запланированных результатов обучения.

Проблема выявления основных путей повышения эффективности профессиональной готовности выпускников, развития у них командно-методических навыков в основных формах учебных занятий по понятным причинам не освещена в международных научных изданиях и претендует на определенную научную новизну.

В фундаментальной науке принята следующая последовательность преобразования знаний в умения и навыки: знания – первоначальные умения – простейшие навыки – различные умения – сложные навыки.

Обозначенная последовательность в полной мере касается и формирования командно-методических навыков, являющихся структурным элементом системы военного образования. Последовательность имеет практическую направленность, что однако, не отменяет теоретических представлений о деятельности в данной области знаний [3], кроме того, формируется определенная ориентировочная основа действий. В ориентировочной основе деятельности указывается исполнительная часть решения и образец конечного результата действия. В результате чего у курсантов формируются определенные командные (управленческие) и методические (педагогические) навыки.

Анализ проблемы формирования командно-методических навыков позволил выявить различные подходы к определению сущности этого педагогического процесса.

По мнению А.М. Коваленко, формирование командно-методических навыков курсантов – некий процесс последовательной синтезированной тренировки, итогом которой является способность выполнять должностные обязанности на высоком командном и методическом уровне [5].

На основании подхода С.А. Иванова к данной проблеме определено, что определенная педагогическая процедура, создаваемая командирами и педагогическими работниками, сконцентрированная на овладении навыками в ходе различных занятий, войсковой стажировки (практики), внеаудиторной работы, необходимая им для дальнейшей профессиональной деятельности способом многократного осмысленного повторения, является сущностью формирования командно-методических навыков [4].

А.Г. Маклаков в своей публикации [6] о формировании командно-методических навыков акцентировал внимание на выполнении правил поведения военнослужащих, установленных общевоинскими уставами, навыки взаимоотношений и изложения своих мыслей.

О.Ю. Ефремов [1] в основу своей концепции формирования командно-методических навыков положил идею привития навыков руководства подразделениями.

Авторский коллектив под руководством И.А. Алехина [2] предложил при принятии каких-либо оперативных (кадровых) решений особое внимание уделять как изучению личности военнослужащего, так и уровню его командно-методических навыков.

Таким образом, под формированием командно-методических навыков у курсантов военных образовательных организаций высшего образования понимается определенный процесс привития умений и навыков, позволяющий эффективно выполнять обязанности в своей профессиональной деятельности.

В ходе анализа образовательной деятельности в военно-учебных заведениях Росгвардии была исследована система формирования и развития командно-методических навыков. Было определено, что данные навыки формируются, прежде всего, в ходе проведения различных видов занятий по военно-профессиональным дис-

циплинам. Кроме того, анализ продемонстрировал, что навыки формируются последовательно: навыки солдата – командира отделения – командира взвода и т.д. При этом, конечно же, учитывается характер профессиональной деятельности выпуск-

ника. Таким образом, навык является одним из важнейших структурных элементов процесса формирования компетентностей.

Сущность процесса формирования навыка представлена на рис. 1.



Рис. 1. Структура формирования навыка

На начальном этапе формирование навыка представляет собой приобретение необходимых знаний и умение применять эти знания на практике. Под умением подразумеваются сформированные компетенции для эффективного решения служебно-боевых задач. Основу системы привития командно-методических навыков составляют блоки: дисциплины (модули), практики, государственная итоговая аттестация.

Исходя из вышеизложенного, в ходе подготовки офицерских кадров по программе специалитета используются следующие основные группы командно-методических навыков:

- навыки в подготовке и проведении занятий на высоком уровне по предметам боевой подготовки;
- навыки постановки задач подчиненным, контроля их исполнения;
- навыки выполнения должностных обязанностей командира отделения, заместителя командира взвода, командира взвода и роты);

- навыки решения стандартных задач, возлагаемых на подразделение;
- навыки работы с различными нормативно-правовыми актами;
- навыки работы на типовых образцах вооружения и военной техники;
- навыки применения современных информационных технологий и т.п.

Повседневные задачи командирской деятельности начальника являются основой (базисом) содержания командных навыков, к которым относятся: навыки последовательного претворения в жизнь принятых решений; навыки управления огневыми средствами подразделения; навыки определения стратегических и тактических задач для достижения цели; навыки отдачи распоряжений и контроля их выполнения; навыки выявления сбоев системы функционирования служебно-боевой деятельности подразделения; навыки соблюдения воинской вежливости и проявления выдержки при общении и т.п.

Деятельность командира (начальника) подразумевает наличие как командных, так и методических навыков.

Педагогическое воздействие на подчиненных при организации и проведении различных видов занятий с использованием разнообразных форм, средств, методов, приемов, способов – все это определяет содержание методического навыка.

Анализ литературы по данной проблеме показал, что к профессионально значимым качествам формируемого методического навыка относят: качественную подготовку и эффективное использование необходимой учебно-материальной базы; полную и четкую формулировку задач, нуждающихся в решении; глубокое знание требований нормативно-правовых актов в данной области; правильный выбор методики проведения занятий, ее соответствие с уровнем подготовки обучаемых; обоснование связи теоретических положений с практикой будущей деятельности; четкость и последовательность подачи учебного материала; использование передового опыта обучения; умение пробудить у обучаемых интерес к изучаемому материалу, умение рационально распределить время; индивидуальный подход к обучаемым; продуманную постановку вопросов перед аудиторией и другие.

В ходе формирования и развития командно-методических навыков проводятся следующие мероприятия: выполнение должностных обязанностей в повседневной деятельности (стажировка в должности командира); строевые, стрелковые, РХБЗ, радио и другие тренировки, утренние физические зарядки (в том числе проведение тренировок курсантами 3-4 курсов в батальоне обеспечения учебного процесса); выполнение специальных обязанностей (несение службы, стажировка в роли должностного лица суточного наряда); полевые выходы, учения, контрольно-проверочные занятия; методическая практика, методика проведения занятий по боевой подготовке;

практика при вооружении и технике.

Таким образом, основными направлениями дальнейшего развития у курсантов командно-методических навыков в основных формах учебных занятий являются:

- оптимизация содержания государственных образовательных стандартов высшего образования для более полной реализации целей и задач формирования командно-методических навыков;

- уточнение содержания и структуры квалификационных требований к подготовке выпускников, а также возможности их реализации при оптимальных затратах учебного времени;

- обсуждение материалов о практическом опыте обучения курсантов, методике преподавания и военно-педагогической деятельности преподавателей методом проведения различных сборов, конференций, совещаний и семинаров;

- проведение научных исследований, связанных с оптимизацией условий и повышением эффективности военно-профессиональной подготовки;

- оборудование в методических кабинетах военно-учебных заведений Росгвардии на кафедрах разделы (уголки) по концептуальным, теоретическим и практическим разработкам в области повышения эффективности формирования профессиональной готовности курсантов и перспективным направлениям ее развития;

- разработка предложений и рекомендаций по совершенствованию развития у курсантов командно-методических навыков;

- внедрение в педагогическую практику передовых научных достижений в области образования и воспитания.

Дальнейшим направлением исследования может являться рассмотрение принципов и закономерностей формирования командно-методических навыков и поиск на этой основе новых педагогических путей повышения эффективности с учетом особенностей в структуре личности военного профессионала.

Список литературы

1. Военная педагогика / Под ред. О. Ю. Ефремова. – Санкт-Петербург : Питер, 2017. – 640 с.
2. Военная педагогика : учебник для вузов / Под общ. ред. И. А. Алехина. – Москва : Юрайт, 2018. – 414 с.
3. Иванов, В. Г. Компетентностная модель формирования готовности будущих специалистов к инновационной профессиональной деятельности в системе «вуз-войска» / В. Г. Иванов, Р. А. Ахметгареев, В. Е. Вараксин // Вестник КГТУ. – 2011. – № 4. – С. 340–343.
4. Иванов, С. А. Формирование навыков воспитательной деятельности у курсантов военно-учебных заведений : специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Иванов Сергей Анатольевич; Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Военный университет» Министерства обороны Российской Федерации. – Москва, 2016. – 175 с.
5. Коваленко, А. М. Педагогическая сущность и содержание процесса формирования командно-методических навыков у курсантов высших военных учебных заведений Российской Федерации / А. М. Коваленко // Вестник ГУУ. – 2012. – № 7. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskaya-suschnost-i-soderzhanie-protssesa-formirovaniya-komandno-metodicheskikh-navykov-u-kursantov-vysshih-voennykh-uchebnykh> (дата обращения: 23.03.2022). – Текст: электронный.
6. Психология и педагогика. Военная психология : учебник для вузов / Под. ред. А. Г. Маклакова – Санкт-Петербург : Питер, 2005. – 464 с.

References

1. Voennaya pedagogika [Military pedagogy]. Ed. by O.Yu. Efremov. St. Petersburg: Peter, 2017. 640 p. (In Russian).
2. Voennaya pedagogika: uchebnik dlya vuzov [Military pedagogy]. Under the general editorship of I.A. Alyokhin. M.: Yurayt, 2018. 414 p. (In Russian).
3. Ivanov V.G., Akhmetgareev R.A., Varaksin V.E. Kompetentnostnaya model' formirovaniya gotovnosti budushchikh spetsialistov k innovatsionnoi professional'noi deyatel'nosti v sisteme «vuz-voiska» [Competence model of formation of readiness of future specialists for innovative professional activity in the «university-troops» system]. *Bulletin of KSTU*. 2011; (4): 340-343. (In Russian).
4. Ivanov S.A. Formirovanie navykov vospitatel'noi deyatel'nosti u kursantov voenno-uchebnykh zavedenii: spetsial'nost' 13.00.08 «Teoriya i metodika professional'nogo obrazovaniya»: dissertatsiya na soiskanie uchenoi stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk [Formation of educational skills among cadets of military educational institutions]. Federal State State Military Educational Institution of Higher professional Education «Military University» of the Ministry of Defense of the Russian Federation. Moscow, 2016. 175 p. (In Russian).
5. Kovalenko A.M. Pedagogicheskaya sushchnost' i sodержanie protssesa formirovaniya komandno-metodicheskikh navykov u kursantov vysshih voennykh uchebnykh zavedenii Rossiiskoi Federatsii [Pedagogical essence and content of the process of formation of command and methodological skills among cadets of higher military educational institutions of the Russian Federation]. *Bulletin of GUU*. 2012; (7). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskaya-suschnost-i-soderzhanie-protssesa-formirovaniya-komandno-metodicheskikh-navykov-u-kursantov-vysshih-voennykh-uchebnykh> (accessed: 23.11.2012). (In Russian).

6. Psikhologiya i pedagogika. Voennaya psikhologiya: uchebnik dlya vuzov [Psychology and pedagogy. Military psychology]. Edited by A.G. Maklakov. St. Petersburg: Peter, 2005. 464 p. (In Russian).

УДК 372.881.1

**О РОЛИ МОТИВАЦИИ И СПОСОБАХ
ЕЁ ПОВЫШЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ
ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В
ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

Колл И.Г., преподаватель;

ORCID: 0000-0002-9897-9856;

E-mail: irina-vig@mail.ru;

Расходова И.А., преподаватель;

ORCID: 0000-0003-4645-7770;

E-mail: rasilm@mail.ru;

*Гилязова И.Р., преподаватель кафедры
иностраных языков, русского русского
как иностранного ФГБОУ ВО «Казанский
национальный исследовательский
технический университет им. А. Н. Туполева
– КАИ», г. Казань, Россия;*

ORCID: 0000-0002-7750-5133;

E-mail: gilnara28@yandex.ru;

*Хамидова Н.Н., преподаватель кафедры
английского языка в дошкольном и начальном
образовании Кокандского государственного
педагогического института,*

г. Коканд, Узбекистан;

ORCID: 0000-0002-3374-3535;

E-mail: hamidova.nargiza@list.ru

**CONCERNING THE ROLE OF
MOTIVATION AND WAYS TO IMPROVE
IT WHEN LEARNING A FOREIGN
LANGUAGE IN A TECHNICAL
INSTITUTE OF HIGHER EDUCATION**

Coll I.G., lecturer;

ORCID: 0000-0002-9897-9856;

E-mail: irina-vig@mail.ru;

Raskhodova I.A., lecturer;

ORCID: 0000-0003-4645-7770;

E-mail: rasilm@mail.ru;

*Gilyazova I.R., lecturer, Department of foreign
languages, Russian and Russian as a foreign
language, Kazan National Research Technical
University named after A. N. Tupolev – KAI,
Kazan, Russia;*

ORCID: 0000-0002-7750-5133;

E-mail: gilnara28@yandex.ru;

*Khamidova N.N., lecturer, Department of the
English language in preschool and secondary
education, Kokand State Pedagogical Institute,
Kokand, Uzbekistan;*

ORCID: 0000-0002-3374-3535;

E-mail: hamidova.nargiza@list.ru

Получено 24.01.2022,

после доработки 10.02.2022.

Принято к публикации 16.02.2022.

Received 24.01.2022,

after completion 10.02.2022.

Accepted for publication 16.02.2022.

Колл, И. Г. О роли мотивации и способах её повышения при изучении иностранного языка в техническом вузе / И. Г. Колл, И. А. Расходова, И. Р. Гилязова, Н. Н. Хамидова // Вестник НЦБЖД. – 2022. – № 2 (52). – С. 36–41.

Coll I.G., Raskhodova I.A., Gilyazova I.R., Khamidova N.N. Concerning the role of motivation and ways to improve it when learning a foreign language in a technical institute of higher education. *Vestnik NCBZD*. 2022; (2):36-41. (In Russ.)

Аннотация

В статье рассматриваются понятие мотивации и её роль при изучении иностранного языка студентами технических вузов. Авторы подробно раскрывают сущность мотивации, сравнивают такие понятия, как мотив и мотивация, обращают особое внимание на ее разновидности, в частности, на внешнюю мотивацию, анализируют вопрос, почему студентов технических вузов крайне важно мотивировать на изучение иностранного языка, а также приводят различные способы повышения мотивации.

Ключевые слова: мотивация, внешняя мотивация, иностранный язык, технический вуз, игра, информационно-коммуникационные технологии, аутентичные материалы, проектная работа

Abstract

The article discusses the concept of motivation and its role in the study of a foreign language by students studying in technical institutes of higher education. The authors give information on motivation, compare such concepts as motive and motivation, draw special attention to its varieties, in particular, external motivation, analyze the question why it is crucial to motivate students studying in technical institutes of higher education to learn a foreign language and present various ways to improve it.

Keywords: motivation, external motivation, foreign language, technical institute of higher education, game, information and communication technologies, authentic materials, project work

В настоящее время в программу любого технического вуза включено изучение иностранного языка, который раскрывает огромное количество возможностей перед обучающимся, овладевшим хотя бы одним из иностранных языков. Такие студенты могут позволить себе не только участие в различных зарубежных конференциях и семинарах, участие в программах академического обмена, но и в дальнейшем возможное трудоустройство за границей. Также немаловажно отметить и тот факт, что, несмотря на то, что иностранный язык в первую очередь выступает как средство межличностного общения, его изучение дает возможность духовного обогащения, приобретения ценных знаний о культуре страны или стран изучаемого языка.

Однако неоспоримым является тот факт, что часть студентов, обучающихся в техническом вузе, не заинтересована в изучении иностранного языка и, как следствие, не воспринимает данный предмет всерьез. Из-за подобного восприятия такие студенты подчас неактивны на занятиях, поверхностно относятся к выполнению различных проектов и очень часто просто игнорируют выполнение домашней работы. Как следствие, к окончанию курса иностранного языка уровень его освоения не соответствует тем стандартам, которые предъявляются образовательной программой.

Такое отношение к предмету, как правило, обусловлено низкой мотивацией либо вовсе ее отсутствием. Но что же представляет из себя мотивация? Почему она так

важна при изучении иностранного языка? И какие факторы способствуют ее повышению?

Проблему развития мотивации студентов вузов раскрывали в своих работах такие авторы, как Н.А. Шилин, И.А. Расходова [6], А.С. Еремина [2], Р.Р. Валеева [1], К. Григорьева [8] и многие другие.

В своем труде «Мотивация и мотивы» Е.П. Ильин приводит множество трактовок различных ученых и психологов такого понятия, как мотивация. В одном случае данное понятие рассматривается как совокупность факторов, определяющих поведение, в другом – как совокупность мотивов, в третьем случае мотивация определяется как некое побуждение, которое не только вызывает активность организма, но и определяет ее направленность. То есть все подобные определения рассматривают мотивацию со структурных позиций, как некую совокупность факторов и мотивов. Однако ряд авторов рассматривают данное понятие не как статичное, а напротив, как динамичное образование или, другими словами, как некий механизм или процесс. В поддержку данной точки зрения Е.П. Ильин приводит такие трактовки мотивации, как процесс психической регуляции, конкретной деятельности или как совокупная система процессов, отвечающих за побуждение к какому-либо действию и саму деятельность.

Однако из всех этих определений становится ясно, что мотивация больше выступает как вторичное явление по отношению

к мотиву, при этом ученым подчас очень сложно установить чёткое соотношение между мотивацией и мотивом, в связи с чем данные понятия в большинстве работ используются как синонимы. В результате всего вышесказанного автор приходит к выводу, что мотивацию стоит рассматривать как «динамический процесс формирования мотива (как основания поступка)» [3, с. 65-67].

На сегодняшний день существует достаточно много разновидностей мотивации. Так, энциклопедия практической психологии утверждает, что мотивация может быть как внутренней, так и внешней, естественной и искусственной, позитивной и негативной, реактивной и проактивной, материальной и нематериальной [4].

В любой деятельности самой сильной мотивацией является внутренняя. В частности, самомотивацией к изучению иностранного языка может выступать желание человека общаться с иностранцами, возможность путешествовать по миру или получить работу в зарубежной компании, желание обосноваться за границей. К тому же, доподлинно известно, что на данный момент большая часть всей информации, содержащейся в Интернете, представлена на английском. У многих это вызывает огромное желание выучить иностранный язык, в частности – английский.

Однако, как уже упоминалось ранее, очень часто изучение иностранного языка студентами неязыковых вузов воспринимается как нечто второстепенное. Данный предмет просто не рассматривается студентами как необходимый к изучению, так как предполагается, что он не понадобится им в их дальнейшей профессиональной деятельности.

При подобных установках обучающихся на помощь приходит внешняя мотивация, при которой сам преподаватель играет первостепенную роль. Ведь именно его профессионализм, опыт и знания, способность убедить студентов в необходимости

интенсивной работы и упорного труда, а также создать добрую, позитивную атмосферу на занятиях способны стимулировать студентов к изучению иностранного языка. При этом преподавателю не следует занимать доминирующую позицию, а только лидирующую. Ему самому необходимо быть вовлеченным в учебный процесс и активно помогать студентам выстраивать их диалог с познаваемой ими реальностью. Преподаватель также должен уметь очень четко обозначать цели и задачи при изучении иностранного языка и уметь убедить студентов в огромной ценности владения иностранным языком для их будущей профессиональной деятельности.

Стоит также отметить, что огромным преимуществом современного преподавателя является то, что в настоящее время существует масса инструментов, с помощью которых процесс изучения иностранного языка можно сделать поистине увлекательным, а их применение, в свою очередь, наилучшим образом скажется на мотивации осваивающих данную дисциплину. Среди подобных инструментов можно выделить следующие.

1. Проведение занятий в игровой форме. Используя игровой элемент на занятиях, преподаватель в большой степени мотивирует использование студентами отработываемого языкового материала. Во время игры студенты мыслительно и эмоционально активны. Они находятся в постоянной речевой готовности, всегда внимательно слушают как преподавателя, так и друг друга и, как правило, очень часто повторяют одни и те же лексические единицы и грамматические конструкции. В игре всё это происходит без утомления и скуки, и, как следствие, весь языковой материал отлично усваивается. Неоспоримым является и тот факт, что, проигрывая различные ситуации, студенты учатся общению: учатся инициировать беседу, поддерживать ее, прерывать, задавать вопросы, высказывать свое мнение. И в целом, не стоит забывать

о том, что использование игр практически всегда является гарантом благоприятной психологической атмосферы на занятиях.

На сегодняшний день разработано много различных языковых игр, направленных на формирование и отработку произносительных, лексических и грамматических навыков. Так, в одном из пособий для преподавателей иностранного языка приведена масса подобных игр, среди которых можно выделить фонетические, орфографические, лексические, грамматические, лексико-грамматические, а также игры, направленные на непосредственное обучение иноязычному общению.

В качестве примера одной из таких игр можно привести игру на развитие лексических навыков под названием «Что делает ваш товарищ?». Цель данной игры – использование изученной ранее лексики в предложениях. Суть игры заключается в том, чтобы по мимике и пантомимическим действиям догадаться и сказать, что делает ваш товарищ.

«Это было вчера» – ещё один пример языковой игры, с помощью которой можно отработать пройденный грамматический материал. Участнику данной игры необходимо посмотреть на предложенную картинку в течение одной-двух минут, а затем ответить на вопросы, используя приведенные глаголы в прошедшем времени [5, с. 191-269].

2. Использование информационно-коммуникационных технологий. В современном динамично развивающемся мире каждый преподаватель просто обязан понимать и активно применять информационно-коммуникационные технологии на своих занятиях. Подобные технологии позволяют сделать процесс обучения не просто интересным, а поистине увлекательным, что опять-таки наилучшим образом способствует повышению мотивации обучающихся. Используя современные технологии, студенты подходят к выполнению заданий творчески, они активно

вовлечены в исследовательскую деятельность. Преподавателю, в свою очередь, данные технологии позволяют проводить интегрированные занятия с использованием аудио- и видеоматериалов и различных интерактивных презентаций.

В качестве примера использования информационно-коммуникационных технологий на занятиях по иностранному языку можно привести такой вид деятельности, как презентации, разработанные в программе «PowerPoint». Данный вид работы является весьма эффективным способом обучения, позволяющим студенту осознавать себя активным субъектом познания. Такие презентации, как правило, включают в себя большое количество иллюстративного материала, аудио- и видеофрагменты, что, в свою очередь, одновременно воздействует на несколько видов памяти: зрительную, слуховую и эмоциональную. Занятия с использованием «PowerPoint» презентаций практически всегда наполняют студентов массой положительных впечатлений и надолго запечатлеваются в их памяти, тем самым стимулируя дополнительную мотивацию на изучение данного предмета.

3. Работа с оригинальными (аутентичными) материалами. Говоря о работе с аутентичными материалами на занятиях иностранного языка, мы подразумеваем работу с различным текстовым материалом, например, интервью, рецепт, выдержка из путеводителя и прочее, изложенным на языке оригинала. Использование на занятиях подобных материалов приобщает студентов к культуре страны изучаемого языка, способствует активизации всех видов речевой деятельности и, в целом, в значительной степени повышает интерес к изучению иностранного языка.

4. Проектная работа. Это ещё один вид деятельности, способствующий повышению мотивации при изучении иностранного языка. Работая над проектами, студенты учатся размышлять, анализировать, искать необходимую информацию, работать с

ней. Данный вид деятельности содействует формированию креативного и критического мышления, у студентов появляется возможность применить полученные ранее знания, умения и навыки на практике в различных ситуациях.

На сегодняшний день разработано большое количество сценариев различных проектных работ. В зависимости от изучаемой темы студенты могут сами выбрать тот вид проектной деятельности, который представляет для них наибольший интерес, либо разработать что-то совершенно новое, уникальное. В качестве примера проектной деятельности можно привести создание информационного стенда, посвященного какому-либо празднику, или создание виртуальной экскурсии по странам изучаемого языка.

5. Информирование студентов о программах академического обмена и стажировках за рубежом. В настоящее время существует много различных программ, позволяющих студентам стажироваться за границей. Задача преподавателя – как можно больше говорить о доступности и реальности таких программ, тем самым привлекая к ним внимание студентов.

Так, например, в Германо-Российском

институте новых технологий КНИТУ – КАИ функционирует программа «Двойные дипломы», благодаря которой студенты могут продолжить свое образование по одной из восьми программ магистратуры двойных дипломов с ведущими вузами Германии. Такая программа позволяет студентам пройти часть обучения в Германии и, как следствие, по окончании обучения получить два диплома магистра – немецкий и российский. Такие дипломы могут обеспечить выпускника работой в любой точке мира, являясь гарантом признанного международного уровня образования.

Подводя итог, стоит отметить, что при изучении иностранного языка студентами технического вуза мотивация играет особую важную роль. Ведь именно во многом благодаря мотивации студенты-технари с энтузиазмом подходят к изучению данной дисциплины и, как следствие, отлично преуспевают в ее освоении. При этом особое место при формировании мотивации отводится преподавателю, так как именно его профессионализм и умение идти в ногу со временем являются неотъемлемым атрибутом успеха студента, изучающего иностранный язык.

Список литературы

1. Валеева, Р. Р. Психологический анализ трудностей при изучении иностранного языка / Р. Р. Валеева, С. А. Якунин // *Материалы десятой международной научно-практической конференции «Современное языковое образование : инновации, проблемы, решения»*. – Москва, 2019. – С. 301–307.
2. Еремина, А. С. Мотивация студентов в изучении иностранного языка / А. С. Еремина, И. А. Расходова // *Материалы II Всероссийской национальной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Молодежь и наука : актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований»*. В 4-х частях; Ответственный редактор Э. А. Дмитриева. – Комсомольск-на-Амуре, 2019. – С. 137–139.
3. Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – 512 с.
4. Козлов, Н. И. Психологос. Энциклопедия практической психологии / Н. И. Козлов. – Москва : Эксмо, 2014. – 1130 с.
5. Маслыко, Е. А. Настольная книга преподавателя иностранного языка : справочное пособие / Е. А. Маслыко, П. К. Бабинская, А. Ф. Будько, С. И. Петрова. – 9-е изд., стер. – Минск : Выш. шк., 2004. – 522 с.
6. Шилин, Н. А. Основные способы мотивации и методы изучения иностранного

языка в техническом вузе / Н. А. Шилин, И. А. Расходова // Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Образование и культура»; Ответственные редакторы А. Г. Мухаметшин, Н. М. Асратян, Э. Р. Ганиев. – Казань, 2020. – С. 315–318.

7. Gabdreeva, N. Motivation and ict in english teaching / Natalia Gabdreeva, Ruzilya Yakhina, Leila Salekhova // Proceedings of INTED2018 Conference 5th-7th March 2018, Valencia, Spain. – Spain, 2018. – P. 4458–4462.

8. Grigorieva, K. Teaching ICT through a foreign language : motivation issues / K. Grigorieva, N. Batrova, D. Vedenkin, R. Yakhina // Proceedings of ICERI2018 Conference 12th-14th November 2018, Seville, Spain. – Spain, 2018. – P. 10383–10388.

References

1. Valeeva R.R., YAKunin S.A. Psihologicheskij analiz trudnostej pri izuchenii inostrannogo yazyka [Psychological analysis of difficulties in learning a foreign language]. *Sovremennoe yazykovoe obrazovanie: innovacii, problemy, resheniya: materialy desyatoj mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii*. M., 2019; 301-307. (In Russian).

2. Eremina A.S., Raskhodova I.A. Motivaciya studentov v izuchenii inostrannogo yazyka [Motivation of students in learning a foreign language]. *Molodezh' i nauka: aktual'nye problemy fundamental'nyh i prikladnyh issledovanij: materialy II Vserossijskoj nacional'noj nauchnoj konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh. V 4-h chastyah. Otvetstvennyj redaktor E.A. Dmitrieva*. 2019; 137-139. (In Russian).

3. Il'in E. P. Motivaciya i motivy [Motivation and motives]. SPb.: Piter, 2002. 512 p. (In Russian).

4. Kozlov N.I. Psihologos. Enciklopediya prakticheskoj psihologii [Psychos. Encyclopedia of Practical Psychology]. M.: Eksmo, 2014. 1130 p. (In Russian).

5. Maslyko E.A, Babinskaya P.K., Bud'ko A.F., Petrova S.I. Nastol'naya kniga prepodavatelya inostrannogo yazyka: Spravochnoe posobie [A foreign language teacher's handbook]. 9-e izd., ster. Mn: Vysh. shk., 2004. 522 p. (In Russian).

6. SHilin N.A., Raskhodova I.A. Osnovnye sposoby motivacii i metody izucheniya inostrannogo yazyka v tekhnicheskom Vuze [The main ways of motivation and methods of learning a foreign language in a technical university]. *Obrazovanie i kul'tura: sbornik materialov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. Otvetstvennye redaktory A.G. Muhametshin, N.M. Asratyan, E.R. Ganiev*. 2020; 315-318. (In Russian).

7. Gabdreeva N., Yakhina R., Salekhova L. Motivation and ICT in english teaching. *12th international technology, education and development conference (INTED)*. 2018; 4458-4462. (In English).

8. Grigorieva K., Batrova, N., Vedenkin, D., Yakhina, R. Teaching ICT through a foreign language: motivation issues. *Proceedings of ICERI2018; Conference 12th-14th November 2018, Seville, Spain*. 2018; 10383-10388. (In English).

**УДК 378
ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ
ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» В ПЕРИОД
ДЕЙСТВИЯ ОГРАНИЧЕНИЙ,
ВЫЗВАННЫХ COVID-19****FEATURES OF THE IMPLEMENTATION
OF THE DISCIPLINE «LIFE SAFETY»
THE PERIOD OF RESTRICTIONS
CAUSED BY COVID-19**

Мозжерин А.В., к.ф.-м.н., доцент кафедры
ЮНЕСКО «Новые материалы и технологии»
института инженерной физики и
радиоэлектроники Сибирского федерального
университета, г. Красноярск, Россия;
ORCID: 0000-0003-4677-6210;
E-mail: Amozzherin@sfu-kras.ru

Mozzherin A.V., Candidate of Physico-
Mathematical Sciences, Associate Professor at the
Department of Modern Natural Science, Institute
of Engineering Physics and Radioelectronics,
Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia;
ORCID: 0000-0003-4677-6210;
E-mail: Amozzherin@sfu-kras.ru

Получено 14.01.2022,
после доработки 26.02.2022.
Принято к публикации 31.03.2022.

Received 14.01.2022,
after completion 26.02.2022.
Accepted for publication 31.03.2022.

Мозжерин, А. В. Особенности реализации дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в период действия ограничений, вызванных Covid-19 // Вестник НЦБЖД. – 2022. – № 2 (52). – С.42–48.

Mozzherin A.V. Features of the implementation of the discipline «Life safety» the period of restrictions caused by Covid-19. *Vestnik NCBŽD*. 2022; (2): 42–48. (In Russ.)

Аннотация

В статье рассматривается реализация дисциплины безопасность жизнедеятельности в условиях ограничительных мероприятий, вызванных распространением новой коронавирусной инфекции (Covid-19) в 2020 г. в Сибирском федеральном университете. Разработан электронный курс для студентов естественнонаучных и гуманитарных направлений и специальностей в целях успешной реализации универсальной компетенции «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренной ФГОС 3++, проведен анализ успеваемости студентов различных форм обучения, курсов и направлений при преимущественно очном, дистанционном и смешанном обучении. Показана эффективность смешанной системы в сравнении с очной или полностью дистанционной. Установлены недостатки и издержки удаленной работы и способы повышения качества обучения.

Ключевые слова: безопасность жизнедеятельности, дистанционное обучение, чрезвычайные ситуации, структура дисциплины

Abstract

The article deals with the implementation of the «Life safety» discipline in the conditions of restrictive measures caused by the spread of a new coronavirus infection (Covid-19) in 2020 at the Siberian Federal University. An electronic course has been developed for students of natural science and humanities specialties in order to successfully implement the universal competence «Life Safety» provided for by the Federal State Educational Standard 3++, an analysis of the academic performance of students of various forms of education, courses and directions with mainly full-time, distance and mixed training has been carried out. The effectiveness of the mixed system in comparison with full-time or completely remote is shown. The disadvantages and costs of remote work and ways to improve the quality of training are identified.

Keywords: life safety, distance learning, emergency situations, discipline structure

Введение

Безопасность жизнедеятельности – базовая дисциплина федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) всех направлений первого уровня высшего образования (бакалавриата, специалитета), в которой соединена тематика безопасного взаимодействия человека со средой обитания и вопросы защиты от негативных факторов чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС) природного, техногенного и социального характера. Традиционно основное внимание при реализации дисциплины уделялось профессиональной безопасности и охране труда, но с совершенствованием ФГОС больше времени стали изучаться разделы общей безопасности жизнедеятельности и ЧС.

Теоретически основная цель Безопасность жизнедеятельности (далее – БЖД) – абсолютная безопасность человека, однако, согласно одноименной аксиоме, практически достичь этого невозможно. Безопасность в рамках БЖД следует понимать как такое состояние объекта защиты, при котором воздействие на него всех потоков вещества, энергии или информации не превышает максимально допустимых значений. Следовательно, практическая основная цель дисциплины может формироваться в культуре безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной и бытовой деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения личной и общественной безопасности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета. Изучением дисциплины достигается формирование у учащихся представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение

работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях и чрезвычайных ситуациях. Немаловажным является постановка базовых задач учебной дисциплины. На наш взгляд, приоритет должен быть отдан трем блокам: идентификации, защите и ликвидации последствий опасностей [1].

Методика дистанционного обучения на примере курса «Безопасность жизнедеятельности» системы электронного обучения Сибирского федерального университета

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий сопряжена с рядом трудностей. Прикладная и мультинаучная структура БЖД должна иметь грамотно выстроенную взаимосвязь модулей, позволяющую обучающимся и преподавателю взаимодействовать таким образом, чтоб сохранялась причинно-следственная связь изучаемого материала, особенно в разделах, включающих чрезвычайные ситуации и защиту от них. Для освоения дисциплины БЖД в условиях смешанного или полного дистанционного обучения в отдельных институтах Сибирского федерального университета был разработан и успешно внедрен электронный курс «Безопасность жизнедеятельности» (рис. 1). Курс представляет собой информационную систему комплексного назначения, предназначенную для реализации дидактических возможностей средств информационно-коммуникационных технологий поддержки учебного процесса по одноименной дисциплине в университете. Курс состоит из введения, модулей, предусмотренных рабочей программой. В каждом из модулей располагается теоретический материал лекционных и семинарских занятий, справочные данные для самостоятельного обучения, а также задания, выполняемые на оценку.



Рис. 1. Пример одного из модулей курса с включенным материалом [2]

Оцениваемые задания представлены в разнообразных форматах. Наиболее подходящими в рамках дисциплины БЖД были выбраны: тесты, расчётные или расчётно-графические задания, реферативные работы.

Промежуточные и итоговые результаты обучения, в том числе оценки с аудиторных занятий или вебинаров, вносятся в журнал оценок, расположенный в электронном курсе БЖД. Часть оценок выставляется преподавателем, часть – системой в автоматическом режиме. Преподаватель и студенты могут оперативно отслеживать ситуацию путем обращения к журналу в случае необходимости.

В силу определенных причин, например эпидемии Covid-19, приходилось полностью переходить на дистанционное обучение, что требовало тотального внедрения информационных образовательных технологий для обучения в удалённом формате. Реализация дисциплины БЖД в силу её преимущественной практичности требует постоянного контакта преподавателя и студента, однако удаленный формат обучения диктует свои условия, и решени-

ем проблемы служит внедрение специальных механизмов электронного обучения в дополнение к системам аудио- и видеоконференций. Так, в структуру вышеописанного электронного курса БЖД был добавлен специальный модуль (рис. 2), в котором студенты могли общаться с преподавателем вне занятия. Например, при осуществлении самостоятельной работы или выполнении домашнего задания, отправляя сообщения в чат, прикреплять свои работы, доклады или презентации, представленные на удаленном онлайн-занятии.

Анализ успеваемости студентов при преимущественно очном обучении, удалённом и смешанном обучении

Представленные результаты (рис. 3-4) получены в рамках реализации дисциплины БЖД в Сибирском федеральном университете в осеннем семестре 2019 г., весеннем семестре 2020 г. и осеннем семестре 2020 г. Примерная численность обучающихся составляет 500 человек, оцениваемые группы – численностью 15-25 человек при объеме дисциплины 108 часов (54 – аудиторная работа, 54 – самостоятельная работа).

ИК21-01Б

[Добавить тему для обсуждения](#)







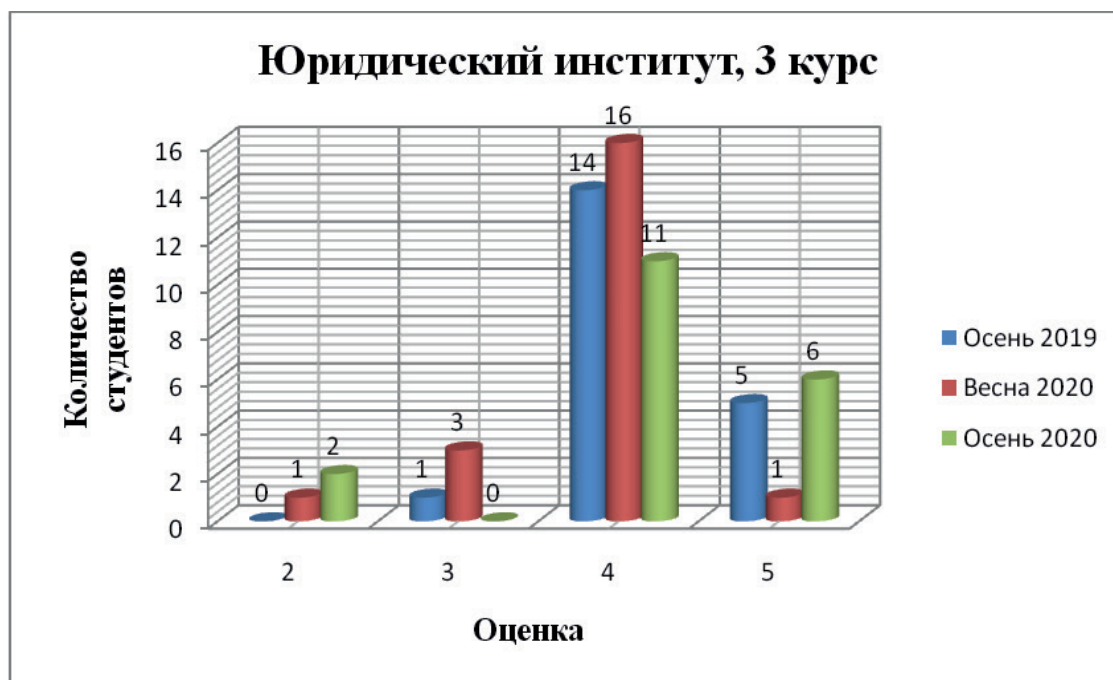
Обсуждение ↓	Начато	Последнее сообщение	Ответы
🔑 ЛЕКЦИЯ 09.02.2022	 Mozherin Alek... 8 фев 2022	 Mozherin Alek... 8 фев 2022	0
10.02.22 г состоится ☆ практическое занятие по теме "Ветры, бури, ураганы, смерчи"	 Зимницкая Ната... 8 фев 2022	 Зимницкая Ната... 8 фев 2022	0
03.02.22 г. состоится ☆ практическое занятие по теме "Наводнения, природные пожары"	 Зимницкая Ната... 2 фев 2022	 Зимницкая Ната... 2 фев 2022	0

Рис. 2. Пример внутренней структуры спецмодуля [2]



Анализируя результаты успеваемости студентов очной формы обучения (рис. 3), можно определить, что средний показатель отличается незначительно, однако при этом существенная флуктуация наблюдается на наиболее слабых студентах. Мониторинг

показывает, что у большинства студентов снижение показателей успеваемости при введении дистанционной или смешанной системы обучения минимально, но всё же присутствует.

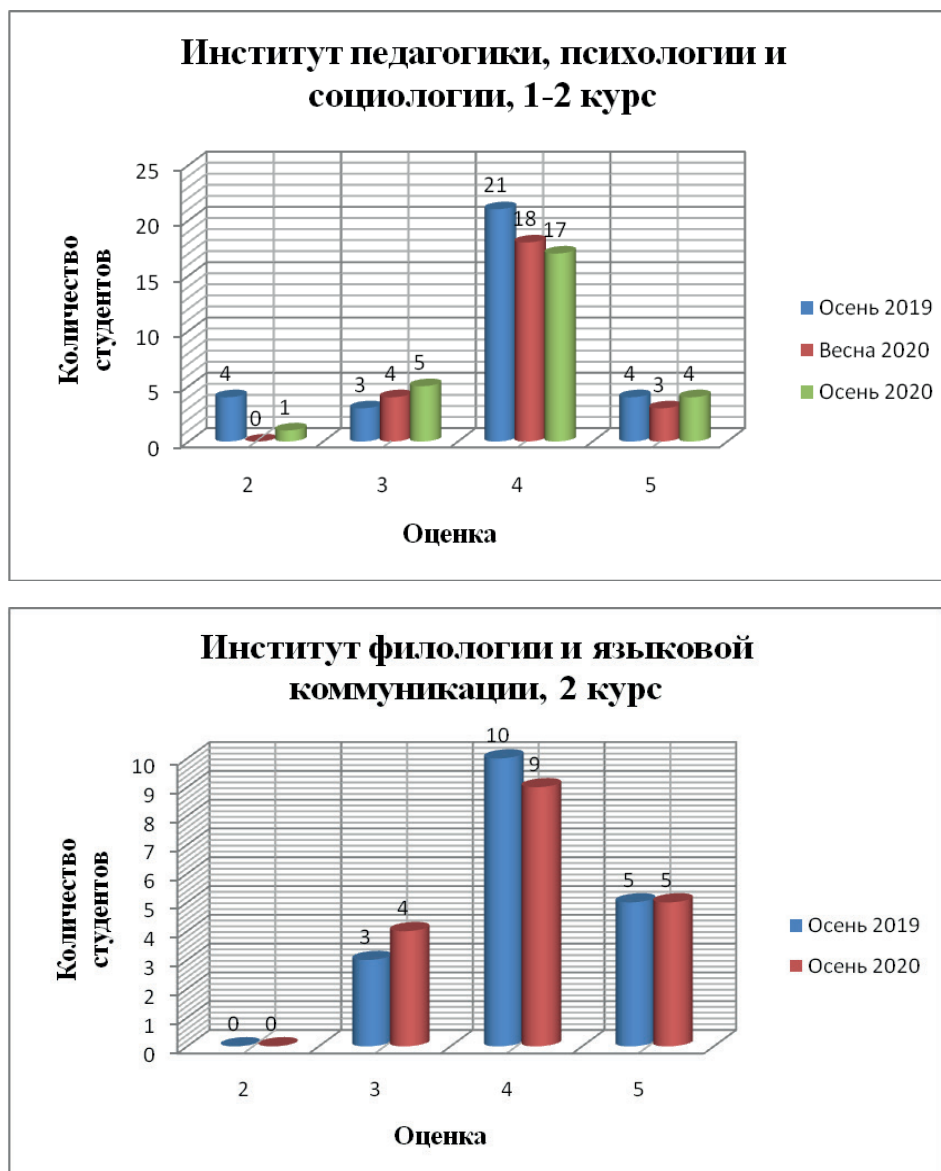


Рис. 3. Результаты успеваемости студентов очной формы по модулю электронного курса, тест

Подавляющее число студентов преодолевают необходимый порог, но ухудшились показатели студентов с невысоким уровнем знаний, что, возможно, связано с тем, что дистанционная система не позволяет в должной мере осуществлять контроль за обучающимися, при этом всегда присутствует некоторый процент студентов, которые без необходимого контроля перестают учиться.

Обратная тенденция отмечена в сравнении успеваемости студентов очно-заочной формы обучения (рис. 4). Смешанная

система обучения показала существенное улучшение показателей, в том числе повысился средний уровень успеваемости учебных групп. Ввиду того, что студенты заочной и очно-заочной формы обучения сразу настроены на высокий процент самообучения, внедрение методов, включающих онлайн-работу с преподавателем и самостоятельную работу в системе электронного обучения, позволило выстроить работу наиболее удобным для обучающихся образом без необходимости интенсивного очного обучения в вечернее время и субботу.

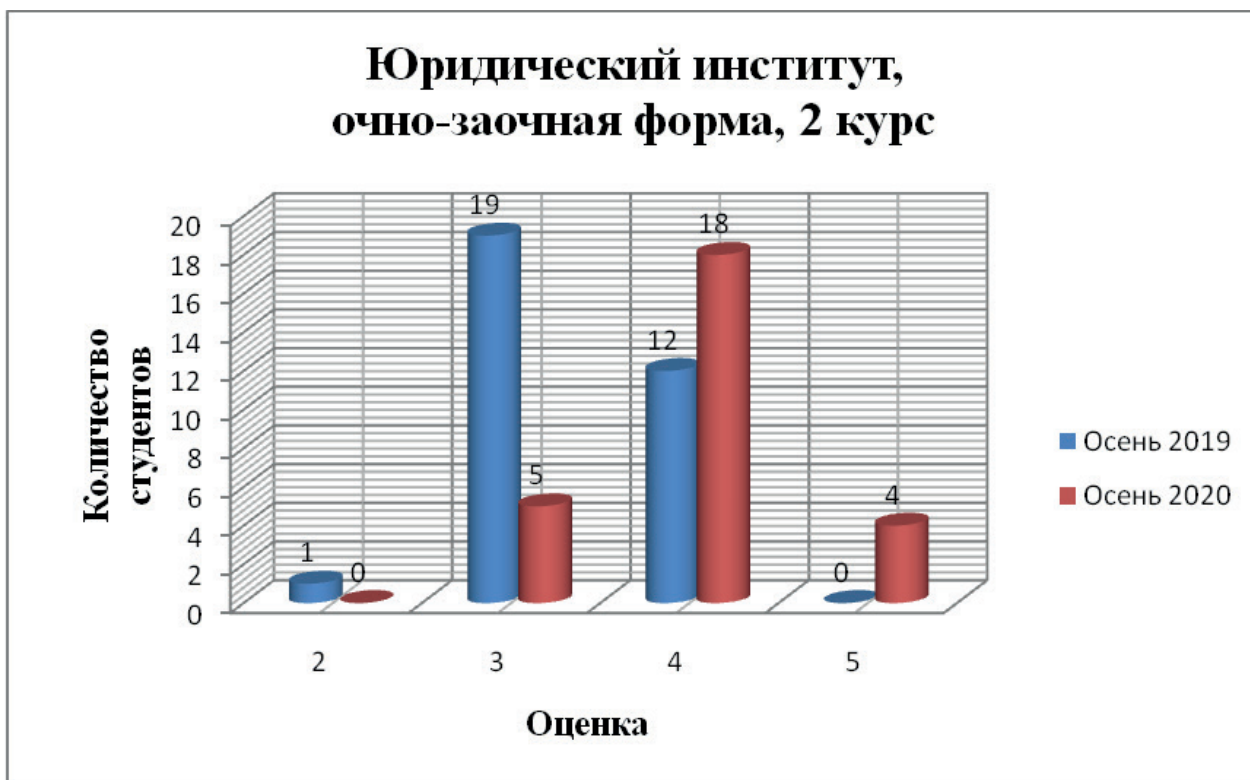


Рис. 4. Результаты успеваемости студентов очно-заочной формы по модулю электронного курса, тест

Заключение

Механизм, разработанный с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, позволяет успешно реализовывать дисциплину БЖД в период невозможности осуществления традиционного обучения. Он в значительной мере удобен для раскрытия универсальной компетенции, формирования

навыков учащихся в области безопасности. Тем не менее, при общем анализе итогов дистанционного обучения выявляется снижение показателей у студентов с невысоким уровнем начальной подготовки, поэтому оно может применяться только как дополнение к традиционному обучению, при этом заменяя его частично в особых случаях на непродолжительное время.

Список литературы

1. Калинин, А. А. Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» / А. А. Калинин, А. Г. Лапкаев, В. В. Храмов, А. В. Мозжерин и др. // Сибирский федеральный университет. – URL: <http://edu.sfu-kras.ru/sites/edu.sfu-kras.ru/files/work-programs/2017/bzhd.pdf> (дата обращения: 29.11.2021). – Текст: электронный.
2. Безопасность жизнедеятельности : учебно-методические материалы к изучению дисциплины для 37.03.01 Психология, 39.03.01 Социология, 45.03.01 Филология, 45.03.02 Лингвистика, 45.05.01 Перевод и переводоведение, 46.03.01 История, 46.03.02 Документоведение и архивоведение, 47.03.01 Философия, 47.03.03 Религиоведение, 49.03.01 Физическая культура, 50.03.01 Искусства и гуманитарные науки, 51.03.01 Культурология, 39.03.02 Социальная работа, 51.03.03 Социально-культурная деятельность, 54.03.01 Дизайн, 54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы, 40.03.01 Юриспруденция, 41.03.05 Международные отношения, 42.03.01 Реклама и связи с общественностью, 42.03.02 Журналистика, 44.03.01 Педагогическое образование, 44.03.02 Психолого-педагогическое образование, 44.03.04 Профессиональное обучение (по отрас-

лям) / А. В. Мозжерин. – Красноярск : СФУ, 2017. – URL: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=10982> (дата обращения: 29.11.2021). – Текст: электронный.

Reference

1. Kalinin A.A., Lapkaev A.G., Hramov V.V., Mozzherin A.V. i dr. Rabochaya programma discipliny «Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti» [Working program of the discipline «Life safety»]. Sibirskij federal'nyj universitet. URL: <http://edu.sfu-kras.ru/sites/edu.sfu-kras.ru/files/work-programs/2017/bzhd.pdf> (accessed: 29.11.2021). (In Russian).

2. Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti: ucheb-metod. materialy k izucheniyu discipliny dlya 37.03.01 Psihologiya, 39.03.01 Sociologiya, 45.03.01 Filologiya, 45.03.02 Lingvistika, 45.05.01 Perevod i perevodovedenie, 46.03.01 Istoriya, 46.03.02 Dokumentovedenie i arhivovedenie, 47.03.01 Filosofiya, 47.03.03 Religiovedenie, 49.03.01 Fizicheskaya kul'tura, 50.03.01 Iskusstva i gumanitarnye nauki, 51.03.01 Kul'turologiya, 39.03.02 Social'naya rabota, 51.03.03 Social'no-kul'turnaya deyatel'nost', 54.03.01 Dizajn, 54.03.02 Dekorativno-prikladnoe iskusstvo i narodnye promysly, 40.03.01 YUrisprudenciya, 41.03.05 Mezhdunarodnye otnosheniya, 42.03.01 Reklama i svyazi s obshchestvennost'yu, 42.03.02 ZHurnalistika, 44.03.01 Pedagogicheskoe obrazovanie, 44.03.02 Psihologo-pedagogicheskoe obrazovanie, 44.03.04 Professional'noe obuchenie (po otraslyam) [Life safety]. Krasnoyarsk: SFU, 2017. URL: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=10982> (accessed: 29.11.2021). (In Russian).

УДК 37.062.3

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЦЕССА АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА К ОБУЧЕНИЮ В ВУЗЕ

PEDAGOGICAL SUPPORT OF THE PROCESS OF ADAPTATION OF FIRST- YEAR STUDENTS TO STUDY AT THE UNIVERSITY

*Нарусова Е.Ю., к.т.н., доцент;
ORCID: 0000-0002-9666-2265;
E-mail: e.narusova@ubt-rut-miit.ru;
Королева А.М., к.т.н., доцент;
ORCID: 0000-0002-9830-9588;
E-mail: a.koroleva@ubt-rut-miit.ru;
Фомина Н.Б., к.т.н., доцент;
ORCID: 0000-0002-7259-9986;
E-mail: n.fomina@ubt-rut-miit.ru;
Стручалин В.Г., к.т.н., доцент кафедры
«Управление безопасностью в техносфере»
Российский университет транспорта
г. Москва, Россия;
ORCID: 0000-0002-9666-22650;
E-mail: v.struchalin@ubt-rut-miit.ru*

*Narusova E.Yu., Candidate of Engineering
Sciences, associate professor;
ORCID: 0000-0002-9666-2265;
E-mail: e.narusova@ubt-rut-miit.ru;
Koroleva A.M., Candidate of Engineering
Sciences, associate professor;
ORCID: 0000-0002-9830-9588;
E-mail: a.koroleva@ubt-rut-miit.ru;
Fomina N.B., Candidate of Engineering
Sciences, associate professor;
ORCID: 0000-0002-7259-9986;
E-mail: n.fomina@ubt-rut-miit.ru;
Struchalin V.G., Candidate of Engineering
Sciences, associate professor, Department of
Management of safety in a technosphere, Russian
University of Transport, Moscow, Russia;
ORCID: 0000-0002-1563-3850;
E-mail: v.struchalin@ubt-rut-miit.ru*

*Получено 25.01.2022,
после доработки 05.04.2022.
Принято к публикации 10.04.2022.*

*Received 25.01.2022,
after completion 05.04.2022.
Accepted for publication 10.04.2022.*

Нарусова, Е. Ю. Педагогическое сопровождение процесса адаптации студентов первого курса к обучению в вузе / Е. Ю. Нарусова, А. М. Королева, Н. Б. Фомина, В. Г. Стручалин // Вестник НЦБЖД. – 2022. – № 2 (52). – С.48–57.

Narusova E.Yu., Koroleva A.M., Fomina N.B., Struchalin V.G. Pedagogical support of the process of adaptation of first-year students to study at the university. *Vestnik NCBZD*. 2022; (2): 48-57. (In Russ.)

Аннотация

Статья посвящена проблеме адаптации студентов первого курса вуза к изменениям их образа жизни, окружения, новым требованиям к поведению, уровню ответственности и самоконтроля. Показана важность начального этапа обучения для формирования учебной и профессиональной мотивации студента. Рассмотрена взаимосвязь внимательного отношения педагогов вуза к причинам трудностей в обучении, оказания ими своевременной квалифицированной помощи и дальнейшего успешного обучения студента. Подчеркивается необходимость участия не только куратора, но и всего преподавательского состава в формировании учебной группы, вовлечении студентов в жизнь коллектива выпускающей кафедры, ее научную деятельность с первых дней пребывания в учебном заведении. В статье обращается внимание на эффективность непосредственного взаимодействия преподавателя выпускающей кафедры с небольшой группой студентов, что способствует развитию личных способностей, научных и профессиональных интересов каждого студента. Такой подход даст возможность определить сильные стороны первокурсника и поможет ему достичь первых успехов в сферах, соответствующих его интересам. Предлагается учитывать особенности адаптации студентов из небольших городов.

Ключевые слова: адаптация студента, формирование учебно-профессиональной мотивации, выпускающая кафедра, куратор

Abstract

The article is devoted to the problem of adaptation of first-year university students to changes in their lifestyle, environment, new requirements for behavior, level of responsibility and self-control. The importance of the initial stage of training for the formation of educational and professional motivation of the student is shown. The interrelation of the attentive attitude of university teachers to the causes of learning difficulties, their provision of timely qualified assistance and further successful training of the student is considered. The necessity of participation not only of the curator, but of the entire teaching staff in the formation of the study group, the involvement of students in the life of the staff of the graduating department, its scientific activities from the first days of their stay in the educational institution is emphasized. The article draws attention to the effectiveness of the direct interaction of the teacher of the graduating department with a small group of students, which contributes to the development of personal abilities, scientific and professional interests of each student. This approach will make it possible to identify the strengths of a first-year student and help him achieve his first successes in areas that correspond to his interests. It is proposed to take into account the peculiarities of adaptation of students from small towns when they enter universities in large cities.

Keywords: student adaptation, formation of educational and professional motivation, graduating department, curator

Введение

Проблема изменения статуса является одной из значимых для каждого человека на любом этапе его жизни. Изменение места жительства, переход на другую работу воспринимаются разными людьми по-разному, но не секрет, что такие события связаны не только с новыми возмож-

ностями, но и с определенными трудностями и эмоциональным дискомфортом. Поступление в высшее учебное заведение связано не только с адаптацией к новому коллективу, новым преподавателям и новому типу обучения, но и нередко с необходимостью приспосабливаться к условиям общежития. Для многих студентов такие

перемены происходят впервые в жизни, и далеко не все к ним подготовлены. Конечно, среди молодых людей есть сильные, оптимистично настроенные люди, которые быстро находят своё место в новом коллективе, но нельзя не понимать, что значительная часть первокурсников находится в состоянии растерянности, поскольку им приходится не только сталкиваться с новыми людьми, но и оказаться лишенными поддержки семьи и друзей.

Постановка задачи

Формирование учебно-профессиональной мотивации обучающихся является одной из важнейших задач профессорско-преподавательского состава вуза. Изучению этой проблемы посвящены исследования многих ученых [1-7]. На сегодняшний день большую часть отчисляемых по причине неуспеваемости составляют студенты первого и второго курсов. Начиная с первых дней обучения в вузе, первокурсник встречается с новыми требованиями, в том числе по дисциплинам, по которым балл ЕГЭ соответствовал условиям поступления. Неожиданно выясняется, что на самом деле знания, полученные в школе, совершенно недостаточны, о чём студенту говорят на каждом занятии, причём практически по любому предмету. Причиной неуспеваемости первокурсников может быть также интерференция навыков, поскольку способ получения знаний в вузе отличается от принятого в школе. Таким образом, успешно окончивший школу и поступивший в вуз молодой человек, вместо того чтобы, как он предполагал, обучаться профессии, оказывается в ситуации, когда надо срочно устранять пробелы в знаниях по математике, физике, химии (на технических специальностях), одновременно успевая осваивать новый материал по этим и другим дисциплинам. Причинами могут являться проблемы, связанные с особенностями зоны ближайшего развития (неправильно организованное обучение, недостаточная помощь взрослых и т.д.), ко-

торые накопились в процессе взросления личности. Следствием является нарушение закона последовательности педагогики, и новый жизненный опыт идет вразрез с привычной моделью обучения. Методы воздействия на таких студентов – обвинения в нежелании учиться, недостатке дисциплины, трудолюбия и т.п. – являются антимотивационными факторами и не могут привести к решению проблемы несоответствия полученных и необходимых знаний при отсутствии навыка самостоятельного обучения. Такие методы способствуют возникновению и усугублению состояния эмоционального и поведенческого неблагополучия, тревожности и безысходности, что негативно отражается на когнитивных возможностях и процессе адаптации молодого человека [8-10].

Материалы исследования

Анализ результатов промежуточного контроля или текущей аттестации, проводимых обычно через 6 недель обучения в вузе, показывает, что большинство первокурсников совершенно предсказуемо получают минимальные баллы. К концу октября увеличивается количество пропусков занятий без уважительных причин или по причинам обострения различных заболеваний. Значительная часть студентов, в силу возраста не обладающих достаточной личностной зрелостью, столкнувшись с трудностями в обучении, поскольку пробелы в знаниях не позволяют усваивать новый материал, избирает путь уклонения от неприятностей, что в дальнейшем усугубляет ситуацию. К концу первого семестра, всего через 3-4 месяца после поступления в вуз, в каждой студенческой группе появляются общепризнанные кандидаты на получение неудовлетворительных оценок в сессию, в некоторых случаях первокурсники сами уже готовы к отчислению по собственному желанию. Такая ситуация повторяется каждый год. На рис. 1 приведены данные учебного отдела за 10 лет, свидетельствующие о том,

что количество студентов-первокурсников, получивших неудовлетворительные оцен-

ки в сессию, остается стабильно высоким на протяжении длительного времени.

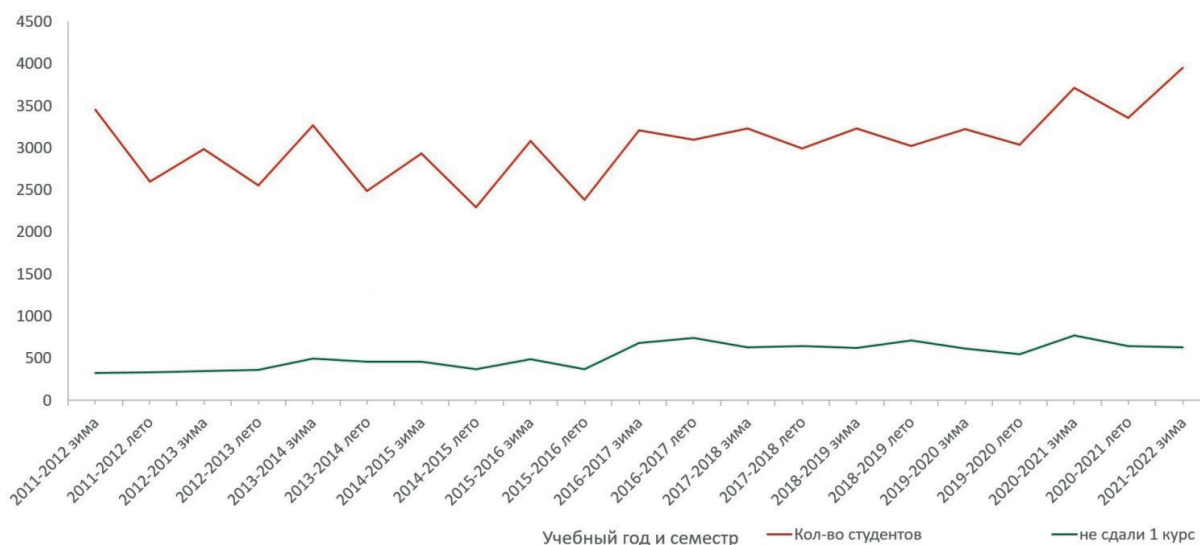


Рис. 1. Результаты сессий за 10 лет

2021-2022 учебный год не стал исключением. Данные по итогам 1-го семестра текущего учебного года студентов бакалав-

риата очной формы обучения приведены в табл. 1.

Таблица 1

Итоги зимней сессии студентов бакалавриата в 2021-2022 учебном году

Форма обучения	Курс	Основа обучения	Численность студентов на начал сессии	В %	Успешно сдали сессию										Не сдали сессию без уважительной причины	
					всего	В %	на «отп»	В %	на «хор» и «отп»	В %	на «хор»	В %	остальные сдавшие сессию	В %	всего	В %
очная	1-4	бюджетная	349	100	211	60	50	14	126	36	5	1	30	9	138	40
очная	1-4	платная	409	100	141	34	18	4	45	11	1	0	77	19	268	66
очная	1-4	итого	758	100	352	46	68	9	171	22	6	1	107	14	406	54

очная	1	бюджетная	91	100	61	67	26	29	25	27	1	1	9	10	30	33
очная	1	платная	96	100	33	34	6	6	14	14	1	1	12	13	63	66
очная	1	итого	187	100	94	50	32	17	39	21	2	1	21	11	93	50

Анализ результатов сессии первокурсников позволяет сделать определенные выводы. Во-первых, поступившие на бюджетную основу в целом более подготовлены к обучению, но, несмотря на это, каждый третий получает неудовлетворительную оценку. Во-вторых, в среднем половина первокурсников вынуждена начинать второй семестр обучения с попыток исправить положение, что приводит к дальнейшим проблемам. Результаты сессии соответствуют данным проводимых в течение ряда лет опросов студентов, показывающим, что примерно 50% студентов в течение первых 2-3 месяцев сталкиваются с трудностями, 30% студентов в первом семестре испытывают сомнения в том, смогут ли они продолжать обучение. Конечно, встречаются случаи, когда, проучившись 1-2 месяца, студент понимает, что он не готов к обучению именно по данной специальности. Как правило, это происходит, когда у молодого человека были другие предпочтения в выборе профессии, и в данный вуз он поступил, послушав совета родителей или по каким-либо другим причинам.

В большинстве случаев желание уйти из вуза связано с невозможностью дальнейшего пребывания в состоянии психологического дискомфорта. Результаты опросов таких студентов о планах на будущее показывают, что, прежде всего, человек хочет прекратить то, что происходит с ним сейчас, и чаще всего не представляет, что он будет делать после отчисления. Наиболее часто встречающийся ответ: «Попробую поступить на гуманитарную специальность». Замечание о том, что для этого

надо сдавать дополнительно ЕГЭ, приводит студента, как правило, в недоумение, поскольку реального плана действий нет. Следующий ответ: «Буду готовиться к сдаче ЕГЭ в будущем году», что означает возможность поступать в другой вуз через год. Конечно, совершенно очевидно, что для осуществления таких действий требуются соответствующие личные качества, которыми первокурсник, попавший в подобную ситуацию, в большинстве случаев не обладает. Таким студентам требуется профессиональная поддержка и помощь в решении конкретных проблем.

Опросы студентов показывают, что не все молодые люди за трудностями обучения общеобразовательным предметам могут увидеть перспективу приобретения выбранной профессии и не закрепляют возникшего к ней интереса. К такому результату привело, в частности, введение унифицированных учебных планов, которые, наряду с преимуществами, связанными с возможностью изменения профиля после двух лет обучения, имеют обратную сторону – практически полное отсутствие на первых двух курсах специальных дисциплин. Это усложняет процесс понимания связи изучаемых дисциплин с выбранной профессией и осознания их полезности. Студенту не совсем понятно, каким образом, преодолевая трудности освоения школьных, по его мнению дисциплин, он приближается к приобретению профессии и самостоятельной жизни. Все это мешает формированию учебно-профессиональной мотивации.

Кроме того, такая ситуация ограничивает возможность установления необходимых

для оказания воспитательного воздействия долгосрочных контактов педагогов со студентами. Представляется, что для создания модели профессионального развития необходимо расширить возможности первокурсников общаться с преподавателями выпускающей кафедры, старшекурсниками, магистрантами, аспирантами кафедры. Целесообразно привлекать их к участию в конкурсах студенческих работ и конференциях, включая в смешанные команды и авторские коллективы, что позволит избежать изоляции студентов первого курса и наладить контакт со студентами старших курсов и преподавателями. Кроме реальной помощи в трудных ситуациях, такое общение позволит увидеть перспективу и наметить цель дальнейшей учебной деятельности.

Очень важно, чтобы в первые месяцы учебы у студента были успехи в какой-то сфере его новой деятельности – учебной, общественной, творческой, спортивной. Преподавателю необходимо отмечать личные достижения студента и поощрять самостоятельную работу студента, его инициативу. Критика должна быть конструктивной и непубличной, за ней всегда должна следовать реальная помощь. Однако задача педагога – определить грань, отделяющую потребность в поддержке преподавателя от манипуляций со стороны студента. Некоторым молодым людям на начальном этапе обучения в вузе и определения своего места в коллективе необходим любой успех. Достижению этой цели могут служить мотивационное и информационное управление, организация различных мероприятий (конкурсов, викторин, конференций), в которых первокурсники могут успешно принять участие и проявить свои способности.

Знакомство преподавателя выпускающей кафедры с поступившими в университет студентами может быть осуществлено на проводимом им небольшом семинаре, где в доступной форме могут быть даны общие сведения о преподаваемых им специ-

альных дисциплинах, сферах его научных интересов. Такой семинар должен предполагать возможность свободного общения, поскольку целью его проведения является создание у студентов позитивного представления о преподавателе, возникновение интереса к обучению и работе под его руководством. Таким образом, может быть заложена основа дальнейшего формирования воззренческих форм направленности личности: мировоззрения, ценностей, идеалов, принципов, ориентиров.

В свою очередь, преподавателю следует проявить интерес к личности студентов, причинам выбора профессии, планам на будущее. Каждый преподаватель может создать группу из нескольких студентов, которых он может привлечь к занятиям наукой, заинтересовать участием в конкурсах, другими словами, придать их обучению деятельностный характер, способствующий формированию навыков мышления, общения, рефлексии.

В начале учебного года студентам первого курса предлагается несложная анкета. Анализ ответов позволяет получить представление о проблемах, которые студент уже испытывает или которых ожидает. Опыт показывает, что не все сложности первокурсник предвидит, и далеко не всем из них он подготовлен. Как правило, не менее 50% поступивших – это ребята из регионов, которым предстоит жить в общечитии, заниматься бытовыми вопросами и сталкиваться с ситуациями, в которых им впервые придется принимать самостоятельные решения. Ещё 25% – жители Подмосковья, которым предстоит каждый день приезжать на занятия, затрачивая на дорогу иногда по 2–2,5 часа, чего раньше вчерашнему школьнику делать не приходилось. Эти обстоятельства должны учитываться в планировании работы со студентами, например, при назначении времени дополнительных занятий, собраний студенческой группы.

На первой встрече с поступившими сту-

дентами происходит знакомство с куратором группы – преподавателем выпускающей кафедры. Трудно переоценить его роль, не будет преувеличением сказать, что иногда он может оказать решающее влияние на судьбу молодого человека. Бесспорно, важнейшим профессиональным требованием к преподавателю, наряду с обычными квалификационными показателями, является высокий уровень социального и эмоционального интеллекта, способность к заинтересованному общению без демонстрации собственного превосходства. Именно эти качества позволяют ему обеспечить педагогически грамотно организованную социализацию. Позитивное отношение таких преподавателей к окружающим людям и событиям способствует тому, что их занятия посещаются более активно не по причине страха грядущих неприятностей, а, наоборот, из желания положительных эмоций. Только таким образом возникает поведение следования, являющегося необходимым условием эффективного обучения. Кроме того, безусловно, вредной является сама модель подавляющего или неуважительного поведения преподавателя, вызванная его личностными проблемами, которая может быть воспринята будущими руководителями и воспроизведена ими в будущей профессиональной деятельности.

Очень важно, чтобы студент воспринял всерьез информацию о том, что в случае практически неизбежных трудностей в обучении он должен сразу же обратиться за помощью к куратору. Опросы свидетельствуют, что такую информацию большинство студентов воспринимает как ничего не значащие общие слова, наряду с призывами хорошо учиться и т.п. Необходимым качеством педагога в подобном случае является способность вызывать эмпатию с первого момента встречи, которая поможет наладить эмоциональную связь и верно акцентировать внимание слушателей. Целесообразно пригласить на встречу нескольких старшекурсников – членов на-

учного кружка кафедры, которые проводят дополнительные занятия со студентами первого и второго курсов по дисциплинам, вызывающим основные трудности. Организация бесплатных дополнительных занятий студентов старших курсов является очень эффективной мерой.

Отдельно следует отметить, что такие занятия полезны обеим сторонам. Старшекурсники приобретают ценностные ориентации, уверенность и навыки работы с аудиторией, понимают, имеют ли они склонность к преподаванию как дальнейшему направлению в профессии. Кроме того, очень важно, что полученные ими знания позволяют уже сейчас заниматься делом, приносящим практические результаты. Студенты первых курсов оказываются вовлеченными в жизнь кафедры, воспринимают модель корпоративного поведения.

Важным обстоятельством, которое необходимо учитывать куратору и другим преподавателям, является то, что в большинстве случаев студент-первокурсник, является ли он несовершеннолетним или ему уже исполнилось 18 лет, в реальной жизни никогда не был вынужден полностью отвечать за свои поступки. Зачастую он не понимает в полной мере их последствий, поскольку никогда не сталкивался с ситуациями такого уровня сложности, практически не знает их юридических аспектов. В условиях свойственной большому городу разобщенности ему трудно ориентироваться и принимать решения в ситуациях, которые воспринимаются упрощенно, на уровне понимания подростка. Неумение анализировать ситуацию, отсутствие рядом человека, к которому можно обратиться за помощью и советом могут привести к самым печальным последствиям. Поэтому с первых дней обучения студентов в вузе деятельность куратора должна быть направлена на создание в группе атмосферы доверия и взаимопомощи. Особенно такая работа важна со студентами из регионов, которые не могут рассчитывать на помощь

родителей или не хотят огорчать их. Необходимо познакомиться с ребятами, понять их уровень осведомленности и подготовленности к самостоятельным действиям в сложных ситуациях и в зависимости от результата принять решение о проведении встреч с соответствующими специалистами – психологами, юристами.

Заключение

Эффективной работе по преодолению отставания в учёбе и адаптации студентов к обучению в вузе, безусловно, способ-

ствует полное отсутствие обвинительного уклона в общении со стороны куратора и старшекурсников и понимание, что общая цель – успешно пройти обучение выбранной профессии. Следует отметить, что в результате взаимодействия с преподавателями и успешно обучающимися студентами старших курсов среди опрошенных к концу первого курса не осталось желающих поменять место обучения или сомневающихся в правильности выбора вуза и специальности.

Список литературы

1. Соловьев, В. Н. Адаптация студентов к учебному процессу в высшей школе : специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» : диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Соловьев Виталий Николаевич. – Ижевск, 2003. – 449 с.
2. Гречкина, Л. Ю. Педагогическое сопровождение студентов в период адаптации к вузу : обзор современных подходов / Л. Ю. Гречкина // Вестник Воронежского государственного университета. Серия : Проблемы высшего образования. – 2018. – № 1. – С. 48–51.
3. Александров, Е. П. Проблемы адаптации студентов к образовательной среде вуза и профессии / Е. П. Александров, М. В. Воронцова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 111.
4. Лебедева, Е. В. Субъективный образ профессионального будущего как фактор адаптации студентов к условиям обучения в вузе / Е. В. Лебедева // Актуальные вопросы современной науки и образования : сборник статей II Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 18 декабря 2019 г. – Петрозаводск : Международный центр научного партнерства «Новая Наука», 2019. – С. 117–122.
5. Фомина, Н. Б. Развитие учебно-профессиональной мотивации студентов – важная задача современности / Н. Б. Фомина, Е. Ю. Нарусова, И. В. Парулева // Материалы Всероссийских (национальных) научно-практических конференций ГНИИ «Нацразвитие» : Сборник избранных статей Всероссийских (национальных) научно-практических конференций ГНИИ «Нацразвитие», Санкт-Петербург, 10–13 июля 2021 г. – Санкт-Петербург : ГНИИ «Нацразвитие», 2021. – С. 82–84.
6. Кирк, Я. Г. Взаимосвязь учебной мотивации студентов младших курсов в техническом вузе и психологических особенностей образовательного процесса / Я. Г. Кирк // Современные научные исследования : актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей IX Международной научно-практической конференции : в 2 ч., Пенза, 20 ноября 2019 г. – Пенза : «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2019. – С. 163–167.
7. Антонова, А. П. Формирование учебно-профессиональной мотивации студентов в процессе обучения / А. П. Антонова, Е. Ю. Нарусова, Н. Б. Фомина // Сборник научных статей аспирантов РУТ (МИИТ) «Аспирантские чтения». – Москва : Перо, 2021. – С. 7–9.
8. Ледовская, Т. В. Динамика взаимосвязи уровня тревожности и адаптационных способностей студентов к обучению в вузе / Т. В. Ледовская, А. В. Афанасов. – DOI: 10.20339/AM.09-21.028. – Текст: электронный // Alma mater (Вестник высшей школы). – 2021. – № 9. – С. 28–32.

9. Tavakoli, N. Psychological inflexibility as it relates to stress, worry, generalized anxiety, and somatization in an ethnically diverse sample of college students / N. Tavakoli, A. Broyles, E. K. Reid, J. R. Sandoval, V. Correa-Fernández. – DOI: 10.1016/j.jcbs.2018.11.001. – Text: electronic // *Journal of Contextual Behavioral Science*. – 2019. – Volume 11. – P. 1–5.

10. Bottesi, G. Worry and associated cognitive features in Italian university students: Does gender make a difference? / G. Bottesi, A. Martignon, S. Cerea, M. Ghisi. – DOI: 10.1016/j.paid.2018.01.016. – Text: electronic // *Personality and Individual Differences*. – 2018. – Volume 126. – P. 38–43.

References

1. Solov'ev V.N. Adaptacija studentov k uchebnomu processu v vysshej shkole: special'nost' 13.00.01 «Obshhaja pedagogika, istorija pedagogiki i obrazovanija»: dissertacija na soiskanie uchenoj stepeni doktora pedagogicheskikh nauk [Adaptation of students to the educational process in higher education: specialty 13.00.01 «General pedagogy, history of pedagogy and education»]. Izhevsk, 2003. 449 p. (In Russian).

2. Grechkina L.Ju. Pedagogicheskoe soprovozhdenie studentov v period adaptacii k vuzu: obzor sovremennyh podhodov [Pedagogical support of students during the period of adaptation to university: an overview of modern approaches]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Problemy vysshego obrazovanija*. 2018; (1): 48-51. (In Russian).

3. Aleksandrov E.P., Voroncova M.V. Problemy adaptacii studentov k obrazovatel'noj srede vuzov i professii [Problems of adaptation of students to the educational environment of university and profession]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*. 2014; (5): 111. (In Russian).

4. Lebedeva E.V. Subektivnyj obraz professional'nogo budushhego kak faktor adaptacii studentov k uslovijam obuchenija v vuzе [The subjective image of the professional future as a factor of adaptation of students to the conditions of study at university]. *Aktual'nye voprosy sovremennoj nauki i obrazovanija: sbornik statej II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Petrozavodsk, 18 dekabrja 2019 goda. Petrozavodsk: Mezhdunarodnyj centr nauchnogo partnerstva «Novaja Nauka»*, 2019; 117-122. (In Russian).

5. Fomina N.B., Narusova E.Ju., Paruleva I.V. Razvitie uchebno-professional'noj motivacii studentov - vazhnejshaja zadacha sovremennosti [The development of educational and professional motivation of students is the most important task of our time]. *Materialy Vserossijskikh (nacional'nyh) nauchno-prakticheskikh konferencij GNII «Nacrazvitie»: Sbornik izbrannyh statej Vserossijskikh (nacional'nyh) nauchno-prakticheskikh konferencij GNII «Nacrazvitie», Sankt-Peterburg, 10–13 ijulja 2021 goda. Sankt-Peterburg: GNII «Nacrazvitie»*, 2021; 82-84. (In Russian).

6. Kirk Ja.G. Vzaimosvjaz' uchebnoj motivacii studentov mladshih kursov v tehničeskom vuzе i psihologičeskikh osobennostej obrazovatel'nogo processa [The relationship between the educational motivation of undergraduate students at a technical university and the psychological characteristics of the educational process]. *Sovremennye nauchnye issledovanija: aktual'nye voprosy, dostizhenija i innovacii: sbornik statej IX Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii: v 2 ch., Penza, 20 nojabrja 2019 goda. Penza: «Nauka i Prosveshhenie» (IP Guljaev G.Ju.)*, 2019; 163-167. (In Russian).

7. Antonova A.P., Narusova E.Ju., Fomina N.B. Formirovanie uchebno-professional'noj motivacii studentov v processe obuchenija [Formation of educational and professional motivation of students in the learning process]. *Sbornik nauchnyh statej aspirantov RUT (MIIT) «Aspirantskie chtenija»*. M.: Pero, 2021; 7-9. (In Russian).

8. Ledovskaja T.V., Afanasov A.V. Dinamika vzaimosvjazi urovnja trevozhnosti i

adaptacionnyh sposobnostej studentov k obucheniju v vuze [Dynamics of the relationship between level of anxiety and adaptive abilities of students to study at university]. *Alma mater (Vestnik vysshej shkoly)*. 2021; (9): 28-32. DOI 10.20339/AM.09-21.028. (In Russian).

9. Tavakoli N., Broyles A., Reid E.K., Sandoval J.R., Correa-Fernández V. Psychological inflexibility as it relates to stress, worry, generalized anxiety, and somatization in an ethnically diverse sample of college students. *Journal of Con-textual Behavioral Science*. 2019; (11): 1-5. URL: DOI: 10.1016/j.jcbs.2018.11.001. (In English).

10. Bottesi G., Martignon A., Cerea S., Ghisi M. Worry and associated cognitive features in Italian university students: Does gender make a difference? *Personality and Individual Differences*. 2018; (126): 38-43. DOI: 10.1016/j.paid.2018.01.016. (In English).

**УДК 371
РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА
ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКОЙ
НАПРАВЛЕННОСТИ**

**DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL
COMPETENCE OF A TEACHER OF
CIVIL-PATRIOTISM**

*Потапов А.С., ассистент ФГАОУ ВО
«Казанский (Приволжский) федеральный
университет», аспирант ФГБОУ ВО
«Казанский государственный институт
культуры», г. Казань, Россия;
E-mail: potapov_alx@mail.ru*

*Potapov A.S., assistant, Kazan (Volga Region)
Federal University, postgraduate student, Kazan
State Institute of Culture, Kazan, Russia;
E-mail: potapov_alx@mail.ru*

*Получено 25.02.2022,
после доработки 09.03.2022.
Принято к публикации 16.03.2022.*

*Received 25.02.2022,
after completion 09.03.2022.
Accepted for publication 16.03.2022.*

Потапов, А. С. Развитие профессиональной компетентности педагога гражданско-патриотической направленности / А. С. Потапов // Вестник НЦБЖД. – 2022. – № 2 (52). – С. 57–69.

Potapov A.S. Development of professional competence of a teacher of civil-patriotism. *Vestnik NCBŽD*. 2022; (2): 57-69. (In Russ.)

Аннотация

В условиях современных требований к уровню профессиональной компетентности педагога становится актуальной проблема выбора эффективных технологий повышения профессиональной компетентности педагога. В статье предложено решение профессиональных проблем педагога, реализующего программы гражданско-патриотического воспитания, выявленных по итогам диагностики педагогов Республики Татарстан. С этой целью разработаны индивидуальные образовательные маршруты по гражданско-патриотическому воспитанию, реализация которых рассчитана на три года и предполагает качественные изменения уровня профессиональной компетентности участников исследования.

Целью исследования является повышение профессиональных компетенций педагога. В исследовании применялись методы теоретического и системного анализа, обобщения, диагностики.

Промежуточные результаты проведенной работы по итогам 2021/2022 учебного года показывают положительную динамику изменений профессиональной компетентности педагога.

Ключевые слова: профессиональные компетенции, гражданско-патриотическое воспитание, профессиональные дефициты, индивидуальный образовательный маршрут

Abstract

In the conditions of modern requirements for the level of professional competence of a teacher, the problem of choosing effective technologies for increasing the professional competence of a teacher becomes relevant. The article proposes a solution to the professional problems of a teacher who implements programs of civil-patriotic education, identified by the results of diagnostics of teachers of the Republic of Tatarstan. To this end, individual educational routes on civic-patriotic education have been developed for teachers, the implementation of which is designed for three years and involves qualitative changes in the level of professional competence of the study participants.

The aim of the study is to improve the professional competencies of the teacher. The study used methods of theoretical and system analysis, generalization, diagnostics.

The interim results of the work carried out following the results of the 2021/2022 academic year show a positive trend in changes in the professional competence of a teacher.

Keywords: professional competencies, civic-patriotic education, professional deficits, individual educational route

Введение

Национальными целями и стратегическими задачами образовательной политики в Российской Федерации на период до 2024 г. являются обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, а также вхождение Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования [7].

В соответствии с поставленными целями и задачами Министерством просвещения Российской Федерации разработан и утвержден обновленный федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (далее – Стандарт), который вступает в силу 1 сентября 2022 г. [5]. Следует отметить, что Стандарт является основным документом, в котором сформулированы обязательные требования общества и государства к общему образованию.

Важным условием реализации требований обновленного Стандарта является высокий уровень профессиональных компетенций современного учителя, которые описаны в профессиональных стандартах педагога [6].

Целью данной статьи является использование образовательного потенциала индивидуальных образовательных маршру-

тов в развитии профессиональных компетенций педагогов, реализующих программы гражданско-патриотического воспитания обучающихся.

Проблема и анализ существующих подходов к ее решению

Проблемой является несоответствие профессиональной компетентности педагога целям и задачам гражданско-патриотического воспитания.

При проведении анализа существующих подходов к развитию профессиональной компетентности педагога, осуществляющего гражданско-патриотическое воспитание, намечены следующие пути решения проблемы.

Л.Н. Гавриленко предлагает развитие профессионально-когнитивного компонента организации воспитательной деятельности у педагога через специальные методологические, теоретические и методические формы работы, а также совершенствовать прикладные умения педагога через систематическое активное участие в практических семинарах для целенаправленного их использования в целях системного воспитания у учащихся гражданской идентичности и патриотизма на уровне готовности служения Отечеству [1].

Г.Я. Гревцева для развития профессио-

нальной компетентности начинающих педагогов, осуществляющих гражданско-патриотическое воспитание, предлагает систему практических тренингов и активное взаимодействие со специализированными психологическими службами для совершенствования знаний возрастных и психологических особенностей детей и подростков [3].

Однако, как отмечает А.П. Землянская, необходимо обучать педагогов инновационным формам гражданско-патриотического воспитания [4]. В числе инновационных форм деятельности, способствующих профессиональному развитию педагога в Республике Татарстан, можно перечислить: участие в республиканских грантах профессионального мастерства педагога «Лучший работник воспитания и образования детей», проведение Республиканской ежегодной научно-практической конференции «Растим патриотов России» для учащихся и педагогов общеобразовательных организаций, формирование и организация деятельности юнармейских отрядов в рамках Всероссийского детско-юношеского военно-патриотического общественного движения «Юнармия» и т.д.

Решением вопросов совершенствования педагогических кадров в Республике Татарстан занимается Приволжский межрегиональный центр повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования Казанского (Приволжского) федерального университета (далее – Центр). Одним из направлений деятельности Центра является диагностика профессиональных компетенций учителей, выявление различных профессиональных затруднений педагогов, разработка и реализация мероприятий по совершенствованию профессиональной компетентности педагогов.

Объект и предмет исследования

Объектом исследования стали профессиональные компетентности педагогов, реализующих программы гражданско-патриотического воспитания. Предметом иссле-

дования является повышение уровня профессиональной компетентности педагога на основе реализации индивидуального образовательного маршрута. Гипотеза: индивидуальные образовательные маршруты являются эффективным средством преодоления профессиональных дефицитов и развития профессиональных компетенций при условии разработки и реализации модуля гражданско-патриотического воспитания.

Исследовательская часть

В начале 2021-2022 учебного года Приволжский межрегиональный центр повышения квалификации и профессиональной переподготовки Казанского (Приволжского) федерального университета совместно с Центром оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов провел исследование по диагностике профессиональных компетенций педагогов, реализующих программы гражданско-патриотического воспитания (педагогов-организаторов основ безопасности жизнедеятельности (далее – ОБЖ), учителей ОБЖ и педагогов дополнительного образования) в количестве 95 человек. Эта категория педагогов была выбрана по причине их доминирующей роли в реализации и управлении процессом гражданско-патриотического воспитания в урочной и во внеурочной деятельности.

Проведение диагностики осуществлялось в государственной информационной системе «Электронное образование Республики Татарстан». Был разработан диагностический материал, который представлял собой 25 вопросов по 4 направлениям: нормативно-правовые основы образования (4 вопроса), предметные компетенции (4 вопроса), методические компетенции (13 вопросов) и психолого-педагогические и коммуникативные компетенции (4 вопроса).

В блоке «Нормативно-правовые основы образования» вопросы были ориентированы на диагностику компетенций преподавателя на знания нормативно-правовых актов, регулирующих образовательную

деятельность, вопросы воспитания гражданственности и патриотизма, требований к условиям организации образовательного процесса.

В блоке «Предметные компетенции» преподаватель отвечал на вопросы и выполнял задания на знание своей предметной области, знания основ гражданственности и патриотизма, истории становления гражданственности и патриотизма в России, освоения основ экологической культуры, основ социально-гуманитарных принципов образования, организации социально-значимой деятельности и т.д.

Задания в блоке «Методические аспекты профессиональной деятельности» были направлены на диагностику методических компетенций педагога, составляющими которых были вопросы планирования учебного занятия, развития универсальных учебных действий и оценки их сформированности у обучающихся (познавательные, регулятивные, коммуникативные), развития функциональной грамотности школьников. Также учитель демонстрировал компетентность обеспечения инклюзивной образовательной среды и индивидуализации образования.

В блоке «Психолого-педагогические и

коммуникативные компетенции» педагоги были продиагностированы по вопросам знания основных закономерностей полового возрастного развития, таких как: стадии и кризисы развития, особенности социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также на знание основ их психодиагностики. Педагоги, демонстрируя свои коммуникативные компетенции, должны были показать способность к реализации воспитательных аспектов учебной деятельности, а также проводить диагностирование личных свойств и качеств собеседника; умение вырабатывать стратегию, тактику и технику взаимодействия с обучающимися и способность организовывать их совместную деятельность для достижения определенных социально значимых результатов.

Диагностические средства включали в себя различные типы вопросов: вопросы с выбором одного верного ответа, вопросы на сопоставление и определение последовательности, практические задания [2]. Приведем по одному примеру заданий из каждого блока.

Таблица 1

Блок «Нормативно-правовые основы образования»

Задание на установление соответствия	
Характеристика задания:	
Данное задание предполагает самостоятельное обращение к содержанию нормативно-правовых актов, которые регулируют вопросы гражданско-патриотического воспитания, поиск в них положений, регулирующих гражданско-патриотическое воспитание и их анализ.	
Определите соотношение нормативно-правового акта и основных его положений по гражданско-патриотическому воспитанию:	
1. ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»	А) Патриотизм и гражданственность отнесены к личностным результатам освоения соответствующих образовательных программ
2. ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»	Б) Основными принципами государственной политики и правового регулирования отношений в сфере образования являются: воспитание взаимоуважения, трудолюбия, гражданственности, патриотизма, ответственности, правовой культуры, бережного отношения к природе и окружающей среде, рационального природопользования

3. ФГОС ООО	В) Обозначено содержание гражданского и патриотического воспитания	
4. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 г.	Г) Заложены направления развития системы образования, гражданского патриотического воспитания подрастающих поколений	
5. Стратегия государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 г.	Д) Государство признает детство важным этапом жизни человека и исходит из принципов приоритетности подготовки детей к полноценной жизни в обществе, развития у них общественно значимой и творческой активности, воспитания в них высоких нравственных качеств, патриотизма и гражданственности	
Критерии оценки и правила обработки результатов (ключи к заданию)		
0 баллов – установлено менее 3 правильных соответствий или нет правильного ответа	1 балл – установлено 3 правильных соответствия	2 балла – установлено соответствие: 1. – Д; 2. – Б; 3. – А; 4. – В; 5. – Г.
Максимальное время выполнения задания: 5 мин.		

Таблица 2

Блок «Предметные компетенции»

Задание с выбором одного варианта ответа	
Характеристика задания: Вопрос направлен на установление знаний основных угроз для общества, исходящих от внутренних внешних факторов, входящих в предметное содержание дисциплины ОБЖ, в части обеспечения безопасности.	
Задача (вопрос): Экстремизм является угрозой:	Варианты ответов: 1) соблюдению законности в государстве 2) законным политическим правам и свободам граждан 3) гражданскому миру и национальному согласию 4) духовной, религиозной терпимости в обществе 5) все перечисленные выше ответы
Критерии оценки и правила обработки результатов (ключи к заданию)	
0 баллов – нет правильного ответа	1 балл – выбран правильный вариант ответа 5
Максимальное время выполнения задания: 2 мин.	

Таблица 3

Блок «Методические аспекты профессиональной деятельности»

Задание с выбором нескольких вариантов ответа		
Характеристика задания:		
<p>Вопрос направлен на установление знаний методик применения электронных образовательных ресурсов и цифровых технологий на занятиях, в том числе на мероприятиях по воспитанию гармонично развитой личности с безопасным типом поведения.</p>		
<p>Задача (вопрос): Предложите варианты применения информационно-коммуникационных технологий в воспитании личности безопасного типа поведения на занятиях</p>	<p>Варианты ответов: 1) Разработка электронных образовательных ресурсов 2) Использование электронных пособий и учебников по основам безопасности жизнедеятельности 3) Подготовка школьниками презентаций по изучаемым темам 4) Использование презентаций на уроке для объяснения сложных двигательных действий</p>	
Критерии оценки и правила обработки результатов (ключи к заданию)		
0 баллов – нет правильного ответа или один правильный ответ	1 балл – выбрано два из правильных ответов	2 балла – выбраны все три правильных ответа (1, 2, 3, 4)
Максимальное время выполнения задания: 3 мин.		

Таблица 4

Блок «Психолого-педагогические компетенции»

Задание на установление соответствия	
Характеристика задания:	
<p>Данное задание предполагает проверку знаний педагога групп отклоняющегося поведения и форм их проявлений в различные возрастные периоды, способности их диагностики по проявляющимся признакам, а также поиска коррекции отклоняющегося поведения средствами гражданско-патриотического воспитания.</p> <p>Определите соотношение группы отклоняющегося поведения с его понятием и формами проявлений:</p>	
<p>1. Антисоциальное (делинквентное) поведение</p>	<p>А) Это поведение, отклоняющееся от медицинских и психологических норм, угрожающее целостности и развитию самой личности (суицидальное поведение, пищевая зависимость, химическая зависимость (злоупотребление психоактивными веществами), фанатическое поведение (например, вовлеченность в деструктивно-религиозный культ), аутическое поведение, виктимное поведение (поведение жертвы), деятельность с выраженным риском для жизни).</p>

<p>2. Асоциальное (аморальное) поведение</p>	<p>Б) Это поведение, уклоняющееся от выполнения морально-нравственных норм, непосредственно угрожающее благополучию межличностных отношений (агрессивное поведение, сексуальные девиации, вовлеченность в азартные игры на деньги, бродяжничество, иждивенчество). У детей до подросткового возраста чаще встречаются побеги из дома, бродяжничество, школьные прогулы, агрессивное поведение, злословие, ложь, воровство, вымогательство (попрошайничество). В подростковом возрасте – уходы из дома, бродяжничество, школьные прогулы или отказ от обучения, ложь, агрессивное поведение, граффити (настенные рисунки и надписи непристойного характера), субкультуральные девиации (сленг, шрамирование, татуировки).</p>	
<p>3. Аутодеструктивное (саморазрушительное) поведение</p>	<p>В) Это поведение, противоречащее правовым нормам, угрожающее социальному порядку и благополучию окружающих людей. В возрасте от 5 до 12 лет распространены такие формы, как насилие по отношению к младшим детям или сверстникам, жестокое обращение с животными, воровство, мелкое хулиганство, разрушение имущества, поджоги. У подростков - хулиганство, кражи, грабежи, вандализм, физическое насилие, торговля наркотиками.</p>	
<p>Критерии оценки и правила обработки результатов (ключи к заданию)</p>		
<p>0 баллов – нет правильного ответа</p>	<p>1 балл – установлено 1 правильное соответствие</p>	<p>2 балла – установлено соответствие: 1. – В; 2. – Б; 3. – А.</p>
<p>Максимальное время выполнения задания: 5 мин.</p>		

Исследуя результаты диагностики, все результаты педагогов были разделены на три уровня – низкий, средний и высокий.

Низкий уровень предполагал менее 50% правильных ответов от общего числа вопросов по всем блокам (нормативно-правовой, предметный, методический, психолого-педагогический). Отнесение педагога к низкому уровню означает крайне слабые результаты учителя по всем блокам диагностики, общий результат которых дает в сумме не больше 50% правильных ответов. Из этого становится очевидным, что такой результат, показанный педагогом, требует повышения всех его компетенций. Необходимо реализация системы мероприятий, формирующих компетентность педагога, применение различных форм и средств повышения уровня квалификации педагога.

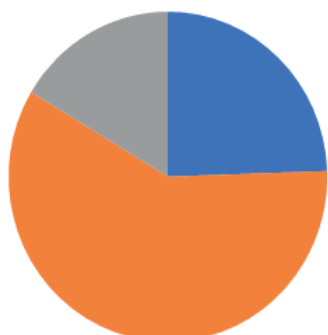
Средний уровень – от 50% до 75% правильных ответов. Попадание педагога в средний уровень означает, что педагог показал невысокие результаты по всем блокам диагностики или в каких-то блоках были высокие результаты, а в остальных блоках довольно низкие, из-за чего общая картина компетентности педагога осталась на среднем уровне. Педагог, отнесенный к среднему уровню, должен сформировать компетенции в тех блоках, в которых он показал низкие результаты, а также совершенствовать компетенции, в которых он показал хорошие результаты.

Высокий – от 75% правильных ответов по всем блокам и выше. Учитель, продемонстрировавший высокие результаты по всем блокам диагностики, попадает в высокий уровень. К нему не применяются фор-

мирующие компетенции формы работы, он может осуществлять самостоятельное совершенствование своей компетентности.

Согласно результатам, представленным в рис. 1, из 95 педагогов, реализующих

программы гражданско-патриотического воспитания, низкий уровень продемонстрировали – 23 (24%) педагога, средний уровень показали 55 (58%) педагогов, высокий уровень – 17 (18%) педагогов.



- Низкий уровень (23 педагога)
- Средний уровень (55 педагогов)
- Высокий уровень (17 педагогов)

Рис. 1. Уровни профессиональной компетентности педагогов

Согласно результатам, представленным в табл. 5, на низком уровне педагоги гражданско-патриотической направленности имеют невысокие результаты в нормативно-правовом блоке (57,75%), низкие результаты в предметном блоке (49,32%), а результаты в методическом блоке (38,10%) и в блоке психолого-педагогического сопровождения (37,39%) результаты крайне низкие. Средний результат по всем блокам педагогов низкого уровня составляет 45,64%.

На среднем уровне педагоги имеют высокие результаты в нормативно-правовом блоке (77,96%) и в предметном блоке (74,85%). Результаты в методическом бло-

ке (54,11%) и в блоке психолого-педагогического сопровождения (56,97%) гораздо ниже первых двух блоков. Средний результат по всем блокам педагогов среднего уровня составляет 65,97%.

Педагоги, отнесенные к высокому уровню, имеют высокие результаты в нормативно-правовом блоке (89,34%) и блоке предметных знаний (82,25%), однако в блоках «Методические аспекты профессиональной деятельности» (70,49%) и «Психолого-педагогические и коммуникативные компетенции» (66,14%) прослеживается снижение результатов. Средний результат по всем блокам педагогов высокого уровня составляет 77,05%.

Таблица 5

Результаты диагностики профессиональных (педагогических) компетенций

Субъект исследования	Общее кол-во, чел.	Нормативно-правовой блок, %	Предметный блок, %	Методический блок, %	Психолого-педагогический блок, %	Итоговый результат, %
Педагоги, отнесенные к группе с низкими результатами	23	57,75	49,32	38,10	37,39	45,64
Педагоги, отнесенные к группе со средними результатами	55	77,96	74,85	54,11	56,97	65,97

Педагоги, отнесенные к группе с высокими результатами	17	89,34	82,25	70,49	66,14	77,05
Общие результаты всех групп	95	75,01	68,80	54,23	55,86	62,88

Из этих показателей можно сделать вывод, что педагоги, реализующие программы гражданско-патриотического воспитания, имеют неплохие знания в своей предметной области (68,80%) и в ее нормативно-правовом регулировании (75,01%), однако в методических компетенциях имеются серьезные профессиональные дефициты (54,23%), которые отрицательно влияют на эффективный образовательный процесс. А также серьезные проблемы были выявлены в психолого-педагогических и коммуникативных компетенциях педагогов (55,86%), что также негативно сказывается не только на образовательном, но и на воспитательном процессе.

В рамках исследования были выявлены 23 педагога с низким уровнем компетентности, что, несомненно, сказывается на эффективности воспитания обучающихся. А также 55 педагогов были отнесены к группе со средними результатами.

Результаты диагностики дают ориентир для определения разделов и тематики программы гражданско-патриотического воспитания и индивидуального образовательного маршрута.

На основе результатов диагностики профессиональных компетенций и анализа выявленных профессиональных дефицитов для педагогов, показавших низкий и средний уровень профессиональной компетенции (78 педагогов), в Центре КФУ были разработаны индивидуальные образовательные маршруты (далее - ИОМ) в соответствии с уровнем сформированности профессиональных компетенций и их образовательными затруднениями, которые включают в себя все перечисленные направления и формы совершенствования

профессиональных компетенций. Разработанные ИОМ рассчитаны на три года реализации – с 2021 по 2024 гг.

Реализация ИОМ предусматривает следующие этапы:

I этап: диагностика профессиональной компетентности педагога и прогнозирование образовательных результатов;

II этап: разработка и реализация комплекса психолого-педагогических, информационно-методических, организационно-педагогических мер, направленных на устранение профессиональных дефицитов педагога (график прохождения ИОМ);

III этап: итоговая диагностика динамики развития профессиональных компетенций учителя, сопоставление фактических результатов с прогнозными значениями.

Комплекс мероприятий индивидуально-профессионального развития педагога включает: специально разработанные программы повышения квалификации; семинары, вебинары, конференции, групповые и индивидуальные консультации; мастер-классы с привлечением учителей-практиков и научно-педагогических работников организаций высшего образования и т.д.

Основной формой работы по совершенствованию профессиональных компетенций должно стать активное участие педагогов в практической деятельности по направлениям, в которых были выявлены дефициты в ходе диагностики. ИОМ предполагает разработку различных методических материалов (методических рекомендаций, технологических карт и т.д.), создание практико-ориентированных педагогических проектов, контрольно-измерительных материалов; подготовку докладов на методиче-

ских объединениях различного уровня; участие в круглых столах по обобщению опыта гражданско-патриотического воспитания, а также обучение на курсах повышения квалификации в Центре КФУ. Реализация ИОМ рассчитана на 3 года (с 2022 по 2024 гг.).

Разработка обновленных программ повышения квалификации в рамках персонафицированной программы повышения квалификации педагогов Республики Татарстан в 2021–2022 гг. в Центре осуществлялась с учетом результатов проведенной диагностики профессиональных компетенций педагогов. Республиканским экспертным советом по оценке программ дополнительного профессионального образования работников образования были рекомендованы к дальнейшей реализации следующие программы:

- Проектирование образовательного процесса по физической культуре и основам безопасности жизнедеятельности в условиях реализации комплекса ГТО;
- Гражданско-патриотическое воспитание: особенности и реализация в системе дополнительного образования;
- Инновационное содержание деятельности педагога дополнительного образо-

вания как условие повышения качества дополнительного образования;

- Современные подходы к психолого-педагогическому сопровождению обучающихся с отклоняющимся поведением.

Во все программы был включен модуль по знаниям нормативной составляющей гражданско-патриотического воспитания, методики гражданско-патриотического воспитания и психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса.

Данный модуль состоит из лекций, практических занятий и стажировок, ориентированных на включение освоенного опыта в реальную практику слушателей для решения конкретных проблем своей профессиональной деятельности. Предусматриваются групповые и индивидуальные консультации по запросам слушателей.

Цель освоения модуля: формирование профессиональных компетенций, теоретических и практических знаний об организации гражданско-патриотического воспитания, о закономерностях развития личности и формирования гражданственности и патриотизма.

Модуль включает в себя 10 тем в объеме 36 часов (табл. 6).

Таблица 6

Тематический план модуля по гражданско-патриотическому воспитанию

№ п/п	Наименование тем	Всего	Лекция	Практические занятия	Стажировка
1	Нормативно-правовые основы гражданско-патриотического воспитания	4	2	2	
2	Гражданско-патриотическое воспитание. Основные направления и формы работы	4	2	2	
3	Духовно-нравственное воспитание	2		2	
4	Гражданско-правовое воспитание	2		2	
5	Социально-патриотическое воспитание	2		2	

6	Спортивно-патриотическое воспитание	2		2	
7	Военно-патриотическое воспитание	2		2	
8	Культурно-патриотическое воспитание	2		2	
9	Гражданско-патриотическое воспитание как средство преодоления отклоняющегося поведения	4	2	2	
10	Практикум по преодолению отклоняющегося поведения средствами гражданско-патриотического воспитания	12			12
	Итого	36	6	18	12

В Центре КФУ в 2020/2021 учебном году по данным программам прошли обучение 230 педагогов, реализующих программы гражданско-патриотического воспитания (педагогов-организаторов и учителей ОБЖ – 43, педагогов дополнительного образования – 187). В 2021/2022 учебном году нашим Центром планируется обучить по данным направлениям около 300 педагогических работников Республики Татарстан.

Последующие группы учителей, которые не вошли в изначальную диагностику в 2021/2022 учебном году, будут проходить подобную диагностику в рамках курсов повышения квалификации.

Основные теоретические выводы и результаты исследования

Нами были предложены пути решения обозначенных проблем средствами ИОМ, в основы которых была положена программа гражданско-патриотического воспитания, которая, в свою очередь, повышает уровень профессиональной компетентности педагогов, реализующих программы гражданско-патриотического воспитания обучающихся.

По промежуточным результатам первого года реализации индивидуальных

образовательных маршрутов можно отметить, что из 43 педагогов, прошедших обучение на курсах повышения квалификации в этом учебном году, у 19 педагогов (44%) отмечается повышение профессиональных компетенций, у 7 педагогов (16%) профессиональные дефициты были устранены и 17 педагогов (40%) нуждаются в дальнейшем совершенствовании профессиональных компетенций.

Заключение

ИОМ, разработанный на основе предложенного нами авторского модуля по гражданско-патриотическому воспитанию, является эффективным инструментом по развитию профессиональных компетенций педагога. Включение в данный модуль лекций, практических занятий и стажировок по гражданско-патриотическому воспитанию, а также включение его как отдельного модуля в программы повышения квалификации является основой развития педагога, реализующего программы гражданско-патриотического воспитания. И такой подход ведет к эффективному решению проблемы соответствия педагога, реализующего программы гражданско-патриотического воспитания, современным требованиям общества и государства к нему.

Список литературы

1. Гавриленко, Л. Н. Проблема готовности учителя к патриотическому воспитанию учащихся / Л. Н. Гавриленко // Мир науки. Педагогика и психология. – 2019. – №2. – URL: <https://mir-nauki.com/PDF/88PDMN219.pdf> (дата обращения: 24.02.2022). – Текст: электронный.
2. ГАУ «Центр оценки профессионального мастерства и квалификации педагогов» Аналитический отчет по результатам апробации диагностики профессиональных компетенций педагогических работников 2021 года в государственной информационной системе «Электронное образование Республики Татарстан : официальный сайт. – URL: https://ca-tatar.ru/media/Otchet_2021.pdf (дата обращения: 03.02.2022). – Текст: электронный.
3. Гревцева, Г. Я. Гражданско-патриотическое воспитание учащейся молодежи как социокультурный процесс / Г. Я. Гревцева // Современная высшая школа : инновационный аспект. – 2019. – Том 11. – № 3. – С. 18–26. – URL: https://journal.rbiu.ru/upload/3_2019.2.pdf (дата обращения: 24.02.2022). – Текст: электронный.
4. Землянская, А. П. Гражданско-патриотическое воспитание современных подростков / А. П. Землянская // Управление образованием : теория и практика. – 2021. – №3 (43). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/grazhdansko-patrioticheskoe-vospitanie-sovremennyh-podrostkov> (дата обращения: 24.02.2022). – Текст: электронный.
5. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования: Приказ Министерства просвещения РФ № 287 от 31 мая 2021 г. (зарегистрирован 05.07.2021 № 64101). – Москва : Российская газета, 2021. – 124 с. – URL: <https://rg.ru/2021/07/06/minpros-prikaz287-site-dok.html> (дата обращения: 10.02.2022). – Текст: электронный.
6. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель) : Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 544н от 18 октября 2013 г. (зарегистрирован 06.12.2013 № 30550). – Москва : Российская газета, 2013. – URL: <https://rg.ru/2013/12/18/pedagog-dok.html> (дата обращения: 10.02.2022). – Текст: электронный.
7. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г. : Указ Президента Российской Федерации № 204 от 07 мая 2018 г. (зарегистрирован 09.05.2018 № 75601). – Москва : Российская газета, 2018. – 19 с. – URL: <https://rg.ru/2018/05/08/president-ukaz204-site-dok.html> (дата обращения: 10.02.2022). – Текст: электронный.

References

1. Gavrilenco L.N. Problema gotovnosti uchitelya k patrioticheskomu vospitaniyu uchashihsya [The problem of teacher's readiness for patriotic education of students]. *World of Science. Pedagogy and Psychology*. 2019; (2). URL: <https://mir-nauki.com/PDF/88PDMN219.pdf> (accessed: 24.02.2022). (In Russian).
2. GAU Centr otsenki professional'nogo masterstva I kvalifikatsii pedagogov [GAU «Center for assessment of professional skills and qualifications of teachers» Analytical report on the results of testing diagnostics of professional competencies of teaching staff in 2021 in the state information system "Electronic education of the Republic of Tatarstan] Analiticheskii otchet po rezultatam aprobatsii diagnostiki professional'nyh kompetentsii pedagogicheskikh rabotnikov 2021 goda v gosudarstvennoi informatsionnoi sisteme «Elektronnoe obrazovanie Respubliki Tatarstan». URL: https://ca-tatar.ru/media/Otchet_2021.pdf (accessed: 24.02.2022). (In Russian).

3. Grevtseva G.Ya. Grazhdansko-patrioticheskoe vospitanie uchashesiya molodezhi kak sotsiokulturnyi protsess [Civic and patriotic education of students as a socio-cultural process]. *Contemporary higher education: innovative aspects. Ser. II.* 2019; (3): 18-26. URL: https://journal.rbiu.ru/upload/3_2019.2.pdf (accessed: 24.02.2022). (In Russian).
4. Zemlyanskaya A.P. Grazhdansko-patrioticheskoe vospitanie sovremennyh podrostkov [Civil and patriotic education of modern teenagers]. *Education Management Review.* 2021; (3). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/grazhdansko-patrioticheskoe-vospitanie-sovremennyh-podrostkov> (accessed: 24.02.2022). (In Russian).
5. Ob utverzhdenii federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta osnovnogo obshego obrazovaniya: Prikaz Ministerstva prosvesheniya RF № 273 ot 31 maya 2021g. izd. [Order of the Ministry of Education of the Russian Federation No. 287. On the approval of the Federal state educational standard of basic general education: [adopted by the Ministry of Education of the Russian Federation on May 31, 2021 № 287: registered 05.07.2021 № 64101]. M.: Rossiiskaya gazeta, 2021. 124 p. URL: <https://rg.ru/2021/07/06/minpros-prikaz287-site-dok.html> (accessed: 10.02.2022). (In Russian).
6. Professional'nyi standart «Pedagog (pedagogicheskaya deyatel'nost' v sfere doskol'nogo, nashal'nogo obshego, osnovnogo obshego, srednego obshego obrazovaniya) (vospitatel', uchitel')»: Prikaz Ministerstva truda i social'noi zashity RF № 544n. ot 18 oktyabrya 2013 g. izd. [Order of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation № 544n. Professional standard "Teacher (pedagogical activity in the field of preschool, primary general, basic general, secondary general education) (educator, teacher): [adopted by the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation on October 18, 2013 № 544n. : registered 06.12.2013 № 30550]. M.: Rossiiskaya gazeta, 2013. URL: <https://rg.ru/2013/12/18/pedagog-dok.html> (accessed: 10.02.2022). (In Russian).
7. O natsional'nyh tselyah i strategicheskikh zadachah razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2024 goda: Ukaz Prezidenta Rossiiskoi Federatsii № 204 ot 07 maya 2018 g. izd. [Decree of the President of the Russian Federation № 204. On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024: [adopted by the President of the Russian Federation on May 07, 2018 № 204: registered on 05/09/2018 № 75601]. M.: Rossiiskaya gazeta, 2018. – 19 p. URL: <https://rg.ru/2018/05/08/president-ukaz204-site-dok.html> (accessed: 10.02.2022). (In Russian).

**УДК 372.0881.111.1
ПРОЕКТИРОВАНИЕ КРЕАТИВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ
ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ
НЕЯЗЫКОВЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

*Сигал Н.Г., к.пед.н., доцент;
E-mail: sigaln@mail.ru;
Заболотская А.Р., к.ф.н., доцент кафедры
иностраных языков Института
международных отношений ФГАОУ ВО
«Казанский (Приволжский) федеральный
университет», г. Казань, Россия;
E-mail: alzab_19@mail.ru*

**MODELING OF A CREATIVE
EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN THE
PROCESS OF TEACHING A FOREIGN
LANGUAGE TO STUDENTS OF NON-
LINGUISTIC SPECIALTIES**

*Sigal N.G., Candidate of Pedagogic Sciences,
Associate Professor;
E-mail: sigaln@mail.ru;
Zabolotskaya A.R., Candidate of Philological
Sciences, Associate Professor, Department of
Foreign Languages, Institute of International
Relations, Kazan Federal University,
Kazan, Russia;
E-mail: alzab_19@mail.ru*

*Получено 09.02.2022,
после доработки 28.02.2022.
Принято к публикации 01.03.2022.*

*Received 09.02.2022,
after completion 28.02.2022.
Accepted for publication 01.03.2022.*

Сигал, Н. Г. Проектирование креативной образовательной среды в процессе обучения иностранному языку студентов неязыковых специальностей / Н. Г. Сигал, А. Р. Заболотская // Вестник НЦБЖД. – 2022. – № 2 (52). – С.70–81.

Sigal N.G., Zabolotskaya A.R. Modelling of a creative educational environment in the process of teaching a foreign language to students of non-linguistic specialties. *Vestnik NCBŽD*. 2022; (2):70-81. (In Russ.)

Аннотация

Статья посвящена проблеме формирования креативной образовательной среды в процессе обучения иностранному языку студентов неязыковых специальностей. Определяется взаимосвязь креативности и личностно-ориентированного подхода к обучению. Рассматриваются эффективные технологии, способствующие созданию креативной образовательной среды при обучении иностранному языку студентов неязыковых специальностей. Описываются ход и результаты проведенного на площадке Казанского федерального университета эксперимента по организации процесса обучения иностранному языку в условиях креативной образовательной среды.

Ключевые слова: креативная образовательная среда, креативность, обучение иностранным языкам, современные образовательные технологии, индивидуально-личностный подход, мотивация, автономная учебная деятельность, саморефлексия

Abstract

The authors analyze the problem of a creative educational environment formation in the process of teaching a foreign language to students of non-linguistic specialties. The relationship between creativity and personality-oriented approach is determined. Technologies (problem-based, gaming, project technologies and case analysis) that contribute to the implementation of the creative environment are considered. The results of the conducted on the site of Kazan Federal University experiment in organizing the process of teaching a foreign language in the conditions of a creative educational environment are described.

Keywords: creative educational environment, creativity, foreign languages teaching, modern

educational technologies, individually-personal approach, motivation, autonomy studying, self-reflection

В современных условиях существования и дальнейшего развития инновационного российского общества востребованной и конкурентоспособной становится личность, обладающая такими качествами, как социальная и творческая активность, критическое и гибкое мышление, наблюдательность, инициативность, коммуникабельность, способность к сотрудничеству и созданию нового. Одним из векторов реализации доминирующих государственных приоритетов является творческое развитие личности, которая может своевременно реагировать на перманентные изменения в разных областях жизнедеятельности, а также способной к принятию и созданию новых идей, инновационных продуктов, к непрерывному саморазвитию. Согласно ведущим положениям Национальной доктрины образования Российской Федерации (2000-2025 гг.), концепция творческого саморазвития личности является в настоящее время одной из ведущих. В соответствии с этим, креативность, мобильность, ответственность, способность к творческой самореализации как в личностном, так и в профессиональном планах становятся основополагающими характеристиками специалиста любой области, показателями его конкурентоспособности на рынке труда.

В условиях усиления международного взаимодействия и сотрудничества существенно повышается роль языковой подготовки будущих специалистов, способных и готовых автономно и независимо создавать новый коммуникативный продукт, генерировать новые идеи и непрерывно развивать в себе качества креативной личности. Способность и готовность личности к свободному и творческому использованию языковых средств при решении разнообразных коммуникативных задач в аспекте межкультурного и межличностного взаимодействия позволяют говорить о ее корреляции с креативным аспектом речемышлительной

деятельности, тем самым подчеркивая значимость креативности в контексте иноязычной коммуникативной компетенции. Отсюда значимой задачей, стоящей перед современным языковым образованием, является вопрос о формировании у студентов личностных и профессиональных качеств, способствующих их успешному взаимодействию в различных сферах жизни с представителями разных культур. В соответствии с данными положениями, осуществление качественной подготовки современного специалиста требует незамедлительного обновления методики обучения иностранным языкам в высшей школе и внедрения новой методологии конструирования образовательного процесса – создания креативной образовательной среды.

Однако проведенный анализ научных исследований показал, что изучение вопросов креативности и творчества в процессе обучения иностранным языкам в основном направлено на обучающихся общеобразовательных школ, тогда как в системе высшего образования данная проблема недостаточно разработана. Кроме того, несмотря на смену требований, предъявляемых современным обществом к целям, задачам и содержанию профессиональной подготовки студентов вуза по иностранному языку, обнаруживаются существенные противоречия между все возрастающей потребностью в развитии креативности студентов и недостаточной разработанностью данной проблемы в контексте выделения эффективных технологий для ее развития в области иностранных языков; наличием успешного опыта развития профессиональных компетенций студентов и недостатком внимания к формированию и развитию креативности как основы саморазвития творческого потенциала студентов.

В связи с обозначенными противоречиями, в данной статье на основе системного анализа современного состояния пробле-

мы развития креативности и творческого потенциала студентов высших учебных заведений предпринята попытка выделения, апробации и обоснования эффективности применения креативной образовательной технологии в процессе обучения иностранному языку студентов неязыковых специальностей как инструмента создания креативной образовательной среды.

Несмотря на то, что уже в 1922 г. данное понятие как способность человека отказываться от стереотипных мышлений впервые было введено Д. Симпсоном, лишь в конце XX в. оно стало рассматриваться в различных областях науки как предмет исследования. Однако анализ научной литературы позволил установить, что с позиции исследований разных областей науки согласно их специфике, предметам и объектам, а также методов и задач понятия «креативность» и «творчество» не только имеют различные подходы к их интерпретации, но и нередко рассматриваются как тождественные, особенно с позиции философии и социологии.

Наиболее глубоко и широко вопросы креативности и ее соотношения с творчеством изучаются в педагогических и психологических исследованиях. В целом, креативный подход к обучению сформировался на базе двух инновационных дидактических систем: проблемного обучения (В. Оконь, И.А. Ильницкая, И.Я. Лернер, М.И. Махмутов, А.В. Брушлинский и др.) и развивающего обучения (Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов, Л.В. Занков и др.). Научные исследования представителей данных инновационных систем позволили создать альтернативу традиционной системе нормативно-ориентированного обучения и переход к личностно-ориентированному обучению, в процессе которого осуществляется развитие творческого потенциала студентов и всех вышеназванных качеств как переход к креативному обучению.

В то же время, нередко в практической деятельности преподавателей наблюдает-

ся доминирование традиционного подхода к организации процесса иноязычного образования. Мы разделяем мнение тех ученых, которые считают, что данный подход не только не способствует формированию у студентов методологии творчества, тем самым существенно сужая возможности их подготовки к последующей творческой самореализации в профессиональной деятельности, но и снижает их творческую активность, обуславливает их интеллектуальную пассивность, в целом, формируя у них лишь репродуктивный тип мышления, что, безусловно, противоречит современным требованиям общества [5, 7].

Во многом данная проблема обусловлена отсутствием целостного научного осмысления понятия «креативность», множественностью подходов к его определению. Так, например, сторонники субъективного характера креативности отмечают значимость понятия «творчество» для общества в целом, способствующее решению различных творческих задач, тогда как креативность обладает сугубо субъективными характеристиками, позволяющими выполнять конкретную задачу. Кроме того, важно отметить, что умение найти нестандартный вариант решения поставленной проблемы является показателем креативности, а мастерство и искусство в их решении обеспечиваются творчеством [3].

Одной из наиболее продуктивных и перспективных, на наш взгляд, точек зрения ученых является рассмотрение креативности через призму внутреннего ресурса человека, фундаментальную основу для непрерывного и продуктивного творческого развития личности, раскрытия ее внутреннего потенциала [6, 10]. Теоретическим основанием данного подхода служат гуманистические идеи творческого саморазвития личности, когда она проходит путь от «простого созерцания к глубокому познанию действительности и лишь затем к ее творческому преобразованию» [1].

Следует особо подчеркнуть, что именно

в педагогике в фокусе ученых актуализируются проблемы определения стратегий развития креативности в учебном процессе и анализируются вопросы создания педагогических условий для ее реализации как важного качества личности как в целом образовательном процессе, так и в обучении отдельной дисциплине, а также создания конечного продукта креативной деятельности.

На основе анализа интерпретации понятий «креативность» и «творчество» в контексте педагогических, психологических и социальных исследований мы пришли к выводу, что креативность есть интегративное качество личности, которая является основой для творческого процесса, движущей силой, обеспечивающей переход от креативности к творчеству в процессе креативной деятельности, способствующей актуализации творческого потенциала личности.

Соответственно, процесс создания креативной образовательной среды должен быть основан на учете взаимосвязанности и взаимообусловленности понятий «креативность» и «творчество» и максимально ориентирован на иерархичность вектора их развития: от креативности (открытие или создание нового в своей деятельности) к творчеству (интеграция накопленного опыта в различных видах деятельности и креативной деятельности в создание исключительно нового и уникального). По мнению некоторых ученых, именно креативная среда как сфера, социальный контекст, структура, формирующая требования к продукту творчества, представляет собой ту многомерную индивидуализированную самоорганизующуюся целостность, предназначенную «для создания условий, максимально благоприятствующих развитию творческих способностей обучающихся, а также обеспечивающую их самореализацию и личностный рост» [8, с. 123].

Проведенный анализ научной литературы, направленный на изучение дидакти-

ческих, общеметодических и частнометодических принципов, позволил выделить совокупность следующих основополагающих принципов креативного обучения иностранному языку: принцип личностно-ориентированной направленности, принцип непрерывного обучения и принцип связи обучения с жизнью, принцип проблемности и творческой активности, принцип творческой деятельности, принцип самостоятельности, принцип соединения предметной интеграции с методологией творчества.

Следует отметить, что важным условием реализации принципа личностно-ориентированного обучения иностранному языку в условиях креативной образовательной среды является его взаимосвязь с принципом деятельности, который уже заложен в самой природе предмета «Иностранный язык». Реализация данного принципа способствует «внешней и внутренней (умственной) активности учащегося» [4, с. 147], развитию памяти, мышления и накоплению личностного опыта, а также может не только способствовать развитию креативности как личностной черты студентов, но и служить важным механизмом создания креативной среды, в условиях которой студенты используют новый способ решения задачи в целях получить креативный продукт.

Кроме того, процесс овладения иностранным языком подразумевает актуализацию всех сфер личности (эмоциональной, мотивационной, когнитивной, интеллектуальной, волевой) в процессе речевого акта, тем самым предоставляя возможности для развития саморефлексии, самовыражения. Поэтому лингводидакты (А.Т. Алимов, А.А. Вербицкий, Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез, И.А. Зимняя, А.М. Смолкин) утверждают, что важно создать условия для инициирования речевой деятельности студентов посредством использования тех форм работы, которые мотивируют их адекватно выразить свои мысли, эмоции

и состояния посредством иностранного языка, избегая типичных рамок реагирования на различные ситуации коммуникации, тем самым выражая свой так называемый «вектор креативности» иноязычной речевой деятельности.

Поскольку понятие «креативность» имеет субъективный характер, моделирование креативной образовательной среды в аспекте усиления внимания к процессу развития креативности должно быть направлено на решение конкретной задачи, непременным условием которой должна быть личная заинтересованность студента. В соответствии с этими условиями, креативная образовательная среда предполагает:

- наличие задачи, решение которой не подразумевает шаблонности;
- трудности в решении поставленной задачи, коррелирующие с личными мотивами и интересами студента;
- свободу действий, оригинальность и автономность решения задачи, принятие и осознание ошибок, а также уважительное отношение к многообразию и вариативности ответов других субъектов деятельности.

Следовательно, алгоритм действий в условиях креативной образовательной среды в процессе обучения иностранному языку может быть представлен следующим образом: 1) выявление проблемы посредством анализа ситуации; 2) нахождение собственного оригинального решения; 3) получение нового для себя результата; 4) саморефлексия. В этой связи еще раз подчеркнем, что важным условием в достижении креативности данного процесса является высокий уровень мотивации студента к данному процессу.

Следует отметить, что применение креативного подхода не предполагает полного отказа от традиционных форм обучения. Как отмечает Е.А. Никифорова, подобные формы обучения, повышая мотивацию обучающихся, дают возможность «раз-

вить их творческую самостоятельность, обучить работе с различными источниками знаний, что является необходимым компонентом формирования общих и профессиональных компетенций будущего специалиста» [9, с. 45].

Вместе с тем, традиционные методы предполагают репродуктивный путь усвоения знаний, тогда как инновационные технологии максимально ориентированы на связь образовательного с будущей профессиональной деятельностью студента, вследствие чего процесс обучения следует проектировать в рамках «квазипрофессиональной деятельности», в которой разнообразные проблемные ситуации требуют своевременного и адекватного решения.

Проведенный анализ показал, что одной из эффективных креативных технологий в формировании и развитии креативной личности студента в процессе обучения иностранному языку является технология эвристического обучения. Анализ выявил, что понятие «эвристическое обучение» интерпретируется по-разному: как форма обучения, метод, технология. Мы разделяем точку зрения А.В. Хуторского, который сущность эвристического обучения видит в создании условий для проектирования обучающимися личностных смыслов в постановке целей, задач и содержания обучения, на основании которых осуществляются диагностика, самокоррекция и формируется самосознание. Следовательно, эвристические технологии как технологии творчества, способствующие возникновению нового, должны стать механизмом развития творческого потенциала студентов как в образовательном процессе в вузе в целом, так и в методике обучения иностранным языкам.

Анализ научной литературы позволил выделить следующие отличительные характеристики эвристического обучения:

- содержание образования является базой для проектирования индивидуального маршрута самообразования, а также для

создания собственного продукта творческой деятельности;

– в основу содержания образования положено увеличение «незнания», которое рассматривается как сформулированная проблема в процессе обучения.

При оценивании уровня достижений обучающимися анализу подвергаются не только знания, но и объем того «незнания», являющегося актуальным для обучающегося в поиске решений проблем.

Ведущей технологией эвристического обучения является эвристическая ситуация, в условиях которой осуществляется создание нового продукта. Задача преподавателя в этом случае – усиление проблематики обучения, обеспечение научно-методического сопровождения, то есть выполнение роли фасилитатора, который не определяет заранее образовательный результат.

Методика эвристического обучения основывается на открытых заданиях, не имеющих готового варианта ответа. Любая идея или мысль могут получить самостоятельное решение только в творческом процессе, в рамках которого, в силу наличия в нем проблемности («придумайте», «выделите», «обоснуйте» и др.) происходит творческое самовыражение личности, актуализация ее творческих способностей.

Следовательно, эвристические технологии, которые при определенных условиях становятся основой построения данного процесса, обеспечивают объединение ее отдельных компонентов в целостную культуроформирующую систему [2].

Однако, несмотря на то, что понятия «творчество», «творческий потенциал» широко используются в программе неязыковых факультетов по иностранному языку, во многом ввиду ограниченности количества аудиторных часов на изучение данной дисциплины, именно формирование креативности у студентов, раскрытие их творческого потенциала представляют собой определенные сложности. В силу данного положения, мы считаем, что вклю-

чение в содержание экспериментальной программы обучения иностранному языку студентов неязыковых специальностей совокупности эвристических заданий позволит повысить качество процесса развития креативности и творческого потенциала студентов.

Критериями отбора данных заданий с позиции нашего исследования были выдвинуты следующие:

– наличие проблематики, соответствующей личным мотивам и интересам студентов;

– необходимость применения навыков критического мышления;

– возможность выражения личностной позиции с четкой и логичной аргументацией в контексте «за» и «против»;

– рефлексивный анализ результатов.

Проведенный анализ возможностей влияния заданий по иностранному языку на развитие креативности и творческого потенциала личности студентов позволил выделить их следующие прогностические особенности;

– отбор лингвистического материала как в печатном, так и в цифровом форматах должен осуществляться при максимальном учете личностно-мотивационных особенностей и потребностей студентов;

– используемый учебный материал должен способствовать актуализации и стимулированию навыков самостоятельной работы обучающихся;

– итогом применения системы эвристических заданий должен выступать самостоятельный творческий проект.

Контроль и мониторинг развития личности студентов, их творческих способностей и потенциала осуществляются в интеграции как традиционных (посещаемость, контрольные работы, промежуточная аттестация, устные фронтальные опросы), так и инновационных приемов (выполнение индивидуальных заданий, творческих проектов, эвристические беседы и др.).

С учетом всего вышесказанного для сту-

дентов, специализирующихся в области нефтегазового дела, нами была разработана авторская программа «Иностранный (английский) язык в сфере профессиональной коммуникации». Программа представляет собой систему занятий, разработанных на основе внедрения эвристических технологий обучения, и является пропедевтическим курсом для дисциплины «Академическая коммуникация», изучаемой магистрами. Целью данной программы является развитие у студентов способности и готовности к генерированию новых идей и созданию инновационных продуктов средствами иностранного языка в процессе их будущей профессиональной деятельности. Задачи курса предусматривают повышение мотивации студентов к изучению иностранного (английского) языка; актуализации творческого потенциала студентов; формирование способности и готовности к автономной творческой деятельности. Содержание программы реализуется в рамках креативной образовательной среды, основанной на внедрении следующих групп эвристических методов:

- проблемные методы, позволяющие сформировать у обучающихся умения выделить проблему, определить стратегию ее решения и оценивание результатов;
- технологичные методы, сущность которых заключается в умении выделить и применить технологию, наиболее эффективную в решении поставленной задачи;
- рефлексивные методы, обеспечивающие возможность выражения умения анализа и синтеза продуктивности использования тех или иных технологий.

Значимую роль в развитии креативности и творческого потенциала студентов, в частности в процессе обучения иностранному языку, выполняет диалогическая речь в силу того, что в рамках ее осуществляется создание образа собственного «Я», осмысление и принятие способов взаимодействия с другими участниками, переход

от «незнания» к новому знанию, основанному на рассуждении, анализе, интерпретации, способности выражать четкую личностную позицию. С этой позиции нами были выделены следующие типы диалогических заданий: задания, содержащие проблематику; задания на преобразование информации; задания на сравнение и сопоставление; задания на поиск новизны и создание нешаблонного продукта; задания на развитие критического мышления; задания на гибкость мышления и умения своевременно реагировать; задания на использование межпредметных знаний; задания на прогнозирование результатов, основанное на адекватном восприятии информации.

Исходя из того, что творчество всегда подразумевает выход за установленные границы, изменение существующих знаний, пониманий, норм, создание нового содержания, не включённого предварительно в программу усвоения, при эвристическом обучении контролю подлежит не столько степень усвоения готовых знаний, сколько творческое отклонение от них. Основным критерием проверки является наращивание личностного творческого потенциала студента за определенный период обучения. Следует особо отметить, что в процессе эвристического обучения оценивание осуществляется в трех форматах: преподавателем, самооценивание, взаимооценивание, что усиливает объективность данной процедуры. Посредством указанных технологий проектируются этапы занятия на основе индивидуально-личностного подхода с учетом принципов формирования креативной образовательной среды.

Поскольку одним из факторов, затрудняющих реализацию личностно-ориентированного подхода, достаточно часто является перегруженность групп, одним из возможных решений является работа в микрогруппах. Так, при изучении темы «Exploration» обучающимся можно предложить текст о предполагаемых запасах нефти на шельфе Гренландии с описанием

условий среды, с которыми бы пришлось столкнуться при разработке. В микрогруппах предлагается обсудить целесообразность / нецелесообразность разработки данного региона, дав обоснование своей точке зрения. Поскольку до сих пор нет единой точки зрения на решение данной проблемы, студенты будут иметь возможность сопоставить свой вариант с вариантами, предложенными другими микрогруппами, обсудить полученные результаты, сделать выводы, касающиеся собственного решения предложенной проблемы.

В настоящее время в образовательном процессе получает широкое признание такая педагогическая технология, как «геймификация», считающаяся стимулирующей методикой в развитии креативности личности и характеризующаяся тем, что позволяет внедрять игровые методики в неигровые ситуации, интегрируя игровую механику, эстетику и игровое мышление для увеличения вовлеченности студентов в обучение, повышения их мотивации и достижения образовательных целей. Преимуществами данной технологии являются возможность ее применения в любой аудитории посредством естественного включения студентов в игру, в рамках которой в процессе неосознанного поведения участников осуществляется проработка различных аспектов языка, что в конечном итоге способствует росту внутренней мотивации. Игровые элементы выступают не только как разрядка для участников и способствуют росту их стрессоустойчивости, но и позволяют интенсифицировать образовательный процесс.

Кроме того, данная технология способствует расширению пространства иноязычного межкультурного интерактивного взаимодействия между участниками в рамках коммуникации на базе Web-сервисов, собственных блогов, а также рецензий на другие работы (Blog, Wiki), в составлении рейтинга, создании и хранении ссылок на web-сервисы (Bobrdobr), опубликовании

фото, создании фотоколлажей (Flickr), видео (YouTube, Videoblog), доступа к книгам, учебным материалам (Scribd); обмена сообщениями (Messenger, Skype).

Так, при изучении темы «Drilling» можно предложить провести деловую встречу для обсуждения возможного бурения под горным хребтом. При обсуждении рекомендуется обратить внимание на такие факторы, как технические сложности, возникающие при бурении наклонно-направленной скважины; тип породы, находящейся под горным хребтом; возможный разлом подповерхностной породы; тип предполагаемой скважины в случае бурения и т.д. Могут быть даны инструкции для каждого участника микрогруппы в зависимости от уровня языковой подготовленности.

Основываясь на том, что процесс обучения иностранному языку должен быть максимально ориентирован на профессиональную сферу коммуникации будущих специалистов, еще одной используемой нами образовательной технологией явился «Кейс-анализ» или «Кейс-метод», позволяющий посредством анализа моделируемых «квазипрофессиональных» ситуаций развивать у студентов навыки креативности, необходимые для решения вариативных профессиональных задач. Соответственно, учебный кейс разрабатывается не для демонстрации теоретических положений на практике или иллюстрации предполагаемых действий в анализируемой ситуации, а для обсуждения, самостоятельного анализа и поиска возможных решений конкретной проблемы на основе специально разработанного комплекса материалов.

Так, например, анализ ситуации, связанной с крупной аварией в Техас-Сити 23 марта 2005 г., а именно со взрывом на нефтеперерабатывающем заводе, принадлежащем компании BP (British Petroleum), позволяет, определив возможные источники, являющиеся причиной крупной аварии, перейти к обсуждению превентивных мер и закончить обоснованием значимости во-

просов охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды. Студенты, специализирующиеся в отрасли нефтегазового дела, безусловно, знают о той значимости, которую имеют эти вопросы как для отечественных, так и для зарубежных компаний. Но анализ конкретной ситуации позволяет дать практическое обоснование знакомым теоретическим положениям.

С учетом вышесказанного, организация учебного процесса на основе разработанного курса велась по трем направлениям:

- проектирование креативной образовательной среды в процессе обучения иностранному языку;
- реализация комплекса заданий, направленных на развитие креативности студентов, их творческого потенциала;
- использование определенных технологий обучения в контексте креативной образовательной технологии.

Апробация данной программы проводилась в 2020/21 учебном году на базе Казанского федерального университета со студентами 2 курса направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело» в процессе обучения иностранному языку. Контрольная и экспериментальная группы формировались по принципу случайной выборки, в каждой из которой у студентов был примерно одинаковый уровень владения иностранным языком (A2/B1). На базе систематизации и обобщения зарубежных и отечественных исследований нами были разработаны следующие критерии эффективности организации процесса обучения иностранному языку в условиях креативной образовательной среды: 1) оценка уровня учебной мотивации, показателями которого являются преобладание следующих мотивов (внутренних и внешних): коммуникативные, избегания неудачи, престижа, профессиональные, творческой самореализации, учебно-познавательные, социальные мотивы; 2) оценка уровня владения языком,

что определяется способностью и готовностью обучающегося грамотно осуществлять профессиональную коммуникацию на изучаемом языке; 3) оценка уровня автономии учебной деятельности, который определяется способностью обучающегося к самостоятельному и творческому решению поставленных коммуникативных задач; 3) оценка уровня креативности, в совокупности ее показателей (беглость, гибкость мышления, вербальная креативность (уникальность, оригинальность, работанность).

Для исследования уровня учебной мотивации студентов в начале и конце года нами было проведено анкетирование на основе методики «Мотивы выбора профессии», сравнительный анализ результатов которого в экспериментальной и контрольной группах показал, что в обеих группах доминирующими стали внутренние социальные мотивы, что, безусловно, является положительным фактором. Тем не менее, следует обратить внимание, что именно внутренний индивидуальный мотив «Дает большие возможности проявить творчество» будущей профессии в экспериментальной группе несколько увеличился (на 4%), тогда как в контрольной группе данный фактор оценен респондентами достаточно низко, что является основанием для дальнейших исследований в этой области.

Для оценки уровня владения языками были проведены входное и итоговое тестирование на определение уровня знания английского языка в соответствии с международной системой.

В обеих группах сократилось число студентов с уровнем A2, повысился процент студентов с уровнем B1. Повысился процент студентов с уровнем B2 в экспериментальной группе, тогда как число студентов с уровнем B2 осталось тем же в контрольной группе.

Таблица 1

Уровни владения английским языком

Группа	Уровень А2		Уровень В1		Уровень В2	
	В начале года	В конце года	В начале года	В конце года	В начале года	В конце года
Экспериментальная	20%	16%	56%	58%	24%	26%
Контрольная	20%	18%	60%	62%	20%	20%

Анализ и систематизация результатов процесса обучения иностранному языку студентов обеих групп на основе методики П. Торренса, осуществляемого в рамках креативной образовательной среды и направленного на развитие их креативности и творческого потенциала, показали существенное повышение показателей уровня творческого потенциала студентов (беглость, оригинальность, разработанность); вербальной креативности (оригинальность, уникальность) у студентов экспери-

ментальной группы. Также было установлено, что в данной группе общий уровень креативности до эксперимента составлял: 40% – высокий уровень, 60% – средний уровень, а после проведения эксперимента высокий уровень общей креативности увеличился до 64%, средний уровень уменьшился до 36%. Тогда как существенных изменений у респондентов контрольной группы, обучавшихся по традиционной методике, не было обнаружено.

Таблица 2

Уровни креативности студентов

Показатели креативности	Высокий уровень		Средний уровень		Низкий уровень	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Беглость	86% (ЭГ) 64% (КГ)	98% (ЭГ) 70% (КГ)	14% (ЭГ) 36% (КГ)	2% (ЭГ) 30% (КГ)	-	-
Гибкость мышления	48% (ЭГ) 56% (КГ)	80% (ЭГ) 58% (КГ)	52% (ЭГ) 44% (КГ)	20% (ЭГ) 42% (КГ)	-	-
Оригинальность	52% (ЭГ) 48% (КГ)	72% (ЭГ) 52% (КГ)	48% (ЭГ) 52% (КГ)	38% (ЭГ) 48% (КГ)	-	-
Разработанность	28% (ЭГ) 36% (КГ)	48% (ЭГ) 42% (КГ)	64% (ЭГ) 48% (КГ)	52% (ЭГ) 44% (КГ)	8% (ЭГ) 16% (КГ)	- 14% (КГ)
Вербальная креативность (оригинальность)	- -	48% (ЭГ) 2% (КГ)	68% (ЭГ) 64%	52% (ЭГ) 76% (КГ)	32% (ЭГ) 36% (КГ)	- 32% (КГ)
Вербальная креативность (уникальность)	- -	4% (ЭГ) 2% (КГ)	32% (ЭГ) 28% (КГ)	92% (ЭГ) 30% (КГ)	68% (ЭГ) 70% (КГ)	4% (ЭГ) 68% (КГ)

Таким образом, целенаправленное и системное формирование креативной образовательной среды в процессе обучения иностранному языку студентов неязыковых специальностей призвано обеспечить способность и готовность студентов к после-

дующему их творческому саморазвитию и самоопределению как в личностном, так и профессиональном плане, а также выстраиванию индивидуального маршрута самосовершенствования в целом, и в области иностранных языков, в частности.

Список литературы

1. Андреев, В. И. Педагогика для творческого саморазвития / В. И. Андреев. – Казань : Издательство Казанского университета, 2016. – 565 с.
2. Бахтин, М. М. Эстетика словесного творчества / М. М. Бахтин. – Москва : Директ-Медиа, 2017. – 751 с.
3. Воронин, А. Н. Интеллектуальная деятельность : проявление интеллекта и креативности в реальном взаимодействии / А. Н. Воронин // Психология. Журнал высшей школы экономики. – 2006. – № 3. – С. 35–58.
4. Гальскова, Н. Д. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика : учебное пособие для студентов лингвистических университетов и факультетов иностранных языков высших педагогических учебных заведений / Н. Д. Гальскова, Н. И. Гез. – [3-е изд. стер.]. – Москва : Издательский центр «Академия», 2006. – 336 с.
5. Гареев, Р. Т. Эвристические диалоги в профессионально-творческом саморазвитии студентов технических вузов : специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» : диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Гареев Рифкат Тагирович. – Казань, 2004. – 288 с.
6. Кашапов, М. М. Об акмеологических основах создания структурно- функциональной теории творческого мышления профессионала / М. М. Кашапов // Ярославский Психологический Вестник. – 2007. – Выпуск 22. – С. 26–39.
7. Кларин, М. В. Инновации в обучении : метафоры и модели : анализ зарубежного опыта / М. В. Кларин. – Москва : Наука, 1997. – 223 с.
8. Кречетников, К. Г. Креативная образовательная среда как условие развития творческих способностей студентов вуза / К. Г. Кречетников, С. В. Титаренко // Управление инновациями : теория, методология, практика. – 2015. – № 12. – С. 123–128.
9. Никифорова, Е. А. О некоторых аспектах повышения мотивации обучения иностранному языку средствами креативной образовательной среды / Е. А. Никифорова // Иностранные языки : лингвистические и методические аспекты. – Тверь, 2018. – Выпуск 42. – С. 44–48.
10. Sigal, N. Academic environment for the development of creative fulfillment of innovative students / N. Sigal, E. Linuchkina, N. Plotnikova, A. Zabolotskaya, N. Bagmanova // Lecture Notes in Networks and Systems. – 2020. – Volume 131. – P. 737–744.

References

1. Andreev V.I. Pedagogika dlya tvorcheskogo samorazvitiya [Pedagogy for creative self-development]. Kazan: Izdatel'stvo Kazanskogo universiteta, 2016. 565 p. (In Russian).
2. Bakhtin M.M. Estetika slovesnogo tvorchestva [Aesthetics of verbal creativity]. Moscow: Direkt-Media, 2017. 751 p. (In Russian).
3. Voronin A.N. Intellektual'naya deyatel'nost': proyavlenie intellekta i kreativnosti v real'nom vzaimodeistvii [Intellectual activity: manifestation of intelligence and creativity in real interaction]. *Psikhologiya. Zhurnal vysshei shkoly ekonomiki*. 2006; (3): 35-58. (In Russian).
4. Galskova N.D., Gez N.I. Teoriya obucheniya inostrannym yazykam. Lingvodidaktika i metodika: Uchebnoe posobie [Theory of teaching foreign languages. Linguodidactics and methodology]. Moscow: Izdatel'skii tsentr «Akademiya», 2006. 336 p. (In Russian).
5. Gareev R.T. Evristicheskie dialogi v professional'no-tvorcheskom samorazvitiit studentov tekhnicheskikh vuzov: dissertatsiya na soiskanie uchenoi stepeni doktora pedagogicheskikh nauk [Heuristic dialogues in the professional and creative self-development of students of technical universities]. Kazan, 2004. 288 p. (In Russian).

6. Kashapov M.M. Ob akmeologicheskikh osnovakh sozdaniya strukturno- funktsional'noi teorii tvorcheskogo myshleniya professional [About the acmeological foundations of the creation of a structural and functional theory of creative thinking of a professional]. *Yaroslavskii Psikhologicheskii Vestnik*. 2007; (22): 26-39. (In Russian).

7. Klarin M.V. Innovatsii v obuchenii: metafory i modeli: Analiz zarubezhnogo opyta [Innovations in teaching: metaphors and models: analysis of foreign experience]. Moscow: Nauka, 1997. 223 p. (In Russian).

8. Krechetnikov K.G., Titarenko S.V. Kreativnaya obrazovatel'naya sreda kak uslovie razvitiya tvorcheskikh sposobnostei studentov vuza [Creative educational environment as a condition for the development of creative abilities of university students]. *Upravlenie innovatsiyami: teoriya, metodologiya, praktika*. 2015; (12): 123-128. (In Russian).

9. Nikiforova E.A. O nekotorykh aspektakh povysheniya motivatsii obucheniya inostrannomu yazyku sredstvami kreativnoi obrazovatel'noi sredy [On some aspects of increasing the motivation of teaching a foreign language by means of a creative educational environment]. *Inostrannyye yazyki: lingvisticheskie i metodicheskie aspekty*. Tver', 2018; (42): 44-48. (In Russian).

10. Sigal N., Linuchkina E., Plotnikova N., Zabolotskaya A., Bagmanova N. Academic environment for the development of creative fulfillment of innovative students. *Lecture Notes in Networks and Systems*. 2020; (131): 737-744. (In English).

УДК 371.14

СТРУКТУРА КЛАССИФИКАЦИИ
НАСТАВНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

STRUCTURE OF THE CLASSIFICATION
OF MENTORING ACTIVITIES

Яковенко Т.В., к.пед.н., доцент ФГАОУ ВО
«Казанский (Приволжский) федеральный
университет», г. Казань, Россия;
E-mail: ytv@list.ru

Yakovenko T.V., Candidate of Pedagogic
Sciences, Associate Professor, Kazan (Volga
Region) Federal University, Kazan, Russia;
E-mail: ytv@list.ru

Получено 08.02.2022,
после доработки 15.02.2022.
Принято к публикации 20.02.2022.

Received 08.02.2022,
after completion 15.02.2022.
Accepted for publication 20.02.2022.

Яковенко, Т. В. Структура классификации наставнической деятельности / Т. В. Яковенко // Вестник НЦБЖД. – 2022. – № 2 (52). – С. 81–88.

Yakovenko T.V. Structure of the classification of mentoring activities. *Vestnik NCBŽD*. 2022; (2):81-88. (In Russ.)

Аннотация

Автором статьи представлена ретроспектива трансформации наставнической деятельности от VIII–IX вв. до настоящего времени. Сегодня, в условиях мира VUCA (англ. volatility – нестабильность, uncertainty – неопределенность, complexity – сложность, ambiguity – неоднозначность), наставничество рассматривается как один из наиболее эффективных, экономически выгодных и популярных инструментов профессионального роста и развития педагогических кадров. Существующее разнообразие форматов наставнической деятельности подтверждает реальную необходимость трансформации разрозненных элементов имеющихся на сегодня данных в единую систему соподчинённых групп. В основе авторской классификации лежат следующие категории: результативность деятельности, направление профессионального развития, рамочные основания для

осуществления деятельности, содержание наставнической деятельности, уровень реализации наставнической деятельности, формат взаимодействия участников, их количество. Предложенная авторская классификация наставнической деятельности окажет практическую помощь в трансформировании сложившихся подходов к пониманию процессов реализации наставнической деятельности.

Ключевые слова: наставник, наставляемый, наставническая деятельность, классификация, авторская классификация, классификационные категории, профессиональное развитие, профессиональные дефициты, учитель

Abstract

The author of the article presents a retrospective of the transformation of mentoring activities from the VIII-IX centuries to the present. Today, in the world of VUKA, mentoring is considered as one of the most effective, cost-effective and popular tools for professional growth and development of teaching staff. The existing variety of mentoring formats confirms the real need to transform the disparate elements of the data available today into a single system of subordinate groups. The author's classification is based on the following categories: the effectiveness of activities; the direction of professional development; the framework for the implementation of activities; the content of mentoring activities; the level of implementation of mentoring activities; the format of interaction of participants, their number. The proposed author's classification of mentoring activities will provide practical assistance in the rule-making activities of educational organizations of all levels and types, assistance in transforming existing approaches to understanding the processes of implementing mentoring activities.

Keywords: mentor, mentored, mentoring, classification, author's classification classification categories, professional development, professional deficits, teacher

Непрерывное развитие кадрового потенциала, рост профессионального мастерства педагогических работников в условиях мира VUKA являются приоритетными направлениями, обеспечивающими реализацию заявленных нацпроектом целевых ориентиров образования: вхождение России в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования; воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций [4]. Особая роль в данном процессе отведена наставничеству. В литературе упоминания о наставничестве появляются в VIII–IX вв., и за время своего существования суть наставнической деятельности неоднократно трансформировалась «от лично ориентированного, когда для наставника и наставляемого особое значение принимала эмоциональная и психологическая поддержка, для специалиста – создание мотивации и ситуации

успеха, до формально-организационного, когда роль наставника сводилась к четкому планированию работы с наставляемыми, и основное внимание уделялось профессиональному становлению, развитию и совершенствованию» [2, с. 149].

В настоящее время регламентом, определяющим концептуально-методологические основы категорий и понятий наставничества, нормативное правовое обеспечение наставнической деятельности, организационно-педагогические, методические и технологические механизмы реализации системы наставничества педагогических работников, стали методические рекомендации по разработке и внедрению системы (целевой модели) наставничества педагогических работников в образовательных организациях. Так, согласно методическим рекомендациям, наставничество рассматривается как «универсальная технология передачи опыта, знаний, формирования навыков, компетенций, метакомпетенций и ценностей через неформальное взаимо-

обогащающее общение, основанное на доверии и партнерстве» [6].

Обозначен и общий подход в определении участников наставнической деятельности – это наставник и наставляемый. Наставник – это специалист, имеющий личный успешный опыт и навыки, позволяющие вдохновить, поддержать и сопровождать процессы самореализации и самосовершенствования наставляемого. Наставляемый, в свою очередь, приобретает новый опыт, развивает необходимые навыки и компетенции [6].

Взаимодействие между участниками наставнической деятельности опирается на следующие принципы: добровольности, индивидуализации и персонализации, вариативности, системности и стратегической целостности.

Различными аспектами наставнической деятельности в разное время занимались такие ученые, как Н.Д. Базарнова, С.Я. Батышев, А.А. Бродский, А.Р. Вайсбург, Е.М. Дорожкин, В.И. Загвязинский, С.И. Змеев, В.В. Краевский, М.В. Кларин, А.А. Кузнецов, С.В. Масалимова, М.И. Махмутов, М.В. Кларин, В.А. Сластенин, И.И. Соколова, Н.М. Таланчук и др. Независимо от подходов, в работах авторов отмечается, что никакая другая форма профессионального развития не может быть настолько адресной и практикоориентированной. Данное исследование выполнено на анализе механизмов эффективных наставнических практик. Оно содержит анализ и обобщение публикаций по проблемам наставничества в образовании в 2016-2021 гг., опросы педагогов-практиков и руководителей образовательных организаций Республики Татарстан.

Источником получения информации и эффективным инструментом решения профессиональных затруднений, ликвидации дефицитов учителя, по результатам опроса, проведенного с 2015 по 2021 гг., стал Интернет: в 2015 г. так ответили 94,7% опрошенных; в 2016 г. – 95,1%; в 2017 г. –

95,8%; в 2018 г. – 96,2%; в 2019 г. – 97,4%; в 2020 г. – 97,6% и в 2021 г. – 98,3%. Представлены усредненные результаты опроса 5762 респондентов – учителей образовательных организаций без учета возраста, стажа, места проживания, ментальных установок. Положительный эффект наставнической деятельности отметили и 98% руководителей образовательных организаций. Участники опроса отмечают, что созданные организациями дополнительно профессионального образования электронные площадки научно-методического сопровождения так же эффективны, как помощь наставника. А сложившаяся в последние два года эпидемиологическая обстановка перевела взаимодействие наставника и наставляемого в электронный формат. В связи с этим отмечается активное использование новых форм «наставничества и его вариаций – «баддинг» («buddying»), «быть тенью» («shadowing»), и, прежде всего, это связано с зеркальными нейронами человека. Зеркальные нейроны представляют собой нейроны головного мозга, которые возбуждаются как при выполнении определенного действия, так и при наблюдении за выполнением этого действия другими» [3, с. 3]. Материалы учителей-практиков, размещенные на электронных площадках, позволяют наблюдать за профессиональной деятельностью успешного учителя. Подобные электронные площадки аккумулируют лучшие практики, при этом стирают границы и время, обеспечивая персонализацию траектории профессионального развития учителя, нуждающегося в поддержке наставника. Электронная наставническая площадка – это экономически наиболее выгодный формат (наставник при выполнении своих функций остается на рабочем месте). Следует отметить, что такой формат не исключает, а лишь дополняет традиционные методы наставничества.

В работах более шестисот авторов, размещенных в системе Elibrary.ru за последние пять лет, представлены формы, мето-

ды, практики реализации наставнической деятельности в образовательных организациях. На основе анализа материалов по проблемам наставничества в образовании

нами была создана укрупненная классификация наставнической деятельности в период профессионального становления, роста и развития (рис. 1).

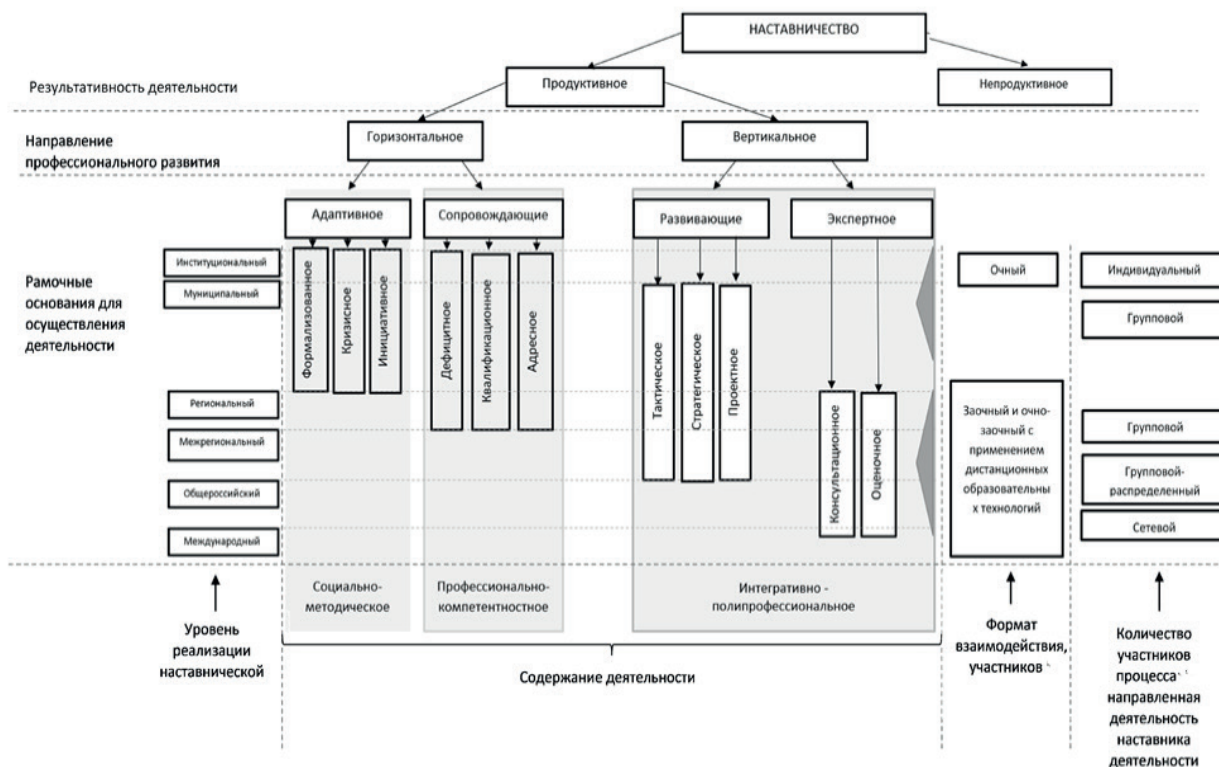


Рис. 1. Авторская модель укрупненной классификации

Основу предлагаемой авторами укрупненной классификации составляют следующие категории:

- результативность деятельности;
- направление профессионального развития;
- рамочные основания для осуществления деятельности;
- содержание наставнической деятельности;
- уровень реализации наставнической деятельности;
- формат взаимодействия участников;
- количество участников.

Наставническая деятельность вне зависимости от уровня, форм и других характеристик делится на продуктивную и непродуктивную. К сожалению, следует отметить, что непродуктивное наставни-

чество, когда взаимодействие наставника и наставляемого не приносит значительной пользы или не дает ощутимых результатов, не является столь уж редким явлением. Причиной его может быть такое явление, как отсутствие следующих важных качеств наставника:

- эмоциональный интеллект;
- эффективная коммуникация;
- педагогический такт;
- готовность к сотрудничеству;
- способность решать нестандартные задачи [1, с. 16] и др.

Непродуктивное наставничество в представленной классификации является тупиковой ветвью, так как неважно, какие формы, методы, направления взаимодействия были использованы, если они не приносят результата и не имеют практического интереса.

Продуктивная наставническая деятельность представлена в двух направлениях: горизонтальном и вертикальном. Горизонтальный уровень позволяет осуществлять профессиональную адаптацию и профессиональное развитие в рамках определенного уровня квалификации, преодоления профессиональных кризисов или удовлетворения личной инициативы наставляемого. Адаптивное наставничество призвано решать социально-методические проблемы на институциональном, муниципальном, реже региональном уровнях. Адаптивное наставничество в большей степени ориентировано на молодых специалистов, но не исключает и деятельности, направленной на педагога с большим профессиональным опытом, оказавшегося в ситуации неспособности справиться с профессиональными обязанностями – данный вид наставничества мы рассматриваем как кризисное. Ярким примером демонстрации такого наставничества стал период перехода учителей на вынужденный дистанционный формат работы.

Адаптивное наставничество может осуществляться на основании личной инициативы наставляемого, либо формально – на основании приказа образовательной организации, муниципального района. В качестве примера адаптивного наставничества для молодых педагогов на региональном уровне можно рассматривать проект «Учитель 2.0», реализованный в Республике Татарстан [5, с. 215]. Цифровизация образовательной среды (компьютеры, интерактивное оборудование, электронное лабораторное оборудование, современные средства телекоммуникации в ковидный период, участие в профессиональном конкурсе и др.) стала одной из причин кризиса в профессиональной деятельности опытных педагогов.

Сопровождающее наставничество ориентировано на адресную поддержку, ликвидацию профессиональных дефицитов, а также развитие профессиональных компе-

тенций в рамках профессиональных стандартов и квалификационных требований. Сопровождающее наставничество решает профессионально-компетентностные проблемы наставляемого на институциональном, муниципальном и региональном уровнях. Особое место в этом процессе отводится выпускающим кафедрам организаций высшего образования.

Вертикальное наставничество ориентировано на профессиональное развитие и совершенствование. Оно характеризуется переходом на следующий профессиональный (квалификационный) уровень. Развивающее наставничество исключительно инициативно и осуществляется на основе реализации индивидуальных профессиональных маршрутов, выстроенных на основе стратегического или тактического планирования. Стратегические маршруты выстраиваются, когда для достижения целевых ориентиров у подопечного отсутствует необходимый уровень ресурсов. Тактические маршруты направлены на достижение конкретной цели, решение «точечной» ситуации. Развивающее наставничество может быть реализовано и через участие в проектах на различных уровнях (региональном, межрегиональном, общероссийском). Одним из направлений деятельности площадки, обеспечивающей вертикальное наставничество, является проект, реализуемый под руководством РАО «Региональная система организации наставничества педагогических и руководящих кадров на основе сетевого взаимодействия» [5, с. 212], портал сопровождения развития профессиональных компетенций и др.

Экспертное наставничество можно рассматривать как «наставничество для наставника», оно осуществляется путем консультационной поддержки или оценки результатов профессиональной деятельности.

Вертикальное наставничество направлено на решение интегративно-полипрофессиональных проблем наставляемого.

Данная категория наставничества реализуется на региональном, межрегиональном, общероссийском, международном уровнях. Если до 2019 г. у различных авторов выделялось наставничество, реализуемое в электронном формате, то в результате действия COVID-ситуации электронный формат взаимодействия мы рассматриваем как норму, используемую на всех уровнях, начиная с институционального (в период социальной самоизоляции). Нами преднамеренно не используется расширенная детализация форматов взаимодействия, так как технологизация процессов в образовании на основе современных средств телекоммуникации стирает расстояния и границы. На современном этапе все чаще используются именно электронный либо гибридный форматы организации взаимодействия. Большой популярностью для организации взаимодействия пользуется социальная сеть «ВКонтакте», которая предоставляет возможность выкладывать необходимые материалы, проводить опросы, обсуждения, создавать закрытые мероприятия, вести прямую трансляцию и др.

По той же причине не используется расширенная детализация количества участников процесса. Так, процессы цифрови-

зации, охватившие все сферы нашей деятельности, и применяемые технологии позволяют объединять любое количество участников, а впоследствии определять методы и приемы, которые будут использованы.

Предложенная автором укрупненная классификация наставнической деятельности опирается на семь ключевых категорий, а именно: результативность, направление, основания, содержание деятельности и количество участников, задействованных в наставнической деятельности. Данная классификация не претендует на полноту охвата всего разнообразия существующих форм, методов, уровней и контуров, количественных и качественных категорий наставнической деятельности. Она может дополняться и трансформироваться с учетом новых результатов исследований по данному вопросу. Предложенная авторская классификация наставнической деятельности окажет практическую помощь в нормотворческой деятельности образовательных организаций всех уровней и типов, содействие в трансформировании сложившихся подходов к пониманию процессов реализации наставнической деятельности на современном этапе.

Список литературы

1. Блинов, В. И. Наставничество в образовании : нужен хорошо заточенный инструмент / В. И. Блинов, Е. Ю. Есенина, И. С. Сергеев // Профессиональное образование и рынок труда. – 2019. – № 3. – С. 4–18. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39244834> (дата обращения: 07.02.2022). – Текст: электронный.

2. Источники исследования о педагогическом прошлом : интерпретация проблем и проблемы интерпретации : сборник научных трудов Международной научно-практической конференции : Первые Международные историко-педагогические чтения Института «Высшая школа образования» ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»; г. Москва, 20–21 сентября 2019 г.; Науч. ред. М. В. Богуславский; отв. ред. М. А. Гончаров. – Москва : МПГУ, – 2019. – 816 с. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_38969862_67143685.pdf (дата обращения: 07.02.2022). – Текст: электронный.

3. Локтюхина, Н. В. Развитие системы наставничества : российский и зарубежный опыт / Н. В. Локтюхина, У. А. Назарова, С. В. Шабаева // Непрерывное образование : XXI век; Петрозав. гос. ун-т; разраб. и тех. поддержка РЦ НИТ ПетрГУ; гл. ред. Т. А. Бабакова. – Петрозаводск, 2019. – Выпуск 4 (28). – С. 1–16. – URL: <https://www.elibrary.ru/>

item.asp?id=42391014 (дата обращения: 08.02.2022). – Текст: электронный.

4. Нацпроект «Образование» : как организовать наставничество в школе. – 2018. – URL: <https://usnd.to/24Sb> (дата обращения: 9.02.2022). – Текст: электронный.

5. Нугуманова, Л. Н. Проект Наставничество для педагогических и руководящих кадров на основе сетевого взаимодействия : основные результаты / Л. Н. Нугуманова, Г. А. Шайхутдинова, Т. В. Яковенко // Современное образование : актуальные вопросы и инновации. – 2019. – № 4. – С. 210–217. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42477537> (дата обращения: 08.02.2022). – Текст: электронный.

6. Об утверждении методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися: распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 25 декабря 2019 года № Р-145 // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов : официальный сайт. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/564232795> (дата обращения: 07.02.2022). – Текст: электронный.

References

1. Blinov V.I., Esenina E.Yu., Sergeev I.S. Nastavnichestvo vobrazovanii: nuzhen khorosho zatochennyi instrument [Mentoring in education: a well-honed tool is needed]. *Professional'noe obrazovanie i rynek truda*. 2019; (3): 4-18. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39244834> (accessed: 07.02.2022). (In Russian).

2. Istochniki issledovaniya o pedagogicheskom proshlom: interpretatsiya problem i problem interpretatsii: sbornik nauchnykh trudov Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii: Pervye Mezhdunarodnye istoriko-pedagogicheskie cheniya Instituta «Vysshei shkoly obrazovaniya» FGBOU VO «Moskovskii pedagogicheskii gosudarstvennyi universitet» (Moskva 20–21 sentyabrya 2019 g.) [Sources of research on the pedagogical past: interpretation of problems and problems of interpretation: collection of scientific papers of the International Scientific and Practical Conference: The First International Historical and Pedagogical Readings of the Institute «Higher School of Education» of the Moscow Pedagogical State University (Moscow, September 20-21, 2019)]. Nauch. red. M.V. Boguslavskii; otv. red. M.A. Goncharov. Moskva: MGPU, 2019. 816 p. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_38969862_67143685.pdf (accessed: 07.02.2022). (In Russian).

3. Loktyukhina N.V., Nazarova U.A., Shabaeva S.V. Razvitie sistemy nastavnichestva: rossiiskii i zarubezhnyi opyt [Development of the mentoring system: Russian and foreign experience]. *Neprieryvnoe obrazovanie: XXI vek. Petrozav. gos. un-t; razrab. i tekhn. podderzhka RTs NIT PetrGU*; gl. red. T. A. Babakova. Petrozavodsk, 2019; 4(28): 1-16. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42391014> (accessed: 08.02.2022). (In Russian).

4. Nazproekt «Образование»: kak organizovan` nastavnichestvo v shkole [National project «Education»: how to organize mentoring at school]. 2018. URL: <https://usnd.to/24Sb> (accessed: 9.02.2022). (In Russian).

5. Nugumanova L.N., Shaikhudinova G.A., Yakovenko T.V. Proekt Nastavnichestvo dlya pedagogicheskikh i rukovodyzshchikh kadrov na osnove setevogo vzaimodeistviya: osnovnye rezul'taty [Mentoring project for pedagogical and managerial personnel based on network interaction: main results]. *Sovremennoe obrazovanie: aktual'nye voprosy i innovazii*. 2019; (4): 210-217. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42477537> (accessed: 08.02.2022). (In Russian).

6. Ob utverzhdenii metodologii (zelevoi modeli) nastavnichestva obuchayushchikhsya dlya organizatsii, osushchestvlyayushchikh organizatel'nyu deyatel'nost' po obshcheobrazovatel'nyim, dopolnitel'nyim obshcheobrazovatel'nyim i programmam srednego professional'nogo obrazovaniya, v tom chisle s primeneniem luchshikh praktik obmena opytom mezhdru obuchayushchimisy: rasporyazhenie Ministerstva prosvesheniya Rossiiskoi Federazii ot 25 dekabrya 2019 goda № P-145 [On approval of the methodology (target model) of mentoring students for organizations engaged in educational activities in general education, additional general education and secondary vocational education programs, including the use of best practices for the exchange of experience between students: Order of the Ministry of Education of the Russian Federation of December 25, 2019 № P-145]. Elektronnyi format pravovykh i normativno-tekhnicheskikh dokumentov: ofitsalnyi sait. URL: <https://docs.cntd.ru/document/564232795> (accessed: 07.02.2022). (In Russian).

УДК 378
ЦЕЛЕВЫЕ ОРИЕНТИРЫ
ГУМАНИТАРНОЙ ПОДГОТОВКИ
В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ

TARGETS FOR HUMANITARIAN
TRAINING IN HIGHER EDUCATION
SYSTEM

Шавалеев А.Ф., преподаватель кафедры тактико-специальной и огневой подготовки ФГКОУ ВО «Казанский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации», г. Казань, Россия; ORCID: 0000-0002-9903-0976; E-mail: gidro_ith@mail.ru

Shavaleev A.F., lecturer at the Department of Tactical, Special and Fire Training, Kazan Law Institute, Kazan, Russia; ORCID: 0000-0002-9903-0976; E-mail: gidro_ith@mail.ru

*Получено 12.01.2022,
после доработки 25.01.2022.
Принято к публикации 16.02.2022.*

*Received 12.01.2022,
after completion 25.01.2022.
Accepted for publication 16.02.2022.*

Шавалеев, А. Ф. Целевые ориентиры гуманитарной подготовки в системе высшего образования / А. Ф. Шавалеев // Вестник НЦБЖД. – 2022. – № 2 (52). – С. 88–94.

Shavaleev A.F. Targets for humanitarian training in higher education system. *Vestnik NCBZD*. 2022; (2): 88-94. (In Russ.)

Аннотация

В статье актуализируется задача поиска целевых ориентиров гуманитарной подготовки студентов вуза. Обозначена проблема баланса естественнонаучных и гуманитарных учебных дисциплин в высшей школе, решение которой сопряжено с оптимизацией содержания высшего образования. В контексте изучения целевых характеристик гуманитарной подготовки проанализирован ряд диссертационных исследований, посвященных изучению данных вопросов. Охарактеризованы основные противоречия понятийно-терминологического аппарата гуманитарной подготовки, детерминирующие методологические просчеты в педагогических исследованиях. Раскрыта и критически осмыслена тенденция к обобщению семантики терминов «гуманизация» и «гуманитаризация», затрудняющая восприятие всего дальнейшего понятийного ряда в данной области. В качестве реальных и достижимых целевых ориентиров гуманитарной подготовки студентов представлены общекультурные (универсальные) компетенции, раскрываемые в федеральных государственных стандартах высшего образования.

ственных образовательных стандартах высшего образования.

Ключевые слова: гуманитарная подготовка, студент вуза, целевые ориентиры

Abstract

The article updates the task of finding targeted guidelines for humanitarian training of university students. The problem of the balance of natural science and humanities in higher education is identified, the solution of which involves the optimization of the content of higher education. In the context of the study of the targeted characteristics of humanitarian training, a number of dissertation studies on these issues have been analyzed. The main contradictions of the conceptual and terminological apparatus of humanitarian training, determining methodological miscalculations in pedagogical research, are described. The tendency to generalize the semantics of the terms «humanization» and «humanitarization», which makes it difficult to perceive the entire further conceptual series in this field, has been revealed and critically understood. The general cultural (universal) competencies disclosed in the federal state educational standards of higher education are presented as real and achievable targets for humanitarian training of students.

Keywords: humanitarian training, university student, target guidelines

Сегодня обязательным и неотъемлемым компонентом высшего образования является гуманитарная подготовка, содержание которой существенно варьируется в соответствии с особенностями той или иной профессии. Для технических специальностей ее объем традиционно невысок и предполагает изучение только базовых гуманитарных предметов: философии, истории, иностранного языка и др. В гуманитарных вузах наблюдается противоположная ситуация и количество естественнонаучных дисциплин в реализуемых учебных планах невелико. Например, в учебном процессе образовательных организаций МВД России доля естественнонаучных учебных дисциплин занимает только около 10% бюджета зачетных единиц, отводимых на весь период профессиональной подготовки, поэтому выпускаемые этими вузами юристы обоснованно считаются специалистами гуманитарного профиля.

Но всегда ли гуманитарная подготовка соответствует своему наименованию и эффективно решает возложенные на нее задачи, способствуя формированию и развитию гуманных свойств личности? Безусловно, нет, поскольку среди всех представителей профессий типа «человек-человек» можно встретить немало случаев проявления

агрессии, нетерпимости и безнравственности, что явно свидетельствует о серьезном расхождении между декларируемыми целевыми ориентирами гуманитарной подготовки и способами ее осуществления в образовательной практике.

Более того, следует констатировать, что в педагогике, несмотря на достаточный багаж фундаментальных и прикладных научных исследований, проблема гуманитарной подготовки на уровне высшей школы не является окончательно решенной. В научной печати продолжают дискуссии о формах, методах, способах осуществления гуманитарной подготовки, об оценке и повышении ее результативности и т.д. При этом не меньшую озадаченность ученых вызывают и наиболее важные вопросы гуманитарной подготовки, такие как ее сущность и предназначение. Изучение даже нескольких работ по данной проблематике позволяет констатировать широкую палитру мнений исследователей в понимании целевых ориентиров гуманитарной подготовки в системе высшего образования, которыми, по мнению тех или иных авторов, являются мировоззрение, культура, личностные качества, компетенции и т.д.

Увы, в наши дни семантическая вариативность присуща всем без исключения на-

правлениям педагогических исследований, что негативно отражается на их результатах и в целом существенно снижает статус данной науки, степень неопределённости которой стремительно нарастает. Возможно, именно поэтому становится возможной ситуация, когда целью гуманитарной подготовки, по мнению различных ученых, являются столь различные аспекты психической жизни человека, относящиеся к его потребностно-мотивационной сфере, характеру, опыту и проч.

Даже на уровне докторских исследований по педагогике, посвященных проблеме гуманитарной подготовки, ее цель не всегда очевидна, конкретна и достижима в образовательном процессе вузов. Так, в диссертации М.А. Абрамовой (2004) отмечается, что гуманитарная подготовка имеет конечной целью формирование целостного мировоззрения, социализации и инкультурации личности [1]. В этом определении понятия «гуманитарная подготовка» отсутствует не только равнообъемность, но и совместимость используемых предикатов, представляющих собой разноуровневые и взаимопересекающиеся явления и процессы, трактовка которых также не отличается надежностью. Известно, что мировоззрение представляет собой «систему усвоенных человеком представлений и понятий о мире и его закономерностях, окружающих человека явлениях, природе и обществе [7], и уже только поэтому оно не может являться целью исключительно гуманитарной подготовки, предполагая формирование и системы естественнонаучных знаний. Кроме того, различают обыденное, религиозное и научное виды мировоззрения, где первое и вовсе не предполагает какую-либо подготовку и базируется на житейских наблюдениях человека. Еще более спорным является использование М.А. Абрамовой при трактовке цели гуманитарной подготовки понятия «социализация», являющегося, по сути, стихийным и неуправляемым процессом, априори происходящим без участия педагога. Каким

же образом может осуществляться гуманитарная подготовка, если социализация не имеет ни цели, ни содержания, ни направления? Наконец, не меньшую озабоченность вызывает обращение автора данной трактовки к довольно неустоявшемуся понятию инкультурации личности, семантика которого также сложна и вариативна.

В другой диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук видение целевых ориентиров гуманитарной подготовки, напротив, неоправданно ограничено, и В.Я. Гожиков (2013) в узком смысле понимает под ней гуманитаризацию и гуманизацию образовательного процесса, обеспечивающего формирование личности выпускника военного вуза [3]. Конечно, гуманитаризация и гуманизация образовательного процесса, где одно является компонентом другого, способствуют гуманитарной подготовке, насыщая ее соответствующим содержанием, но уравнивание этих процессов представляется весьма дискуссионным. Это разнородные понятия, синонимизация которых наполняет их новым и неверным смыслом, когда гуманитаризация и гуманизация вместо факторов и условий становятся элементами учебно-воспитательного процесса, являющегося основным механизмом гуманитарной подготовки. На практике же сами по себе процессы гуманитаризации и гуманизации взаимодействуют с субъектами образовательного процесса в лучшем случае лишь опосредованно, через результаты, реализованные в нормативной и учебно-методической документации.

В целом, тенденция к обобщению смыслового значения слов, базирующихся на понятиях гуманизации и гуманитаризации характерна для многих педагогических исследований, страдающих непоследовательностью, необъективностью и размытостью понятийно-терминологического аппарата. Морфологическая близость этих понятий порождает ложную иллюзию их семантического единства, следствием которой являются возникновение терминологиче-

ских, а затем и методологических просчетов в научных поисках.

Например, Г.А. Жданова в своем диссертационном исследовании приводит такое определение гуманитаризации: «Это педагогический процесс, в котором система организационных, методологических, психолого-педагогических мер направлена на проникновение гуманистических и гуманитарных идей в естественнонаучное, гуманитарное и техническое знание» [5]. Как несложно заметить, здесь гуманитаризация тавтологично определяется через словосочетание «гуманитарные идеи», что уже не может явиться убедительным. Кроме того, в этом определении гуманитаризация и гуманитаризация рассматриваются как рядоположенные и однородные явления, хотя они таковыми не являются. Отождествление процессов гуманитаризации и гуманитаризации может объясняться тем, что данные понятия, как справедливо отмечает Е.Ю. Ромашина, претерпели длительную семантическую эволюцию [8]. Тем не менее, изначальный смысл этих слов не потерян, и гуманитаризация чаще всего ассоциируется с признанием человеческой жизни как высшей ценности, уважительным отношением, заботой о человеке и т.п. Под гуманитаризацией же понимается насыщение образовательного процесса знаниями о человеке, обществе, культуре, что связано с внедрением соответствующих учебных дисциплин. В связи с этим гуманитаризация и гуманитаризация не могут являться составляющими гуманитарной подготовки и должны рассматриваться лишь в качестве ее факторов.

Возвращаясь к основной тематике статьи, хотелось бы подчеркнуть, что на уровне кандидатских исследований в качестве целевых ориентиров гуманитарной подготовки в системе высшего образования другими авторами также предлагаются гуманитарное сознание (В.Е. Голомин, 2003), профессиональное становление и кругозор (Е.В. Булгакова, 2005), гумани-

тарная культура (Н.А. Королева, 2006). А в периодической научной печати можно встретить даже явно не согласующиеся с предметом изучения варианты описания целей гуманитарной подготовки в вузе, такие как повышение уровня правовой культуры [6], воспитание культурного человека [2], формирование профессиональных и нравственных качеств личности [4] и др.

Разумеется, все то, о чем говорят все эти исследователи, имеет прямое отношение к гуманитарной подготовке, но, вместе с тем, отображает лишь отдельные и несущественные аспекты данного вопроса, широта которого соизмерима с практически бесконечным объемом знаний всех наук о человеке, требующим столь же обширных понятий для описания его целевых характеристик. Гуманность, воспитанность, культура – вот далеко не полный перечень других возможных представлений о цели гуманитарной подготовки в вузе, столь же безграничных и абстрактных, а потому и малопригодных в реальной педагогической практике высшей школы.

Одним из основных требований при определении любых целей в педагогике является их достижимость, обуславливающая реализацию важнейшего принципа целесообразности педагогической деятельности. При постановке цели гуманитарной подготовки также необходимо осознавать и основное предназначение профессионального образования (овладение профессией), четко представлять его временные рамки, долю гуманитарных дисциплин в нормативной документации вуза и т.д. Серьезного анализа уже только этих предпосылок будет достаточно, чтобы убедиться в невозможности достижения многих вышеобозначенных целей гуманитарной подготовки в современной двухуровневой системе высшего образования. Именно поэтому, не умаляя ведущей роли и значения гуманитарной подготовки для личностного развития студентов вузов, необходимо видеть в качестве ее цели более конкретные

и осязаемые результаты образовательного процесса, доступные к освоению будущими бакалаврами и магистрами.

Необходимо отметить, что такие результаты не только разработаны, но и уже давно закреплены на государственном уровне в форме обязательных требований, предъявляемых к основным образовательным программам вузов. Речь ведется о федеральных государственных образовательных стандартах, каждый из которых содержит перечень формируемых студентами в ходе получения профессионального образования общепрофессиональных, профессиональных и общекультурных или универсальных компетенций. Среди этих компетенций как раз последняя группа и может исполнять роль тех самых целевых ориентиров, характеризующих результаты гуманитарной подготовки в вузе. Эта группа компетенций описывает аналитические, коммуникативные, межкультурные, саморегуляционные и другие способности, развитие которых возможно только в ходе изучения гуманитарных дисциплин. Они конкретны, достаточны, разнообразны и в своей совокупности вполне соответствуют современным представлениям о гуманитарной подготовке студентов. С незначительными изменениями эти компетенции присутствуют во всех образовательных стандартах бакалавриата и магистратуры, определяя единые требования в вышеобозначенных вопросах для выпускников вузов.

За редким исключением формирование универсальных компетенций предусматривается в рабочих программах, изучаемых в вузах учебных дисциплин гуманитарного цикла. Например, освоение философии способствует формированию у студентов такой универсальной компетенции, как способность к осуществлению поиска, критическому анализу и синтезу информации, а также применению системного подхода для решения поставленных задач. Эта же дисциплина, наряду с культурологией, направлена на формирование другой

универсальной компетенции, связанной со способностью к адекватному восприятию межкультурного многообразия общества и пониманию объективных предпосылок существования различных культурных традиций. При изучении родного и иностранного языков у студентов формируется другая универсальная компетенция, заключающаяся в развитии способности к различным видам коммуникации как с соотечественниками, так и с представителями иных государств. Изучение в рамках бакалавриата истории позволяет студентам овладеть еще одной универсальной компетенцией, предполагающей дальнейшее совершенствование способности к управлению своим временем и построению личной траектории саморазвития.

Несомненно, все возможности гуманитарной подготовки человека как непрерывного процесса освоения им гуманитарного знания не исчерпываются данными компетенциями, поскольку она может осуществляться в течение всего жизненного пути человека. Но для профессионального образования, ограниченного сравнительно небольшими временными рамками, ясное видение этих компетенций позволяет определить наиболее важные для высшей школы ориентиры гуманитарной подготовки студентов. Дальнейшая разработка на основе этих компетенций плановой и программной документации вузов гарантирует их освоение студентами в ходе успешного прохождения ими промежуточной и итоговой аттестации, образующей целостный механизм контроля результатов гуманитарной подготовки.

Таким образом, можно сделать ряд выводов:

- вопросы гуманитарной подготовки студентов вуза всегда будут являться краеугольным камнем высшей школы, стремящейся к поиску оптимального баланса между естественнонаучным и гуманитарным знанием в содержании образования;
- несовершенство понятийно-термино-

логического аппарата гуманитарной подготовки выступает важнейшей предпосылкой неоднозначного понимания и абстрактности ее целевых характеристик;

– в качестве целевых ориентиров гуманитарной подготовки в системе высшего

образования необходимо рассматривать представленные в образовательных стандартах универсальные или общекультурные компетенции, формирование которых возможно только при изучении гуманитарных дисциплин.

Список литературы

1. Абрамова, М. А. Гуманитарная подготовка студентов педагогических специальностей на примере республики Саха (Якутия) : специальность 13.00.01 «Общая педагогика история педагогики и образования» : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Абрамова Мария Алексеевна; Московский государственный открытый педагогический университет им. М.А. Шолохова. – Москва, 2004. – 42 с.

2. Ветошкин, А. П. Духовная основа гуманитарной подготовки кадров / А. П. Ветошкин, А. С. Некрасов, Л. Я. Мещерякова // *Позиция. Философские проблемы науки и техники*. – 2019. – № 13. – С. 119–129.

3. Гожиков, В. Я. Организационно-педагогические основы модернизации гуманитарной подготовки курсантов военных вузов : специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Гожиков Василий Яковлевич; Военный университет МО РФ. – Москва, 2013 – 41 с.

4. Дорошенко, Е. В. Гуманитарный аспект военно-профессиональной подготовки курсантов в процессе обучения в военном институте внутренних войск МВД России / Е. В. Дорошенко // *Гуманитарные проблемы военного дела*. – 2014. – № 1 (1). – С. 168–170.

5. Жданова, Г. А. Гуманитаризация процесса подготовки будущего специалиста в техническом вузе : специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Жданова Галина Александровна; Кемеровский государственный университет. – Кемерово, 2005. – 44 с.

6. Казакова, У. А. Гуманитарная подготовка как компонент профессиональной подготовки курсантов военных вузов / У. А. Казакова, М. И. Мельникова // *Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук*. – 2019. – Том 13. – № 8. – С. 29–33.

7. Платонов, К. К. О системе психологии / К. К. Платонов. – Москва : «Мысль», 1972. – 127 с.

8. Ромашина, Е. Ю. «Гуманитарный» и «гуманистический» : из истории понятий / Е. Ю. Ромашина // *Известия Волгоградского государственного педагогического университета*. – 2005. – № 1 (10). – С. 116–121.

References

1. Abramova M.A. Gumanitarnaya podgotovka studentov pedagogicheskikh special'nostej na primere respubliki Saha (Yakutiya) [Humanitarian training of students of pedagogical specialties on the example of the Republic of Sakha (Yakutia)]: avtoref. diss. na soisk. uch. st.i d. ped.n. Moskovskij gosudarstvennyj otkrytyj pedagogicheskij universitet im. M.A. SHolohova. Moskva, 2004. 42 p. (In Russian).

2. Vetoshkin A.P., Nekrasov A.S., Meshcheryakova L.YA. Duhovnaya osnova

gumanitarnoj podgotovki kadrov [The spiritual basis of humanitarian personnel training]. *Position. Philosophical problems of science and technology*. 2019; (13): 119-129. (In Russian).

3. Gozhikov V.YA. Organizacionno-pedagogicheskie osnovy modernizacii gumanitarnoj podgotovki kursantov voennyh vuzov [Organizational and pedagogical bases of modernization of humanitarian training of cadets of military universities]: avtoref. dis. ... d. ped. n.Voen. un-t MO RF. Moskva, 2013. 41 p. (In Russian).

4. Doroshenko E.V. Gumanitarnyj aspekt voenno-professional'noj podgotovki kursantov v processe obucheniya v voennom institute vnutrennih vojsk MVD Rossii [Humanitarian aspect of military-professional training of cadets in the process of training at the Military Institute of Internal Troops of the Ministry of Internal Affairs of Russia]. *Humanitarian problems of military affairs*. 2014; (1): 168-170. (In Russian).

5. Zhdanova G.A. Gumanitarizaciya processa podgotovki budushchego specialista v tekhnicheskom vuze [Humanitarization of the process of training a future specialist in a technical university]: avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk. Kemerovskij gosudarstvennyj universitet. Kemerovo, 2005. 44 p. (In Russian).

6. Kazakova U.A., Mel'nikova M.I. Gumanitarnaya podgotovka kak komponent professional'noj podgotovki kursantov voennyh vuzov [Humanitarian training as a component of professional training of cadets of military universities]. *Topical problems of the humanities and socio-economic sciences*. 2019; (8): 29-33. (In Russian).

7. Platonov K.K. O sisteme psihologii [About the system of psychology]. M., «Mysl'», 1972. 127 p. (In Russian).

8. Romashina E.YU. «Gumanitarnyj» i «gumanisticheskij»: iz istorii ponyatij [«Humanitarian» and «humanistic»: from the history of concepts]. *Izvestia Volgograd State Pedagogical University*. 2005; (10): 116-121. (In Russian).

УДК 614.2:578.834.1

**ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ
ТВЕРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА К
ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКЕ
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

**TVER STATE UNIVERSITY STUDENTS'
ATTITUDE TOWARDS VACCINATION
AGAINST COVID-19**

Шверина Т.А., к.м.н., доцент,
заведующая кафедрой «Безопасность
жизнедеятельности»;

E-mail: Shverina.TA@tversu.ru;

Шверина О.В., к.б.н., доцент;

E-mail: bzd.tvgu@yandex.ru;

Косарева Н.П., старший преподаватель
кафедры «Безопасность жизнедеятельности»

ФГБОУ ВО «Тверской государственный
университет», г. Тверь, Россия;

E-mail: Kosareva.NP@tversu.ru

Shverina T.A., Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor, Head of the Department of
Life Safety;

E-mail: Shverina.TA@tversu.ru;

Shverina O.V., Candidate of Biological Sciences,
Associate Professor;

E-mail: bzd.tvgu@yandex.ru;

Kosareva N.P., Senior Lecturer, Tver State
University, Tver, Russia;

E-mail: Kosareva.NP@tversu.ru

Получено 07.02.2022,
после доработки 15.02.2022.

Принято к публикации 26.02.2022.

Received 07.02.2022,
after completion 15.02.2022.

Accepted for publication 26.02.2022.

Шверина, Т. А. Отношение студентов Тверского государственного университета к вакцинопрофилактике коронавирусной инфекции / Т. А. Шверина, О. В. Шверина,

Н. П. Косарева // Вестник НЦБЖД. – 2022. – № 2 (52). – С. 94–100.

Shverina T.A., Shverina O.V., Kosareva N.P. Tver state university students' attitude towards vaccination against Covid-19. *Vestnik NCBŽD*. 2022; (2): 94-100. (In Russ.)

Аннотация

Коронавирусная инфекция COVID-19 является актуальной проблемой национальной безопасности, и ее вакцинопрофилактика – это первоочередная задача, стоящая перед органами здравоохранения и всем обществом. Целью исследования явилось изучение отношения студентов к вакцинации от COVID-19. Проведено социологическое исследование у 260 студентов, обучающихся на кафедре «Безопасность жизнедеятельности» Тверского государственного университета. Анкетирование позволило изучить отношение студентов к вакцинопрофилактике, выявить причины отказа от прививок. Отказ молодых людей от прививок остается серьезной проблемой вакцинации. Требуется большая просветительская и организационная работа по мотивации молодого поколения к вакцинации от COVID-19.

Ключевые слова: безопасность жизнедеятельности, вакцинопрофилактика, коронавирусная инфекция, студенты

Abstract

Coronavirus disease (COVID-19) is a burning national security issue. Vaccinal prevention is the most important task for the health authorities and the society itself. Our research aimed to study students' attitude towards vaccination against COVID-19. We surveyed 260 students from the «Life Safety» Department, Tver State University. Thanks to the survey, we studied the students' attitude towards vaccinal prevention and found out the reasons for their refusal to get vaccinated. This refusal remains a serious problem of vaccination. To encourage young people to get vaccinated against COVID-19, we have to carry out sufficient outreach and organizational activities.

Keywords: Life safety, vaccinal prevention, coronavirus infection, students

Обеспечение безопасности жизнедеятельности в современном обществе становится все более актуальной и многогранной проблемой. Возрастание риска стихийных бедствий и техногенных катастроф, ухудшение экологической обстановки, появление новых опасностей, в том числе и новой коронавирусной инфекции, заставляют пересмотреть отношение к проблемам безопасности различных сторон жизнедеятельности человека [1].

В настоящее время коронавирусная инфекция COVID-19 является самой значимой проблемой не только здравоохранения, но и национальной безопасности, как в нашей стране, так и во всем мире. Мы живем в условиях чрезвычайной биологической ситуации. В этих условиях задача вуза в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (далее – БЖД) – сфор-

мировать у студентов устойчивую модель безопасного поведения как основы профилактики распространения опасного заболевания. Это связано с тем, что в связи с различными мутациями вируса уязвимой частью населения становятся и лица молодого возраста. Официальной статистики по числу заболевших и привитых людей молодого возраста пока нет. Однако все чаще из официальных источников Министерства здравоохранения РФ и Роспотребнадзора в СМИ можно услышать, что больше всего непривитых граждан РФ – это люди молодого возраста. На сегодняшний день вакцинопрофилактика рассматривается на международном уровне как наиболее доступный, эффективный и экономически выгодный способ защиты здоровья населения от управляемых инфекций, один из инструментов общественного благополу-

чия [2]. Поэтому проблема отношения молодого поколения к вакцинопрофилактике COVID-19 является актуальной и требует пристального внимания и изучения.

Цель исследования – изучить отношение студентов к вакцинации от коронавирусной инфекции, выявить причины отказа от прививок и дать рекомендации для разработки мероприятий по мотивации студентов к вакцинированию как самому надежному способу защиты от COVID-19.

Для изучения отношения студентов к вакцинопрофилактике COVID-19 было проведено социологическое исследование в форме анонимного анкетирования. С этой целью была разработана анкета, которая содержала 8 вопросов, касающихся знания о путях распространения коронавирусной инфекции, мерах ее профилактики и отношении студентов к вакцинации.

В анкетировании приняли участие 260 студентов 1 курса различных факультетов университета, обучающихся на кафедре «Безопасность жизнедеятельности». Среди них 158 лиц женского пола и 102 – мужского пола. Средний возраст респондентов составил 17,7 лет.

Результаты исследования и их обсуждение

На первый вопрос «Знаете ли Вы пути распространения коронавирусной инфекции?» положительно ответил 241 (92,7%) человек, и только 19 (7,3%) человек ответили «Нет». При этом следует отметить, что на первом занятии по БЖД студентам было рассказано о новой опасности, связанной с COVID-19. Возможно, это были отсутствующие студенты.

Второй вопрос анкетирования касался мер профилактики, в котором было предложено четыре ответа: ношение масок и респираторов, соблюдение санитарно-гигиенических требований, вакцинация и изоляция больных. Студенты могли выбрать несколько вариантов ответов. Абсолютно все респонденты считают профилактической мерой использование масок, респираторов

и соблюдение санитарно-гигиенических правил. На вакцинацию указали только 193 (74,2%) обучающихся, и 182 (70%) респондента считают профилактической мерой изоляцию инфицированных. Анализ этих двух вопросов показал, что в целом студенты хорошо осведомлены о новой коронавирусной инфекции и путях ее профилактики, но 67 (25,8%) респондентов не считают вакцинацию профилактикой COVID-19 и, вернее всего, они окажутся в числе непривитых студентов.

Третий вопрос касался вакцинации самих студентов, результат опроса оказался ожидаемым. Только 65 респондентов из 260 опрошенных оказались вакцинированными. Остальные 195 респондентов ответили «Нет». Практически все вакцинированные студенты были привиты в июле и августе 2021 г., когда первоначально в СМИ прошла информация, что студенты вузов не будут допущены до очных занятий. В то же время на платформе университета была организована вакцинация для сотрудников и студентов. Следует отметить, что из числа респондентов 56 (21,5%) человек были моложе 18 лет, и у них была официальная причина отказа от прививки. Поэтому процент непривитых следует рассчитывать только из числа тех студентов, кому рекомендовалась вакцинация. Таким образом, соотношение вакцинированных и невакцинированных студентов составило 31,9% и 68,1% соответственно (рис. 1).

Только вакцинированные респонденты (65 человек) должны были ответить на четвертый вопрос «Планируете ли Вы ревакцинироваться?». Ответы разделились приблизительно поровну: 34 человека сказали «Да» и 31 – «Нет».

Из этого следует вывод, что только половина студентов понимает значимость вакцинации и ревакцинации. Другая половина студентов не знает о сроках действия вакцины, а также и то, что вирус мутирует и, как результат, нет понимания о необходимости ревакцинации.

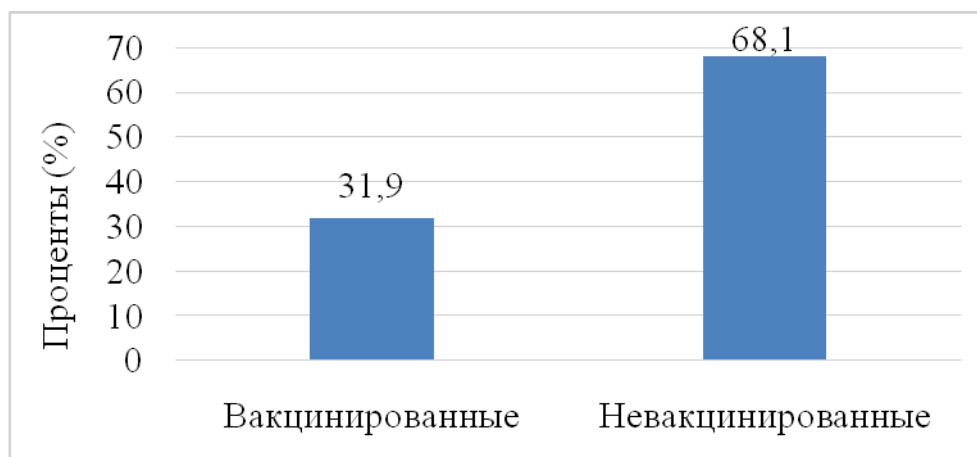


Рис. 1. Соотношение вакцинированных и невакцинированных студентов

Только невакцинированные студенты должны были ответить на пятый и шестой вопросы. Для выяснения причин отказа от вакцинации студентам был предложен пятый вопрос с указанием причин отказа от прививки. При этом можно было указать несколько вариантов ответов. Как указывалось выше, 21,5% студентов были моложе 18 лет. Но они помимо возраста указывали и другие причины отказа от вакцинации, такие как отрицательная информация в СМИ, боязнь нежелательной реакции на вакцину. Можно предположить, что и при достижении 18-летнего возраста они не будут вакцинироваться. У непривитых студентов основная причина отказа – это боязнь нежелательной реакции на вакцину (90 респондентов или 46,2%) и неверие в действенность вакцины (58 респондентов или 29,7%). Достаточно большая часть студентов (32 человека или 16,4%) указали на то, что в СМИ много отрицательной информации о вакцинации от коронавирусной инфекции. Кроме того, 6 (3,1%) студентов считают, что молодые не болеют, а 8 (4,2%) студентов – использование средств индивидуальной защиты дает им полную гарантию здоровья.

На шестой вопрос: «Что может заста-

вить Вас сделать прививку от COVID-19?» были предложены три варианта ответа: тяжелая болезнь или смерть родных и близких людей, введение обязательной вакцинации для студентов вуза, разъяснения о пользе и безопасности вакцинирования. Ответы распределились следующим образом. Из 195 непривитых студентов первый вариант ответа выбрали 27 (13,8%) человек. С обязательной вакцинацией согласился 91 (46,7%) студент и 72 (36,9%) студента считают, что разъяснения о пользе и безопасности вакцинирования смогли бы их убедить сделать прививку. Однако 5 (2,6%) респондентов не согласились с предложенными ответами и указали свой вариант ответа, что ничто не может заставить их сделать прививку (рис. 2). Анализ данных ответов показывает, что большинство студентов спокойно отнесутся к обязательной вакцинации, если того потребует эпидемиологическая ситуация в стране. Также свою роль может сыграть правильно организованная разъяснительная работа со студентами, которые чаще всего в жизни пользуются источником информации из Интернета, но она бывает недостоверной.

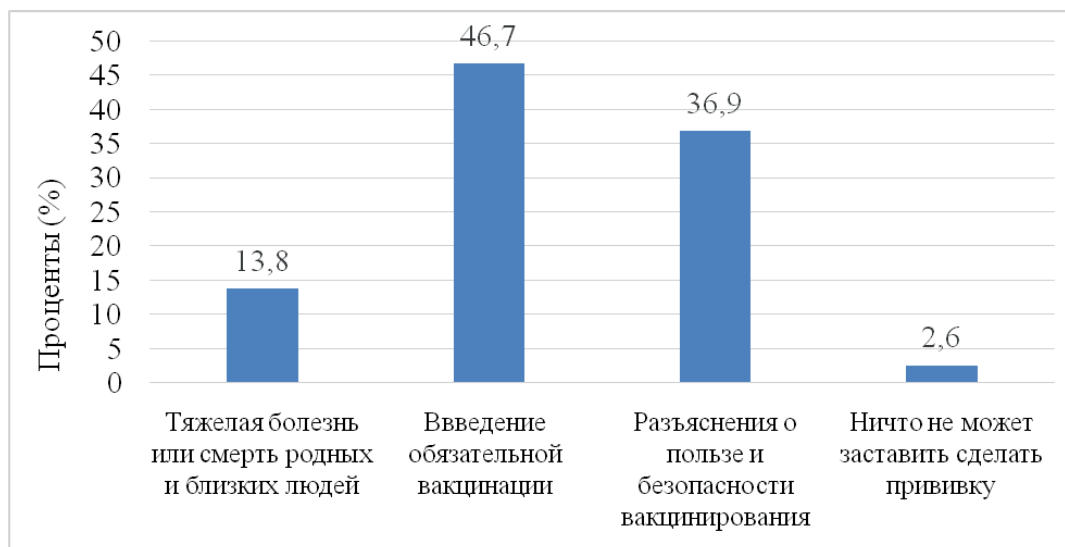


Рис. 2. Причины, которые могут заставить студентов сделать прививку от COVID-19 (%)

Четвертая волна коронавирусной инфекции в России оказалась самой тяжелой в плане высокой смертности среди населения. Поэтому седьмой вопрос в анкете был сформулирован следующим образом: «Изменилось ли Ваше отношение к вакцинации с момента начала четвертой волны COVID-19?»

34 (13,0%) студента ответили «Да, я сделал(а) прививку», 139 (53,5%) респон-

дентов ответили «Нет, не изменилось отношение» и 87 (33,5%) респондентов выбрали ответ «Сомневаюсь» (рис. 3). Из этих данных можно сделать вывод, что с большинством студентов предстоит серьезная разъяснительная работа, а 33,5% сомневающихся студентов представляют значительный резерв для вакцинации, и им нужно только помочь правильно определиться с выбором в пользу своей безопасности.

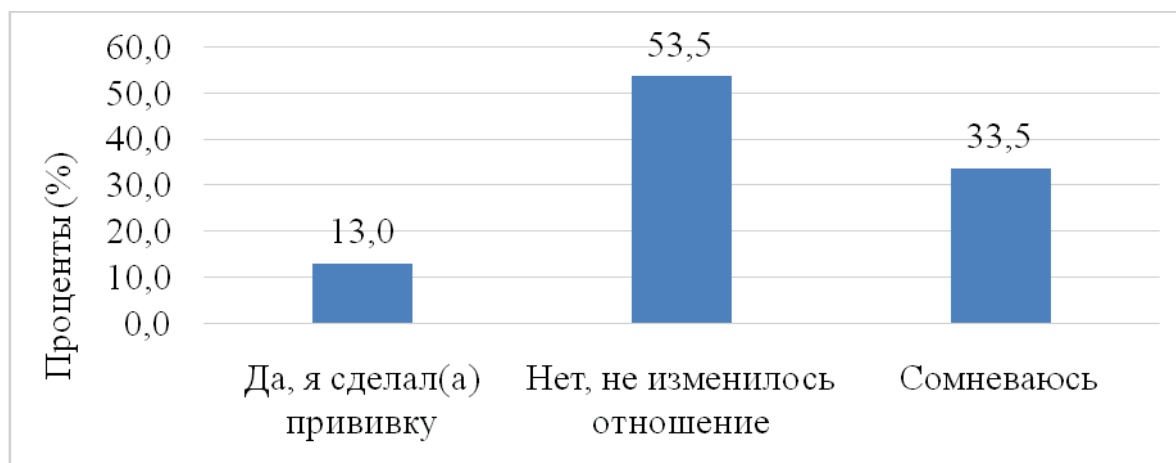


Рис. 3. Отношение студентов к вакцинации с началом четвертой волны COVID-19 (%)

Ответы на восьмой вопрос «Планируете ли Вы вакцинироваться в ближайшее время?» позволяли определить перспективу вакцинации студентов на ближайшее время, многим из которых должно исполниться 18 лет, сомневающихся студентов,

а самое главное, будут ли вакцинироваться противники прививок. Анализ полученных данных показал, что большое число молодых людей (139 человек или 71,3%) дали отрицательный ответ и только 56 (28,7%) из них ответили положительно.

Результаты ответов на данный вопрос могут быть сигналом администрации вуза о принятии различных мер по организации прививочного процесса в университете и разъяснительной работы со студентами.

Таким образом, анализ проведенного нами исследования, в котором мы пытались выяснить отношение студентов к вакцинопрофилактике и причины отказа от прививок, позволяет сделать следующие выводы:

1) отказ молодых людей от прививок остается серьезной проблемой вакцинации населения страны, при этом основная масса студентов относится к колеблющимся гражданам;

2) существует достаточно высокая потребность в дополнительной достоверной информации по вопросам вакцинопрофилактики. Это должна быть разъяснительная работа с обучающимися в каждой отдельной учебной группе в рамках дисциплины БЖД с применением современных интерактивных образовательных технологий;

3) в вузе должна быть разработана четкая система мероприятий по мотивации студентов к вакцинированию.

К данным мероприятиям можно отнести:

– разъяснительную работу о пользе прививок через учебные дисциплины (исто-

рия, психология, социология, БЖД и др.);

– работу со студентами по линии управления по воспитательной работе;

– информирование вузовского сообщества о числе привитых студентов через местные СМИ, как это делается в центральных СМИ обо всем населении страны;

– предоставление более частой возможности вакцинирования на различных площадках университета.

Заключение

Никто не знает, когда закончится пандемия, сколько еще будет мутаций у COVID-19 и какие последствия они вызовут. Но в том, что данная инфекция представляет серьезную опасность для всего человечества, сомневаться не приходится. Поэтому важным является формирование культуры безопасного поведения населения, и в первую очередь, людей молодого возраста. Особенно остро может встать вопрос с вакцинированием молодых при внедрении в практику вакцины для населения с 12-летнего и более младшего возраста. Задача школ, вузов заключается в своевременной и грамотной подготовке молодежи к единственно правильному выбору – вакцинации от COVID-19.

Список литературы

1. Губанов, В. М. К вопросу о востребованности безопасности жизнедеятельности современным российским обществом / В. М. Губанов // Материалы научно-практической конференции «30 лет становлению и развитию образования в области безопасности жизнедеятельности»; г. Санкт-Петербург, 17 ноября 2021 г. – Казань : Общество с ограниченной ответственностью «Бук», 2021. – С. 102–107.

2. Демидова, Т. В. Коллизии вакцинопрофилактики в период пандемии / Т. В. Демидова, Н. А. Уфимцева. – DOI: 10.29296/25879979-2021-04-08. – Текст: электронный // Медицинская сестра. – 2021. – Том 23. – № 4. – С. 31–35.

References

1. Gubanov V.M. K voprosu o vostrebovannosti bezopasnosti zhiznedeyatelnosti sovremennym rossiyskim obschestvom. [On the question of the demand for life safety by modern Russian society]. *30 let stanovleniu i razvitiu obrazovaniya v oblasti bezopasnosti zhiznedeyatelnosti: materialy nauchno-prakt. konferentsii*. Kazan: OOO «Buk», 2021; 102-107. (In Russian).

2. Demidova T.V., Ufimtseva N.A. Kollizii vaksinoprofilaktiki v period pandemii [Collisions of vaccine prophylaxis during the pandemic]. *Meditinskaya sestra*. 2021; 23 (4): 31-35. DOI: 10.29296/25879979-2021-04-08. (In Russian).

УДК 614.8.084

**ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ
ВОЗМОЖНЫХ ОПАСНЫХ
ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ И
ЯВЛЕНИЙ НА ИХ ТЕРРИТОРИИ**

Арефьева Е.В., д.т.н., доцент, профессор
кафедры промышленной и экологической
безопасности ФГБОУ ВО «Казанский
национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева
– КАИ», главный научный сотрудник научно-
исследовательского центра ФГБУ ВНИИ ГОЧС
МЧС России, г. Москва;

ORCID: 0000-0001-6037-9663;

E-mail: elaref@mail.ru;

Алексеева Е.И., старший преподаватель
кафедры промышленной и экологической
безопасности ФГБОУ ВО «Казанский
национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева
– КАИ», г. Казань, Россия;

ORCID: 0000-0002-8103-483X;

E-mail: kleongardi@bk.ru;

Шашкина О.Н., специалист по повышению
устойчивости на местном уровне,
(международный консультант),
Региональный офис Управления ООН по
снижению риска бедствий для Европы и
Центральной Азии, г. Брюссель, Бельгия;

ORCID: 0000-0001-6845-6555

Получено 30.12.2021,

после доработки 15.01.2022.

Принято к публикации 16.01.2022.

**EXPRESS-ASSESSMENT OF
RESILIENCE OF CULTURAL HERITAGE
SITES AT RISK OF NATURAL HAZARDS**

Arefieva E.V., Doctor of Engineering Sciences,
Associate Professor, Professor at the Department
of Industrial and Environmental Safety, Kazan
National Research Technical University named
after V.I. A.N. Tupolev - KAI, chief research
officer at the research center of the Federal State
Budgetary Institution VNI GOChS EMERCOM of
Russia, Moscow;

ORCID: 0000-0001-6037-9663;

E-mail: elaref@mail.ru;

Alekseeva E.I., Senior Lecturer, Department of
Industrial and Environmental Safety, Kazan
National Research Technical University A.N.
Tupolev – KAI, Kazan, Russia;

ORCID: 0000-0002-8103-483X;

E-mail: kleongardi@bk.ru;

Shashkina O.N., Local Resilience Building
Specialist (International Consultant), Regional
Office of the United Nations Office for Disaster
Risk Reduction for Europe and Central Asia,
Brussels, Belgium;

ORCID: 0000-0001-6845-6555

Received 30.12.2021,

after completion 15.01.2022.

Accepted for publication 16.01.2022.

Арефьева, Е. В. Экспресс-оценка устойчивости объектов культурного наследия при воздействии возможных опасных природных процессов и явлений на их территории / Е. В. Арефьева, Е. И. Алексеева, О. Н. Шашкина // Вестник НЦБЖД. – 2022. – № 2 (52). – С. 100–112.

Arefieva E.V., Alekseeva E.I., Shashkina O.N. Express-assessment of resilience of cultural heritage sites at risk of natural hazards. *Vestnik NCBŽD*. 2022; (2): 100-112. (In Russ.)

Аннотация

В статье авторами предложена экспресс-оценка устойчивости объектов культурного наследия, а именно зданий и сооружений, являющихся памятниками архитектуры и культуры. Оценка основана на показателях «Оценочной карты устойчивости к бедствиям для городов (Дополнение по культурному наследию)», разработанной МСУОБ ООН, Университетом «Дж. д'Аннунцио» Кьети-Пескара при поддержке ЮНЕСКО и т.д. Авторы предлагают оценивать устойчивость по трем комплексным индексам: индекса подверженности опасностям, индекса уязвимости объектов и индекса потенциала противодействия

угрозам. Предлагаемый подход можно использовать в рамках выработки рациональных мероприятий по обеспечению защиты культурного наследия от бедствий. В качестве примера проведена экспресс-оценка устойчивости объекта культурного наследия – «Усадьба Молоствовых».

Ключевые слова: объект культурного наследия, опасные природные процессы, бедствие, историческая застроенная территория, памятник архитектуры, уязвимость объекта, устойчивость объекта, потенциал противодействия

Abstract

The authors' article proposed an express assessment of resilience of cultural heritage sites, namely cultural and architectural monuments. The assessment is based on the indicators of the Disaster Resilience Scorecard for Cities - Cultural Heritage Addendum «developed by UNDRR, AECOM, University «G. d'Annunzio» of Chieti-Pescara with the support of UNESCO, World Bank/Global Facility for Disaster Reduction and Recovery and GERDIS Research Group, Pontificia Universidad Católica del Perú. The authors suggest evaluating resilience by three integrated indices: index of exposure to hazards, index of the vulnerability of objects and the index of the coping capacity against hazards. The proposed approach can be used as part of the development of disaster risk reduction measures to ensure protection of cultural heritage from disasters. As an example, an express assessment of resilience of the cultural heritage site «the Molostvovs' Estate» was carried out.

Keywords: cultural heritage site, natural hazards, disaster, historical built-up area, architectural monument, vulnerability, resilience and coping capacity

Повышение устойчивости к бедствиям зданий и сооружений, являющихся объектами культурного наследия, и оценка устойчивости – это неотъемлемая часть деятельности по повышению устойчивости городов к бедствиям в целом. Более 50% городов Российской Федерации относятся к историческим городам, часто расположенным на реках и иных водных объектах, и подвержены различным опасным природным процессам: наводнениям, оползням, карстам, подтоплениям и др.

Объекты культурного наследия (далее – ОКН), прежде всего памятники архитектуры, религии, культуры, имеют неизмеримую ценность, а последствия воздействий опасных природных процессов на них могут привести к невосполнимым потерям. Как правило, при выработке защитных и превентивных мероприятий имеются ограниченные ресурсы для организации данных мер защиты. Необходимо выработать инструментарий для ранжирования объектов по степени их подверженности опасностям, по их значимости как объектов глобального, федерального, регионального

и местного значения, а также оценить текущее состояние того или иного объекта. Поэтому в данной работе авторами предложен оригинальный подход по экспресс-оценке устойчивости ОКН, с учетом показателей «Оценочной карты устойчивости к бедствиям для городов (Дополнение по культурному наследию)» [1], которая позволит определить приоритеты предупредительных мероприятий и мер по защите таких объектов.

На основе проведенных исследований в области повышения устойчивости ОКН предлагается оценивать устойчивость с помощью системы показателей на основе индексных методов [2, 3, 4].

Значимым элементом предлагаемой экспресс-оценки устойчивости ОКН является комплексная оценка следующих данных:

- оценка подверженности и негативного воздействия опасных природных процессов на такие объекты, полученная с использованием компьютерных инструментов, таких как приложения Географической информационной системы (ГИС) (показатель опасности – Н);

– о восприимчивости ОКН к различным опасным воздействиям (данные о физическом состоянии объектов культурного наследия, условия их эксплуатации и пр.) (показатель уязвимости – V);

– о системах инженерной защиты ОКН, о мероприятиях по реагированию на эти опасности (оборудование для обнаружения, мониторинга и системы раннего предупреждения опасных воздействий; о координации между всеми организациями, участвующими в реагировании на чрезвычайные ситуации, проверяя достаточность кадрового потенциала и готовности к реагированию на чрезвычайные ситуации) (потенциал противодействия – L).

Первым этапом экспресс-оценки яв-

ляются выявление и понимание наиболее вероятных сценариев риска посредством определения всех возможных опасностей, их ранжирования по степени воздействия и создания полной базы данных по подверженности ОКН негативному воздействию.

В качестве таких воздействий будем понимать перечень гидрометеорологических, гидрогеологических и инженерно-геологических опасностей, указанных в оценочной карте устойчивости городов к бедствиям [1] с учетом дополнительных видов опасностей, характерных для рассматриваемой территории Республики Татарстан.

Вторым этапом необходимо оценить уязвимость ОКН при воздействии опасностей, указанных в табл. 1.

Таблица 1

Этап 1 «Оценка опасностей для исторических территорий, на которых расположены ОКН (Н)» [5, 6, 7]

Опасности (для ОКН)	Что оценивается (воздействия)	Показатель оценки	Шкала измерения (оценка в баллах)
Гидрогеологические и инженерно-геологические опасности (чем больше баллов, тем лучше)	1. Каков уровень знаний об уровне подверженности всего культурного наследия возможным опасностям? (чем лучше ситуация, тем больше баллов)	Исчерпывающие знания о подверженности опасностям с регулярными обновлениями.	3
		Исчерпывающие знания о подверженности опасностям, но без обновлений.	2
		Некоторые недочеты в познании подверженности опасностям и без обновлений.	1
		Только обобщенные знания о подверженности опасностям и никаких обновлений.	0
	2. В наиболее вероятном сценарии какой процент площадей, занятых ОКН, подвержен риску значительного ущерба?	Менее 5%	3
		5% – 10%	2
		10% – 20%	1
		Более 20%	0

3. Эрозия плоскостная и овражная		
3.1 Подверженность территории, %	Менее 10 (умеренно опасный)	3
	10 – 30 (опасный)	2
	30 – 50 (весьма опасный)	1
	Более 50 (катастрофический)	0
4. Оползни		
4.1 Подверженность территории, %	Менее 1 (умеренно опасный)	3
	0,1 – 1 (опасный)	2
	1 – 10 (весьма опасный)	1
	11 – 30 (катастрофический)	0
5. Карст		
5.1 Подверженность территории, %	Менее 1 (умеренно опасный)	3
	1 – 5 (опасный)	2
	5 – 50 (весьма опасный)	1
	5 – 80 (катастрофический)	0
6. Переработка берегов водохранилищ, озер		
6.1 Скорость линейного отступления берегов на отдельных участках по стадиям развития процесса, м/год: Первая стадия	Менее 0,5 (умеренно опасный)	3
	0,5 – 1 (опасный)	2
	3 – 1 (весьма опасный)	1
	Более 3 (катастрофический)	0
7. Подтопление		
7.1 Подверженность территории, %	Менее 10 (умеренно опасный)	3
	10 – 30 (опасный)	2
	30 – 50 (весьма опасный)	1
	более 50 (катастрофический)	0
Возможный максимальный балл, H_{max} (наилучший)		21
Возможный минимальный балл, H_{min} (наихудший)		0
Возможный средний балл, $H_{сред}$		10,5

Под уязвимостью будем понимать восприимчивость ОКН к определенному уровню воздействия опасности определенной интенсивности.

При определении уязвимости ОКН необходимы следующие данные:

- о характеристике самих ОКН и их физическом состоянии;
- об условиях их эксплуатации и пр.;
- о воздействии туризма на объекты и пр. (табл. 2).

Этап 2 «Оценка уязвимости ОКН (V)» [6, 7]

Уязвимость ОКН	Что оценивается	Показатель оценки	Шкала измерения (оценка в баллах)
Выявление и понимание (оценка) уязвимости ОКН с учетом возможного воздействия опасных природных процессов и явлений и других факторов.	1. Каков уровень знаний об уязвимости всего материального культурного наследия перед возможными опасностями? (чем лучше ситуация, тем больше баллов)	Исчерпывающие знания об уязвимости с регулярными обновлениями.	3
		Исчерпывающие сведения об уязвимости, но без обновлений.	2
		Некоторые недочеты в знании уязвимости и отсутствие обновлений.	1
		Только обобщенные знания об уязвимости и никаких обновлений.	0
	2. Каков уровень знаний обо всех формах нематериального культурного наследия, совмещенных с материальными культурными объектами, как их носителями?	Муниципалитет обладает обширными знаниями обо всем своем нематериальном культурном наследии.	3
		Муниципалитет хорошо осведомлен о своем нематериальном культурном наследии, и только ограниченная его часть может быть оставлена без внимания.	2
		Муниципалитет знает о своем нематериальном культурном наследии, но в определении есть существенные недостатки.	1
		Муниципалитет имеет лишь общие сведения о своем нематериальном культурном наследии.	0
	3. Включает ли процесс обновления информацию о туризме в качестве потенциального фактора риска для ОКН?	Туризм полностью включен в число потенциальных факторов риска для объектов культурного наследия, и его последствия количественно оцениваются также с помощью третьих сторон.	3
		Туризм полностью включен в число потенциальных факторов риска, но количественная оценка все еще находится в разработке.	2
		Туризм рассматривается как потенциальный фактор риска, но без систематических попыток его количественной оценки.	1
		Туризм не рассматривается как потенциальный фактор риска.	0

	4. Значения показателей физического состояния ОКН (чем лучше ситуация, тем больше баллов)		
	4.1 Относительная разность осадок, $\Delta S/L$	-	3
		$1 \cdot 10^{-4}$	2
		$4 \cdot 10^{-4}$	1
		$6 \cdot 10^{-4}$	0
	4.2 Износ конструкции, %	До 5	3
		До 15-20	2
		До 25-40	1
		Свыше 40	0
	4.3 Трещины в кладке от неравномерной осадки здания, (длина трещин)	Нет трещин в кладке	3
		Не более двух рядов кладки	2
		Не более четырех рядов кладки	1
		Трещины на высоту всей стены	0
	5. Обеспеченность подъездными дорогами к ОКН	Имеются одна или две подъездные дороги, позволяющие подъехать к объекту одной машине, развернуться и выехать обратно на основную дорогу.	3
		Имеется одна подъездная дорога, пригодная для проезда специальной техники.	2
		Имеется одна подъездная дорога, пригодная для подъезда автомобиля, но не специальной техники.	1
		Имеется одна подъездная дорога, пригодная для пешеходов и подъезда только мотоцикла.	0
	Возможный максимальный балл, V_{max} (наилучший)		21
	Возможный минимальный балл, V_{min} (наихудший)		0
	Возможный средний балл, $V_{сред}$		10,5

На третьем этапе экспресс-оценки проводится оценка потенциала противодействия.

Под потенциалом противодействия будем понимать системы инженерной защиты территорий, где расположены ОКН, системы оперативного реагирования и оповещения, достаточность сил и средств для ликвидации ЧС. Это могут быть различные системы инженерной защиты (дамбы, противооползневые мероприятия, берегоукрепительные и др.), системы мо-

нитинга и раннего предупреждения о возможных чрезвычайных ситуациях; координация между организациями и ведомствами, участвующими в реагировании на чрезвычайные ситуации и т.д. (табл. 3).

Для расчета индекса потенциала противодействия будем использовать показатели, указанные в оценочной карте устойчивости городов к бедствиям (Essential 9: Ensure effective disaster response) [1].

Такими данными могут быть, например: – информация о наличии дамб, дренаж-

ных систем, о противооползневых и берегоукрепительных мероприятиях;

- информация о системах мониторинга и прогнозирования;
- неправильная планировка дорог на территориях ОКН;
- обеспечение безопасного и эффективного реагирования сил и средств чрезвычайного ведомства с учетом ценности культурного наследия;

турного наследия;

- различные вывески идентификации культурного наследия (например, Blue Shield International, показывающий объекты, которые считаются безопасными, то есть вероятность обрушения незначительна в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и т.д.).

Таблица 3

Этап 3 «Оценка потенциала противодействия для ОКН (L)»

Потенциал противодействия ОКН	Что оценивается	Показатель оценки	Шкала измерения (оценка в баллах)
Реагирование на опасные природные процессы и явления, эвакуация и размещение пострадавших	1. Предпринимаются ли усилия по интеграции традиционных знаний в системы раннего предупреждения о возможных опасностях?	Традиционные знания полностью интегрированы для всех возможных опасностей, а их эффективность оценивается третьей стороной.	3
		Традиционные знания полностью интегрированы для всех возможных опасностей, но их эффективность не оценивается третьей стороной.	2
		Традиционные знания широко интегрированы в отношении некоторых опасностей.	1
		Традиционные знания не интегрированы.	0
	2. Учитываются ли в планах реагирования на чрезвычайные ситуации особенности ОКН и расстановка приоритетов в муниципальном образовании для обеспечения эффективного реагирования?	Особенности и расстановка приоритетов культурного наследия полностью рассмотрены и прошли испытания (возможно, в реальных аварийных ситуациях).	3
		Особенности и расстановка приоритетов культурного наследия полностью рассмотрены, но не проверены.	2
		Особенности и расстановка приоритетов культурного наследия широко рассматриваются, но есть существенные недостатки.	1
		Особенности и расстановка приоритетов культурного наследия не рассматриваются.	0

3. Знают ли органы, оказывающие меры по реагированию, и обучены ли они тому, что культурное наследие требует особого внимания при проведении операций по чрезвычайным ситуациям?	Предоставляются обязательные тренировки и тренировки.	3
	Обязательное обучение проводится, но дееспособность не проверяется.	2
	Обучение предоставляется, но оно не является обязательным.	1
	Никакого обучения или тренировок не предусмотрено.	0
4. Есть ли у органов местного самоуправления средства для безопасной временной эвакуации населения во время чрезвычайных ситуаций на территории ОКН?	Вывески используются для обозначения безопасных зданий и мест сбора. Информация о временном населении собирается в рамках мероприятий по посещению. Доступны недавно созданные приложения.	3
	Вывески используются для обозначения безопасных зданий и мест сбора. Информация о временном населении собирается в рамках мероприятий по посещению.	2
	Вывески используются для обозначения безопасных зданий и мест сбора.	1
	Нет никаких указателей или средств для безопасной эвакуации временного населения.	0
5. Предпринимаются ли усилия для определения потребностей в поставках помощи при стихийных бедствиях, чтобы они были культурно приемлемыми для местного населения?	Да, за счет привлечения общественных организаций.	3
	Да, но без участия общественных организаций.	2
	Да, но есть существенные недостатки.	1
	Нет, усилия не прилагаются.	0

Наличие систем инженерной защиты против гидрогеологических и инженерно-геологических опасных процессов	6. Функционируют ли в достаточном объеме системы инженерной защиты?	Системы инженерной защиты имеются в достаточном количестве и функционируют исправно.	3
		Системы инженерной защиты имеются в достаточном количестве, но некоторые нуждаются в замене, износ систем составляет 10-20%.	2
		Системы инженерной защиты имеются в недостаточном количестве, и некоторые нуждаются в замене, износ систем составляет 20-50%.	1
		Системы инженерной защиты практически отсутствуют или износ имеющихся систем составляет более 50%.	0
Возможный максимальный балл, $L m_{ax}$			18
Возможный минимальный балл, $l_{m/n}$			0
Возможный средний балл, $l_{сред}$			9

Интегральный индексный показатель устойчивости определим как среднее арифметическое:

$$I = \frac{1}{3} * (H+V+L) \quad (1)$$

В качестве примера проведем экспресс-оценку для ОКН Республики Татарстан регионального (республиканского) значения «Дом-усадьба Молоствовых вт. пол. 19 в.» (далее – Усадьба). Данный объект находится на территории Тетюшского муниципального района.

Согласно данным о районировании территории Республики Татарстан по опасным природным процессам [8, 9], территория Усадьбы подвержена следующим опасным природным процессам: эрозия плоскостная и овражная, оползневой процесс, переработка берегов водохранилищ

(Куйбышевское водохранилище) и подтопление [10, 11].

В соответствии с Актом технического состояния ОКН, общее состояние Усадьбы является удовлетворительным [12], а именно (рис. 1):

- оконные проемы в удовлетворительном состоянии;
- отмостка здания разрушена и имеются трещины;
- в стенах наблюдаются волосяные трещины;
- горизонтальные трещины в кирпичной кладке;
- коррозия металлических конструкций;
- конструкции и кровля крыши в неудовлетворительном состоянии;
- наблюдается провисание конструкций перекрытий и т.д.



Рис. 1. Основные виды разрушений Усадьбы [12]

В настоящее время поток туристов насчитывает более 40 тыс. человек за один сезон, также окружающая территория Усадьбы используется в качестве детского лагеря

для отдыха.

С учетом вышесказанного и исходных данных получим следующие результаты трёхэтапной экспресс-оценки (табл. 4).

Таблица 4

**Итоговая таблица показателей уязвимости ОКН
«Дом-усадьба Молоствовых второй половины XIX в.»**

	Опасность, H	Уязвимость, V	Потенциал противодействия, L	Интегральный индекс, I
Общий балл по объекту Усадьба	17	11	11	13
Возможный максимальный балл	21	21	18	20
Возможный минимальный балл	0	0	0	0
Возможный средний балл	10,5	10,5	9	10

В результате экспресс-оценки делаем предварительный вывод о том, что индексы уязвимости и потенциала противодействия близки к средним значениям, но не являются максимальными, т.е. требуется проведение мероприятий для улучшения ситуации.

В заключение отметим, что по результатам экспресс-оценки можно сделать вывод о вероятности реализации тех или иных опасных процессов и явлений на территории ОКН (высокий балл индекса опасно-

сти, т.е. подверженности территории), и требуется усиление потенциала противодействия.

Экспресс-оценка позволяет на одной и той же исторической территории ранжировать объекты, представляющие культурную ценность, и определить те объекты, для которых требуются проведение более детальной оценки и принятие срочных мер для защиты от опасных процессов.

Список литературы

1. Disaster Resilience Scorecard for Cities : Cultural Heritage Addendum (Final Version 1.5.4). – URL: <https://www.unisdr.org/campaign/resilientcities/toolkit/article/disaster-resilience-scorecard-for-cities.html> (accessed: 24.03.2022). – Text: electronic.
2. Арефьева, Е. В. Устойчивость объектов культурного наследия / Е. В. Арефьева, Е. В. Муравьева // Международный научный Журнал «Кризисное управление и технологии», Кризисное управление и технологии. – 2020. – № 1 (16). – С.73–79.
3. Arefieva, E. V. The issues of sustainability of historical and cultural areas associated with their periodic underflooding and solutions / E. V. Arefieva, E. V. Muraveva, E. I. Alekseeva. – DOI: 10.1088/1757-899X/687/6/066031. – Text: electronic // IOP Conference Series : Materials Science and Engineering : International Conference on Construction, Architecture and Technosphere Safety - 6. Analysis, Assessment and Technologies of Natural and Man-Made Disasters Reduction, Chelyabinsk, 2019. – Chelyabinsk : Institute of Physics Publishing, 2019. – P. 066031.
4. Muraveva, E. V. Improving the sustainability of cultural heritage sites using the INFORM Method / E. V. Muraveva, E. V. Arefyeva, N. E. Danilina. – DOI: 10.1088/1757-899X/962/4/042018. – Text: electronic // IOP Conference Series : Materials Science and Engineering : International Conference on Construction, Architecture and Technosphere Safety, ICCATS 2020, Sochi. – Sochi : IOP Publishing Ltd, 2020. – P. 042018.
5. О методических рекомендациях по вопросу адаптации к изменениям климата : распоряжение Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2019 г. № 3183-р. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_384470/41ffdc9ea1a4249ea6fed3b796252eb3e60ee927/ (дата обращения: 24.03.2022). – Текст: электронный.
6. ГОСТ Р 55567-2013. Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования (с изменением №1). – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200104253> (дата обращения: 24.03.2022). – Текст: электронный.
7. Пособие к МГСН 2.07-01. Основания, фундаменты и подземные сооружения. Обследование и мониторинг при строительстве и реконструкции зданий и подземных сооружений. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200037734> (дата обращения: 24.03.2022). – Текст: электронный.
8. Ведение мониторинга опасных экзогенных геологических процессов на территории Республики Татарстан на территориальном уровне / Государственный контракт №3.26/9 от 17.09.2019 г. В 3 книгах. – URL: <https://mchs.tatarstan.ru/ekzogennie-ekologicheskije-protsessi.htm> (дата обращения: 24.03.2022). – Текст: электронный.
9. Правила землепользования и застройки муниципального образования «город Тетюши» Тетюшского муниципального района Республики Татарстан Утверждены Решением Совета муниципального образования «город Тетюши» Тетюшского муниципального района Республики Татарстан от 26.10.2017 № 19-1 : официальный сайт. – URL: <https://tetushi.tatarstan.ru/> (дата обращения: 15.12.2021). – Текст: электронный.
10. Шакирова, А. И. Технология снижения рисков возникновения чрезвычайных ситуаций на гидротехнических сооружениях с помощью волоконно-оптических систем / А. И. Шакирова // Вестник НЦБЖД. – 2019. – № 1 (39). – С. 144–152.
11. Sibgatulina, D. S. Rationale for engineering activities to prevent and reduce adverse impact of accidents at low-head hydraulic structures / D. S. Sibgatulina, A. I. Shakirova, N. E. Danilina. – DOI: 10.1088/1757-899X/687/6/066058. – Text: electronic // IOP Conference Series : Materials Science and Engineering : International Conference on Construction,

Architecture and Technosphere Safety - 6. Analysis, Assessment and Technologies of Natural and Man-Made Disasters Reduction, Chelyabinsk. – Chelyabinsk : Institute of Physics Publishing, 2019. – P. 066058.

12. Акт технического состояния объекта культурного наследия и определение плана работ по объекту культурного наследия и благоустройству земельного участка (здание, строение, сооружение) «Дом-усадебa Молостовых второй половины XIX в.». – URL: <https://mincult.tatarstan.ru> (дата обращения: 15.12.2021). – Текст: электронный.

References

1. Disaster Resilience Scorecard for Cities: Cultural Heritage Addendum (Final Version 1.5.4). Final Version 1.5.4. October 5th, 2021. URL: <https://www.unisdr.org/campaign/resilientcities/toolkit/article/disaster-resilience-scorecard-for-cities.html> (accessed: 24.03.2022). (In English).

2. Arefieva E.V., Muravyova E.V. Ustoichivost' ob"ektov kul'turnogo naslediya [Sustainability of cultural heritage sites. International Scientific Journal «Crisis Management and Technologies», Crisis Management and Technologies]. *International Scientific Journal «Crisis management and technology»*. 2020; 1(16): 73-79. (In Russian).

3. Arefieva E.V., Muraveva E.V., Alekseeva E.I. The issues of sustainability of historical and cultural areas associated with their periodic underflooding and solutions. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering : International Conference on Construction, Architecture and Technosphere Safety - 6. Analysis, Assessment and Technologies of Natural and Man-Made Disasters Reduction. Chelyabinsk: Institute of Physics Publishing, 2019; 066031. DOI: 10.1088/1757-899X/687/6/066031. (In English).*

4. Muraveva E.V., Arefyeva E.V., Danilina N.E. Improving the sustainability of cultural heritage sites using the INFORM Method. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering : International Conference on Construction, Architecture and Technosphere Safety, ICCATS 2020, Sochi. Sochi: IOP Publishing Ltd, 2020; 042018. DOI: 10.1088/1757-899X/962/4/042018. (In English).*

5. O metodicheskikh rekomendatsiyakh po voprosu adaptatsii k izmeneniyam klimata: rasporyazhenie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 25 dekabrya 2019 g. № 3183-r. [Decree of the Government of the Russian Federation № 3183-r of December 25, 2019 «On methodological recommendations on adaptation to climate change»]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_384470/41ffdc9ea1a4249ea6fed3b796252eb3e60ee927/ (accessed: 24.03.2022). (In Russian).

6. GOST R 55567-2013. Poryadok organizatsii i vedeniya inzhenerno-tekhnicheskikh issledovaniy na ob"ektakh kul'turnogo naslediya. Pamyatniki istorii i kul'tury. Obshchie trebovaniya (s izmeneniem №1). [GOST R 55567-2013 Procedure for organizing and conducting engineering and technical research at cultural heritage sites. Historical and cultural monuments. General requirements (as Amended N 1)]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200104253> (accessed: 24.03.2022). (In Russian).

7. Posobie k MGSN 2.07-01. Osnovaniya, fundamenty i podzemnye sooruzheniya. Obsledovanie i monitoring pri stroitel'stve i rekonstruktsii zdaniy i podzemnykh sooruzheniy [Manual for the MGSN 2.07-01 Bases, foundations and underground structures. Inspection and monitoring during the construction and reconstruction of buildings and underground structures]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200037734> (accessed: 24.03.2022). (In Russian).

8. Vedenie monitoringa opasnykh ekzogennykh geologicheskikh protsessov na territorii Respubliki Tatarstan na territorial'nom urovne / Gosudarstvennyi kontrakt №3.26/9 ot 17.09.2019 g. V 3 knigakh [Monitoring of hazardous exogenous geological processes on

the territory of the Republic of Tatarstan at the territorial level / State contract № 3.26/9 of 17.09.2019]. URL: <https://mchs.tatarstan.ru/ekzogennie-ekologicheskie-protsessi.htm> (accessed: 24.03.2022). (In Russian).

9. Pravila zemlepol'zovaniya i zastroiki munitsipal'nogo obrazovaniya «gorod Tetyushi» Tetyushskogo munitsipal'nogo raiona Respubliki Tatarstan Utverzhdeny Resheniem Soveta munitsipal'nogo obrazovaniya «gorod Tetyushi» Tetyushskogo munitsipal'nogo raiona Respubliki Tatarstan ot 26.10.2017 № 19-1: ofitsial'nyi sait [The rules of land use and development of the municipal formation «city of Tetyushi» of the Tetyushsky municipal district of the Republic of Tatarstan approved by the Decision of the Council of the Municipal Formation «city of Tetyushi» of the Tetyushsky municipal district of the Republic of Tatarstan of 26.10.2017 № 19-1]. URL: <https://tetushi.tatarstan.ru/> (accessed: 15.12.2021). (In Russian).

10. Shakirova A.I. Tekhnologiya snizheniya riskov vozniknoveniya chrezvychnykh situatsii na gidrotekhnicheskikh sooruzheniyakh s pomoshch'yu volokonno-opticheskikh sistem [Technology for reducing the risks of emergencies at hydraulic structures using fiber-optic systems]. *Vestnik NCBŽD*. 2019; (1): 144-152. (In Russian).

11. Sibgatulina D.S., Shakirova A.I., Danilina N.E. Rationale for engineering activities to prevent and reduce adverse impact of accidents at low-head hydraulic structures. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering : International Conference on Construction, Architecture and Technosphere Safety - 6. Analysis, Assessment and Technologies of Natural and Man-Made Disasters Reduction. Chelyabinsk: Institute of Physics Publishing, 2019; 066058. DOI: 10.1088/1757-899X/687/6/066058. (In English).*

12. Akt tekhnicheskogo sostoyaniya ob"ekta kul'turnogo naslediya i opredelenie plana rabot po ob"ektu kul'turnogo naslediya i blagoustroystvu zemel'nogo uchastka (zdanie, stroenie, sooruzhenie) «Dom-usad'ba Molostvovykh vtoroi poloviny 19 v.» [The act of the technical condition of the cultural heritage object and the definition of the work plan for the cultural heritage object and the improvement of the land plot (building, structure, construction) «The Molostvovs' manor house of the second half of the 19th century»]. URL: <https://mincult.tatarstan.ru> (accessed: 15.12.2021). (In Russian).

УДК 316:005.7:355/359

**ФОРМИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ
КУЛЬТУРЫ В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ МЧС
РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ**

**THE FORMATION OF A CORPORATE
CULTURE IN THE CIVIL DEFENSE
DEPARTMENT OF EMERCOM OF THE
REPUBLIC OF ARMENIA**

*Гарибян Р.Г., преподаватель ГНКО
«Государственная академия кризисного
управления МЧС Республики Армения»,
г. Ереван, Республика Армения;
E-mail: gharibyanruzanna343@gmail.com*

*Garibyan R.G., Lecturer, Crisis Management State
Academy of EMERCOM the Republic of Armenia /
CMSA, Yerevan, Republic of Armenia;
E-mail: gharibyanruzanna343@gmail.com*

*Получено 11.02.2022,
после доработки 14.03.2022.
Принято к публикации 26.03.2022.*

*Received 11.02.2022,
after completion 14.03.2022.
Accepted for publication 26.03.2022.*

Гарибян, Р. Г. Формирование корпоративной культуры в подразделениях гражданской обороны МЧС Республики Армения // Вестник НЦБЖД. – 2022. – № 2 (52). – С. 112–118.

Garibyan R.G. The formation of a corporate culture in the Civil Defense Department of EMERCOM of the Republic of Armenia. *Vestnik NCBŽD*. 2022; (2): 112-118. (In Russ.)

Аннотация

Данная статья посвящена исследованию процесса формирования корпоративной культуры в подразделениях гражданской обороны МЧС РА в условиях централизованного управления с целью достижения в них высокого уровня воинской дисциплины. Даются практические рекомендации для достижения поставленных задач.

Ключевые слова: корпоративная культура, подразделения ГО, воинская дисциплина, межличностные связи, служебные знания, служебно-профессиональные ценности

Abstract

The aim of this article is to study the formation process of a corporate culture in the Civil Defense Department of EMERCOM of the RA in terms of centralized management in order to achieve a high level of military discipline. Practical recommendations are given to achieve the set goals.

Keywords: corporate culture, Civil Defense Department, military discipline, interpersonal connection, service knowledge, service-professional values

В последние годы постоянно возрастает научный и практический интерес к исследованию процесса формирования корпоративной культуры спасательных организаций, так как для создания условий эффективного выполнения служебных задач необходимо централизованное управление, ключевой целью которого является возможность принятия правильных решений в нестандартных ситуациях и исключение конфликтов в коллективе.

Отметим, что актуальность формирования корпоративной культуры обусловлена тем, что в состав подразделений гражданской обороны МЧС республики включены различные спасательные отряды со своей спецификой выполнения задач [1]. В связи с этим возникает необходимость в формировании корпоративной культуры у служащих, особенно у офицеров, в силу того, что непосредственным носителем корпоративной культуры в подразделениях, по предназначению, является офицер, а подготовка будущих офицеров спасателей осуществляется в Государственной академии кризисного управления МЧС Армении.

Основываясь на психолого-педагогическом анализе исследований сущности и

содержания корпоративной культуры, мы рассматриваем формирование корпоративной культуры как процесс, включающий взаимосвязанные и взаимодействующие компоненты, приведенные в таблице.

Рассматривая данные компоненты, выделим ценностно-целевой компонент, предполагающий постановку цели спасательной организации, с последующим развитием профессиональных ценностей для достижения эффективного результата.

Отметим, что задачами подразделений гражданской обороны являются:

- 1) осуществление мероприятий гражданской обороны при боевых действиях или при ликвидации их последствий;
- 2) участие в аварийно-спасательных работах;
- 3) участие в обороне Республики Армения;
- 4) участие в территориальной обороне, в том числе: борьба с диверсионно-разведывательными группами противника в приграничных районах в пределах своих полномочий, охрана и защита населения, защита мостов и других важных объектов от последствий боевых действий [1].

Содержание структурных компонентов корпоративной культуры

№	Компоненты	Содержание
1	Ценностно-целевой	Служебно-профессиональные ценности спасателя и ценности коллектива подразделения гражданской обороны МЧС РА
2	Регулятивно-процессуальный	Взаимоотношения в коллективе в повседневной деятельности и в период выполнения служебно-спасательных задач
3	Спасательно-деятельностный	Спасательно-профессиональные знания, коммуникативные, управленческие умения, ответственность личная и коллективная
4	Результативно-рефлексивный	Готовность к выполнению служебно-спасательных задач, самоанализ

А.П. Шарухин под служебно-профессиональными ценностями понимает значимые для профессионального сообщества и конкретного служащего этические нормы, идеи, компетенции, концепции, цели, знания, умения, навыки, взгляды, убеждения, идеалы, свойства и качества личности, материальные средства, необходимые для успешного выполнения профессиональных задач [2].

В своих работах Л.Ф. Железняк и В.А. Сидорчук под понятием «честь офицера» представляют: совокупность его нравственных качеств и моральных предписаний, которые он проявляет в повседневной деятельности, а также отношение к самому себе и к выполнению своего долга [3, 4]. И данные ценности сегодня как никогда актуальны для личности офицера МЧС Армении.

Нами рассмотрены групповые ценности, характерные для коллектива.

Групповые ценности в коллективе осуществляют роль важнейшего средства регуляции поведения членов данной группы, характера их взаимоотношений, взаимодействия и общения. Групповые ценности являются специфическим видом и своеобразной призмой преломления социальных ценностей (в спасательном коллективе – это присяга, уставы, приказы и т.д.),

регулирующих жизнедеятельность больших групп и всего общества в целом [5].

Положительное влияние на ценности подразделения гражданской обороны, спасательного коллектива оказывают служебные, спасательно-профессиональные, боевые, социальные и другие традиции, которые представляют собой относительно устойчивые, сложившиеся на основе длительного опыта совместной служебно-боевой деятельности правила, нормы и стереотипы поведения, действий и общения в конкретных условиях (ситуациях), ставшие потребностью каждого или большинства членов коллектива [6].

Подчеркнем, что ценности, характерные для офицера-спасателя и коллектива, как правило, закрепленные в различных нормативно-правовых актах, являются регуляторами поведения служащих.

Таким образом, ценностно-целевой компонент стимулирует развитие коллектива, способствует повышению дисциплинированности и сознательности, оказывает существенное воздействие на формирование корпоративной культуры.

В процессе формирования корпоративной культуры также был определен регулятивно-процессуальный компонент. Необходимо подчеркнуть, что его составляющей является поведение. А регуляция внешнего

и внутреннего поведения позволяет спасателю эффективно выполнять поставленную задачу.

Также отметим, что отношения в подразделении разделяются как на деловые (формальные), так и на личные (неформальные). Если деловые отношения регулируются положениями нормативно-правовых актов, уставов и распоряжений, то личные отношения основаны на личных симпатиях и антипатиях и охватывают сферу узколичной деятельности.

В последующем построение межличностных связей приводит к образованию такого характерного качества, как коллективизм, где личные интересы осознанно и целенаправленно подчиняются общим интересам подразделения и МЧС в целом. Коллективизм в среде проявляется в готовности к взаимодействию, взаимопониманию и взаимопомощи, в товарищеском сотрудничестве, взаимовыручке и готовности рисковать ради товарища. Это позволяет в процессе сплочения служащих формировать коллектив с единой целью – достижение наилучших результатов в совместной деятельности.

Важно конкретизировать цели коллектива: определить вклад каждого служащего в общее дело, вызвать интерес к их достижению, внедрить эти цели в сознание подчиненных. Именно в достижении единой цели отражается обобщенное социально-значимое лицо подразделения, коллективные интересы, запросы и потребности, характер его действий.

Таким образом, наличие регулятивно-процессуального компонента в структуре корпоративной культуры позволяет выстроить отношения в среде подразделения с учетом специфики деятельности и в целях эффективного выполнения задач, возложенных на МЧС государством.

В подразделениях МЧС осуществляется обучение, позволяющее в зависимости от должностного предназначения передать служащим необходимый объем знаний и

умений, а также развить у них необходимые качества для эффективного выполнения служебных задач.

Формирование рассматриваемого компонента корпоративной культуры будет эффективно лишь в том случае, если приобретение знаний, умений и качеств будет осуществляться в процессе преобладания на занятиях поисковой активности и эмоционального воздействия.

Для результативно-рефлексивного компонента характерно наличие готовности спасателя к выполнению профессиональных задач по предназначению, с учетом имеющихся профессиональных ценностей и компетенций. А наличие рефлексии помогает ему, исходя из уровня знаний и прошлого опыта, понимать свою деятельность и избегать ошибок [7].

Сегодня подразделения Гражданской обороны МЧС Республики Армения – часть Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Их деятельность осуществляется с момента объявления состояния войны, фактического начала военных действий или введения Национальным собранием военного положения на территории республики или в отдельных ее местностях, а также в мирное время при стихийных бедствиях, эпидемиях, эпизоотиях, крупных авариях, катастрофах, ставящих под угрозу здоровье населения и требующих проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ [1].

Особенности профессиональной деятельности спасателей предъявляют определенные требования к воинской дисциплине.

Воинская дисциплина в подразделениях Гражданской обороны МЧС Республики Армения есть строгое и точное соблюдение всеми спасателями-военнослужащими порядка и правил, установленных законами, уставом Спасательной службы и приказами командиров (начальников) [1].

Воинская дисциплина основывается

на осознании каждым военнослужащим спасательного долга и личной ответственности за защиту населения в ЧС, в том числе на военное время. Она строится на правовой основе, уважении чести и достоинства военнослужащих-спасателей. Военская дисциплина достигается: воспитанием у военнослужащих морально-психологических, спасательных качеств и сознательного повиновения командирам (начальникам); знанием и соблюдением военнослужащими законов Армении, других нормативных правовых актов, требований спасательных уставов и норм международного гуманитарного права; поддержанием в подразделении внутреннего порядка всеми военнослужащими; личной ответственностью каждого спасателя за исполнение обязанностей службы; повседневной требовательностью командиров (начальников) к подчиненным и контролем за их исполнительностью, четкой организацией спасательной подготовки и полным охватом ею личного состава; уважением личного достоинства служащих и постоянной заботой о них, умелым сочетанием и правильным применением мер убеждения и принуждения, созданием в подразделении необходимых условий, быта и системы мер по ограничению опасных факторов спасательной службы.

Основной способ достижения высокого уровня воинской дисциплины – воспитание.

Процесс воспитания характеризуется применением таких методов, как: убеждение, упражнение, пример, соревнование, критика и самокритика, поощрение, принуждение [8].

Воспитывать – это значит формировать у спасателей определенные качества личности. Обычно под морально-психологическими и боевыми качествами спасателя принято понимать, прежде всего, гуманизм; требование к служащим проявлять гуманизм закреплено в Уставе спасательной службы – УСС МЧС РА, и само поня-

тие «гуманизм» рассматривается как нравственное и социальное чувство, содержанием которого является любовь к пострадавшему населению, сострадание к нему, стремление спасти [8].

Личная ответственность спасателей за выполнение своих обязанностей вытекает из того, что каждый военнослужащий подразделения Гражданской обороны лично приводится к присяге спасателя, в которой сам текст предопределяет индивидуальную ответственность за нарушение данной торжественной клятвы. Кроме того, в Законе «О войсках Гражданской обороны» и в Уставе спасательной службы МЧС РА перечислены виды юридической ответственности (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная), к которым может быть привлечен служащий за совершение того или иного правонарушения [1, 8].

Средствами достижения высокой воинской дисциплины в подразделениях Гражданской обороны, с помощью которых командиром достигаются изменения в состоянии воинской дисциплины, также являются требовательность и спрос. Требовательность выступает как способность начальника регулярно осуществлять спрос с подчиненных. Сам спрос должен быть основан на уважительном отношении к подчиненным.

Постоянная подготовка личного состава – это деятельность по овладению спасательной специальностью, формированию готовности и способности к действиям в условиях ЧС как индивидуально, так и в составе подразделения, также является методом достижения высокого уровня воинской дисциплины.

Требования четкой организации спасательной подготовки закреплены в УСС МЧС РА, на основании которой непосредственное руководство командиром подготовкой своих подчиненных заключается в следующем:

– в планировании подготовки;

– в направлении усилий на совершенствование профессиональных знаний, методического мастерства и культуры подчиненных;

– в проведении занятий и учений командиром при полном охвате личного состава спасательной учебой.

Выводы

1. Знание содержания компонентов позволит в процессе исследования определить структуру корпоративной культуры, необходимую для эффективного управления коллективом. А формирование корпоративной культуры упорядочит работу офицеров по управлению военнослужащими и гражданским персоналом независимо от структуры подразделения Гражданской обороны и характера выполняемых служебно-спасательных задач.

2. Военная дисциплина в подразделениях Гражданской обороны МЧС Республики Армения есть строгое и точное соблюдение всеми военнослужащими порядка и правил, установленных законами, уставом Спасательной службы и приказа-

ми командиров (начальников). Военная дисциплина основывается на осознании каждым служащим спасательного долга и личной ответственности за защиту населения в ЧС и в военное время. Она строится на правовой основе, уважении чести и достоинства служащих-спасателей.

3. Сегодня подразделения Гражданской обороны МЧС Республики Армения – часть Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

4. Основным способом достижения высокого уровня военной дисциплины – воспитание.

5. Средствами достижения высокой военной дисциплины в подразделениях Гражданской обороны МЧС РА, с помощью которых командиром достигаются изменения в состоянии военной дисциплины, также являются требовательность и спрос.

6. Постоянная подготовка личного состава также является методом достижения высокого уровня военной дисциплины.

Список литературы

1. О подразделениях Гражданской обороны : Закон Республики Армения от 22 апреля 2004 года №ЗР-60. – URL: http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=91768 (дата обращения: 10.02.2022). – Текст: электронный.
2. Шарухин, А. П. Военная педагогика : учебник для военных вузов / А. П. Шарухин. – Санкт-Петербург : «Питер», 2017. – 756 с. : ил. – (Серия «Учебник для вузов»).
3. Железняк, Л. Ф. Военно-профессиональная направленность личности советского офицера, ее формирование и развитие : диссертация на соискание ученой степени доктора психологических наук / Железняк Леонид Федорович. – Москва, 1982. – 249 с.
4. Сидорчук, В. А. Духовно-нравственное воспитание курсантов военных институтов на традициях Российской Армии : специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» : диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Сидорчук Виталий Анатольевич. – Рязань, 2008. – 235 с.
5. Грибков, С. А. Повышение эффективности обучения слушателей военных вузов на основе боевого опыта : специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Грибков Сергей Андреевич. – Москва, 2006. – 216 с.
6. Ведерников, А. А. Исследование корпоративной культуры военной организации войск национальной гвардии России / А. А. Ведерников, Р. В. Орлов // Современные исследования социальных проблем. – 2017. – Том 8. – № 11-2. – С. 28–31.
7. Шулаков, А. В. Профессионально-педагогическая компетентность офицера: деятельность, ценность, прогноз / А. В. Шулаков // Педагогический профессионализм в

образовании. Сборник научных трудов XI Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный педагогический университет». – 2015. – С. 102–107.

8. Устав Спасательной службы МЧС Республики Армения. – URL: <http://mes.am/ru/charter/> (дата обращения: 10.02.2022). – Текст: электронный.

References

1. O podrazdeleniyakh Grazhdanskoi oborony: Zakon Respubliki Armeniya ot 22 aprelya 2004 goda №ZR-60 [The Law of the Republic of Armenia «On Civil Defense Units», 2004 (in Armenian)]. URL: http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=91768 (accessed: 10.02.2022). (In Armenian).

2. Sharukhin A.P. Voennaya pedagogika: uchebnik dlya voennykh vuzov [Military pedagogy. Textbook for military universities]. Sankt-Peterburg: «Piter», 2017. 756 p.: il. (Seriya «Uchebnik dlya vuzov»). (In Russian).

3. Zheleznyak L.F. Voенно-professional'naya napravlennost' lichnosti sovetskogo ofitsera, ee formirovanie i razvitie: dissertatsiya na soiskanie uchenoi stepeni doktora psikhologicheskikh nauk [The military-professional orientation of the personality of a Soviet officer, its formation and development diss. ...Doctor of Psychological Sciences / Leonid Fedorovich Zheleznyak]. Moskva, 1982. 249 p. (In Russian).

4. Sidorchuk V.A. Dukhovno-nravstvennoe vospitanie kursantov voennykh institutov na traditsiyakh Rossiiskoi Armii: spetsial'nost' 13.00.01 «Obshchaya pedagogika, istoriya pedagogiki i obrazovaniya»: dissertatsiya na soiskanie uchenoi stepeni doktora pedagogicheskikh nauk [Spiritual and moral education of cadets of military institutes on the traditions of the Russian Army: diss. ... Doctor of Pedagogic Sciences: 13.00.01 / Sidorchuk Vitaly Anatolyevich]. Ryazan', 2008. 235 p. (In Russian).

5. Gribkov S.A. Povyshenie effektivnosti obucheniya slushatelei voennykh vuzov na osnove boevogo opyta: spetsial'nost' 13.00.08 «Teoriya i metodika professional'nogo obrazovaniya»: dissertatsiya na soiskanie uchenoi stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk [Improving the effectiveness of training students of military universities based on combat experience: diss. Candidate of Pedagogic Sciences: 13.00.08 / Sergey Andreevich Gribkov]. Moskva, 2006. 216 p. (In Russian).

6. Vedernikov A.A., Orlov R.V. Issledovanie korporativnoi kul'tury voennoi organizatsii voisk natsional'noi gvardii Rossii [A study of the corporate culture of the military organization of the Russian National Guard troops]. *Sovremennye issledovaniya sotsial'nykh problem*. 2017; 8 (11-2): 28-31. (In Russian).

7. Shulakov A.V. professional'no-pedagogicheskaya kompetentnost' ofitsera: deyatelnost', tsennost', prognoz [Professional and pedagogical competence of an officer: activity, value, forecast]. Pedagogicheskii professionalizm v obrazovanii. *Sbornik nauchnykh trudov XI Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, posvyashchennoi 80-letiyu FGBOU VPO «Novosibirskii gosudarstvennyi pedagogicheskii universitet»*. 2015; 102-107. (In Russian).

8. Ustav Spasatel'noi sluzhby MChS Respubliki Armeniya [The Charter of the Rescue Service of the Ministry of Emergency Situations of the Republic of Armenia, 2012. (in Armenian)]. URL: <http://mes.am/ru/charter/> (accessed: 10.02.2022). (In Armenian).

УДК 323.28

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТЕРРОРИЗМ
КАК ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА
СОВРЕМЕННОГО МИРАINTERNATIONAL TERRORISM AS A
GLOBAL PROBLEM
OF MODERN WORLD

Дубинкин В.А., д.м.н., профессор;
ORCID: 0000-0003-2422-911X;
E-mail: vova.dubinkin2015@yandex.ru;
Малинина Е.В., к.м.н., доцент кафедры
медицины катастроф и безопасности
жизнедеятельности;
ORCID: 0000-0003-4937-2916;
E-mail: vahnenco_elen@mail.ru;
Маркова Н.Ю., студент ФГБОУ ВО
«Тихоокеанский государственный
медицинский университет» Министерства
здравоохранения Российской Федерации,
г. Владивосток, Россия;
E-mail: cat-mar@mail.ru

Dubinkin V.A., Doctor of Medical Sciences,
Professor;
ORCID: 0000-0003-2422-911X;
E-mail: vova.dubinkin2015@yandex.ru;
Malinina E.V., Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department of Disaster
Medicine and Life Safety;
ORCID: 0000-0003-4937-2916;
E-mail: vahnenco_elen@mail.ru;
Markova N.Yu., student of the Pacific State
Medical University of the Ministry of Health of the
Russian Federation, Vladivostok, Russia
E-mail: cat-mar@mail.ru

Получено 27.12.2021,
после доработки 29.03.2022.
Принято к публикации 30.03.2022.

Received 27.12.2021,
after completion 29.03.2022.
Accepted for publication 30.03.2022.

Дубинкин, В. А. Международный терроризм как глобальная проблема современного мира / В. А. Дубинкин, Е. В. Малинина, Н. Ю. Маркова // Вестник НЦБЖД. – 2022. – № 2 (52). – С. 119–125.

Dubinkin V.A., Malinina E.V., Markova N.Yu. International terrorism as a global problem of the modern world. *Vestnik NCBZD*. 2022; (2): 119-125. (In Russ.)

Аннотация

В статье рассматривается международный терроризм через призму исследования, направленного на выявление у молодежи отношения к данной проблеме. С каждым годом количество террористических актов увеличивается, что приводит к нарушению стабильности в обществе и гибели ни в чем не повинных людей. Выделены наиболее характерные черты терроризма, факторы его возникновения и основные тенденции. Также представлены особенности терроризма в современном мире. Приводится анализ поведения заложников в условиях захвата террористами. Показана специфика поведенческих реакций жертв терроризма и способы оказания медицинской помощи пострадавшим при теракте.

Ключевые слова: терроризм, террористический акт, теракт, международный терроризм, глобальная проблема, национальная безопасность, противодействие терроризму, медицинская помощь, посттравматическое стрессовое расстройство

Abstract

The paper considers international terrorism through the prism of research aimed at identifying the attitude of young people to this problem. The relevance of this topic is due to the fact that the number of terrorist acts is increasing every year. The characteristic features of terrorism, factors of its emergence and its main trends were highlighted. The behavior of hostages in the conditions of capture by terrorists was analyzed. Also the article shows the specifics of behavioral reactions of victims of terrorism and ways to provide medical care to victims of a terrorist act.

Keywords: terrorism, terrorist act, terrorist attack, international terrorism, global problem, national security, countering terrorism, medical aid, post-traumatic stress disorder

Введение

В XXI в. в мире ежегодно растёт количество террористических актов. Осуществляются взрывы, поджоги или иные действия, которые направлены на устрашение населения. Они представляют собой опасность для жизни человека и для его имущества. Последствиями терроризма являются многочисленные человеческие жертвы, психологическое давление на широкие массы людей, разрушение материальных и духовных ценностей. Терроризм порождает сомнение и ненависть между общественными и этническими группами.

Согласно определению, сформулированному в Федеральном законе Российской Федерации от 6 марта 2006 г. №35-ФЗ «О противодействии терроризму», терроризм – это идеология насилия и практика воздействия на общественное сознание, на принятие решений органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями, связанные с устрашением населения и формами противоправных насильственных действий [8]. Терроризм, как мультифункциональное оружие, способен дестабилизировать обстановку в стране или способствовать принятию «нужных» законов для реализации своей политики (террористов).

Особенности международного терроризма

На данный момент терроризм выходит за пределы одного государства и носит международный характер. Его корни заложены в политических, экономических, исторических и этнокультурных проблемах. Терроризм становится частью военно-политической глобальной проблемы, связанной с всеобщими вопросами войны и мира [6]. Он представляет собой одну из основных угроз как национальной безопасности государства, так и межнациональной безопасности в целом.

Ежегодно институтом экономики и мира

Сиднейского университета в Австралии проводится исследование уровня террористической активности в странах мира, так называемый глобальный индекс терроризма (Global Terrorism Index). Уровень той или иной страны оценивается по четырем основным показателям и дополнительным факторам. Чем выше значение индекса, тем чаще в стране случаются конфликты и теракты.

Рейтинг 2019 г. состоит из 138 стран. Согласно данным, самые высокие индексы терроризма у Афганистана (9,603), Ирака (9,241), Нигерии (8,597), Сирии (8,006), Пакистана (7,889), Сомали (7,8) и Индии (7,518). Россия занимает 37 место, Германия – 44 место, США – 22 место, Великобритания – 28 место, Франция – 36 место [3].

В 2020 г. рейтинг претерпел ряд изменений. В него вошло также 138 стран. Но самые высокие показатели у Афганистана (9,592), Ирака (8,682), Нигерии (8,314), Сирии (7,778) и Сомали (7,645), Йемена (7,581) и Пакистана (7,541). Россия занимает 39 место, Германия – 48 место, США – 29 место, Великобритания – 30 место, Франция – 38 место. У всех перечисленных стран глобальный индекс терроризма снизился. Это говорит о том, что количество террористических актов в этих странах уменьшилось [4].

На распространение терроризма влияют как внешние, так и внутренние факторы. К первым можно отнести социальную, политическую и экономическую нестабильность в государствах; увеличение числа террористических проявлений за границей; вооруженные конфликты в отдельных странах; отсутствие должного контроля на границах России; незаконную продажу оружия в некоторых пограничных государствах. Ко вторым – относительно легкую возможность приобретения оружия в стране; проживание граждан РФ за пределами

страны; потерю многими людьми моральных и идеологических ценностей; снижение авторитета власти и закона, потерю веры в возможность положительных изменений; ослабление работы государственных органов по защите прав граждан; активную пропаганду насилия и жестокости.

Современными тенденциями развития терроризма являются:

- переход от совершения отдельных террористических актов к масштабным;
- довольно разные объекты нападения террористов, что значительно затрудняет возможность предварительного прогнозирования террористической угрозы;
- довольно высокий уровень информационной и технологической оснащенности, которая преумножает эффективность действий террористов;
- существенные изменения принудительных и устрашающих средств, которые применяются в процессе осуществления террористических акций;
- согласованность деятельности различных террористических группировок и увеличение территории их функционирования;
- стремление к признанию законности терроризма путем представления террористических организаций в качестве государственно организованных образований [7].

К основным тенденциям терроризма современности можно отнести усовершенствование его организации. Данная тенденция отражена в формировании доктрин об использовании террора в политических целях и в постоянном осуществлении террористических акций.

Материал и методы

Средства массовой информации и современная система образования обладают достаточным потенциалом для того, чтобы обеспечить населению РФ необходимый уровень антитеррористической грамотности. Своевременное предотвращение терроризма – это главный метод противостояния террористической деятельности.

Прежде всего, её следует организовывать среди молодого поколения, как самой незащищенной группы населения.

Данное исследование было проведено на базе ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России. В нем приняло участие 100 студентов 4 и 5 курса лечебного факультета в возрасте от 20 до 24 лет. Нами был проведен мониторинг по разработанной онлайн-анкете «Психология заложника террористического акта».

Результаты и обсуждения

За последнее время терроризм стал неотъемлемой частью современной политической и общественной жизни. Он широко распространился в основных регионах мира и приобрел социальную стабильность, несмотря на международную борьбу с ним. 70% респондентов считают, что угроза миру со стороны терроризма с каждым годом растет. Деятельность террористов направлена на достижение политических и социальных целей путем насилия и устрашения населения.

В основе всемирной борьбы с терроризмом лежит система международного сотрудничества. Противодействие потоку финансирования террористических организаций является одной из ключевых контртеррористических мер. На вопрос «Власть РФ делает всё возможное, чтобы защитить население от террористических атак?» 61,5% опрошенных ответили «Да», 30,8% затруднились с ответом, 7,7% ответили «Нет». Противодействие терроризму в современном демократическом, цивилизованном и гуманистически настроенном обществе включает в себя целую систему мер уголовно-правовых, криминологических, воспитательных и иных видов воздействия.

В террористическом акте участвуют организатор, исполнитель, жертва и адресат. Его завершённую схему определяют совокупность и взаимодействие всех четырех сторон. Но именно жертва является частью этой системы против собственной воли. На

её долю приходится вся тяжесть теракта.

Заложник – это человек, который всецело оказался во власти заложника и не может найти выход из сложившейся ситуации. Иначе говоря, «психологические заложники», т.е. люди стали пленниками конкретной обстановки, людей вокруг и собственных эмоций. Но не стоит впадать в отчаяние и соглашаться с участью жертвы. Большая часть студентов (92,3%) ответила, что заложник – это человек, которого силой удерживают террористы, чтобы заставить кого-либо выполнить их требования.

В наши дни оказаться заложником во время террористического акта может любой человек, поэтому каждый из нас должен быть тщательно подготовлен как теоретически, так и психологически. Знание основных правил поведения заложников даст наибольшую вероятность того, что Вы останетесь в живых.

В большинстве террористических операций страдает мирное население. Этих людей можно назвать случайными жертвами, заложниками ситуации. Непредсказуемость времени, места и характера возможных террористических мер не позволяет осуществить специальную подготовку жертв теракта.

Поэтому особое внимание мы уделили именно вопросам, которые позволяют оценить правильность поведения людей при террористической угрозе. На вопрос «Что следует сделать, если Вы подозреваете кого-то в подготовке теракта?» 92,3% респондентов выбрали «Найти сотрудника полиции и сообщить ему свои подозрения». Чаще всего при совершении террористического акта образуется толпа людей, ввергнутая в панику. Поэтому важно уметь вести себя в толпе и сохранять спокойствие. Мнение опрошенных разделилось: 50% считают, что нужно идти вместе с потоком, но двигаться к стенам и ждать, пока все пройдут; 50% – нужно просто идти по направлению потока людей.

Захват заложников может совершаться

разными способами. Но в основном это происходит за счёт психического и физического воздействия на человека. При планировании террористического акта организаторы оценивают варианты поведения людей, которые будут вовлечены в него. При оценке мнения студентов о поведении заложника были получены результаты, что в первую очередь следует не противодействовать и не спорить, не отвечать на провокации и унижения, не привлекать внимания, а также попробовать связаться с внешним миром. Также очень важно осознавать, что не всегда переговоры с террористами заканчиваются успешно. Рассматривая этот вопрос, 61,5% респондентов затруднились ответить, 30,8% ответили «Да» и 7,7% – «Нет». Страх и паника, сбой психоэмоционального состояния, «отключение» интеллектуальной деятельности людей и их способности применения копинг-стратегий – это все то, на что рассчитывают террористы.

Когда человек оказывается в ситуации заложничества, у него происходит нарушение психики. Оно может проявляться тремя типами [1]:

I тип – душевное состояние заложника подавлено. Кажется, что происходящее вокруг нереально, сковывает ощущение ужаса и страха. У человека возникает апатия;

II тип – жертва террористического акта выдвигает протест против заточения в открытой или скрытой форме. Побег в одиночку не эффективен и не принесет ожидаемого результата. Напротив, может возникнуть агрессивное поведение террористов по отношению к другим заложникам;

III тип – проявление эмоционально-неуравновешенных реакций, таких как глубокое отчаяние, истерические приступы, безрассудное поведение. Это действует провокационно на заложников, которые находятся вокруг.

Как совладать с собой, если оказался жертвой террористического акта?

Во-первых, ни в коем случае не замы-

каться в себе, а наоборот, присмотреться к другим людям, оказать помощь кому-либо. Контакт между двумя людьми может возникнуть с одного взгляда или слова. Просто поддержка или нахождение рядом могут помочь человеку. Во-вторых, стоит особенно обратить внимание на окружающих, впавших в ступор. Помогите им принять пищу, но не предпринимайте попыток вывести их из этого состояния.

Посттравматический синдром – это синдром, который возникает у заложников после их освобождения и проявляется у каждого освобожденного человека по-своему. Стокгольмский синдром – это психологический феномен, возникающий у жертв террористического акта, которые оказались заложниками террористов и начали проявлять симпатию к захватчикам или даже отождествлять себя с ними [1].

В большинстве случаев стокгольмский синдром является следствием сильной психологической травмы. Механизм его возникновения тесно связан с одним из мощнейших инстинктов человека – инстинктом самосохранения. Если заложник будет выражать своё послушание и понимание, действовать такими методами, что захватчик будет воспринимать их как совместные или положительные, то ему, скорее всего, вред причинять не будут. Именно поэтому в такой экстремальной ситуации возникает психологическая привязанность к террористам.

Оказание специализированной медицинской помощи пострадавшим в терактах – это мультидисциплинарная проблема, так как жертвы подвергаются различным воздействиям. По месту оказания медицинской помощи выделяют систему, состоящую из трех этапов: непосредственно на месте; в стационаре; реабилитация [5].

В первую очередь, профессионально собранный психологический анамнез и предварительная постановка диагноза заложника помогут найти скоротечный путь укрепления и стабилизацию психического

и соматического состояния (прекращения тревоги, вегетативной симптоматики, соматических расстройств) жертвы террористического акта.

Чаще всего у пострадавших, заложников и их родственников происходит острая стрессовая реакция, т.е. это ответная реакция на необычный физический или психический стресс на фоне психического здоровья [2]. Клинически может проявляться страхом, криками, плачем или смехом, беспокійностью и др.

Острая стрессовая реакция может протекать в двух разных видах, которые отличаются позывом паники.

Первый этап характеризуется растерянностью и нарушением ориентации человека в пространстве. Нарастают тревожность, паника и злоба, возникает ступор. После освобождения заложника проходит определенное время и возникает второй этап. Человека беспокоят навязчивые воспоминания, сны или кошмары, которые возникают в результате чувства отчуждения от окружающего мира. Это характерно для посттравматического стрессового расстройства, т.е. продолжительной реакции (более 4 недель) на стресс, угрозу или катастрофу. Крайне редко, но случаются панические атаки, суицидальная идеация, осложняющим фактором которой становится избыточное употребление алкоголя, психотропных препаратов в больших количествах и наркотиков [1].

Некоторые показатели состояния заложников при проявлении острой стрессовой реакции:

- трудности в сосредоточении внимания (25%);
- боязнь выходить на улицу и находиться в многолюдном месте (11%);
- отчаяние, безнадежность, отчуждение от других людей (10%);
- опасение возможного повторения теракта (8%).

Из этого следует, что острая стрессовая реакция и посттравматическое стрессовое

расстройство проявляются вегетативными реакциями всех систем организма. Этот процесс запускается страхом. В первую очередь, страх за свою жизнь, вызванный несоответствием сложившихся обстоятельств внешнего мира внутренним потребностям индивида. У неподготовленных людей, неожиданно попавших в опасную ситуацию, страх не взаимодействует с сознанием и сопровождается изменённым состоянием сознания; человек начинает вести себя несвойственно своему поведению, и это может повлечь за собой ужасные последствия.

Сначала пострадавшим в результате террористического акта необходимо оказывать психотерапевтическую помощь для разрешения психологического конфликта.

Психологическое состояние пострадавшего и свидетеля теракта можно оценить методами, которые были разделены на три группы. Первая группа – это объективные методы: психофизиологические и психологические проективные. Они направлены на оценку тех психических состояний, которые человек сам не осознает. Вторая – это субъективно-оценочные методы. Благодаря им, наоборот, можно оценить компоненты психики, осознанные человеком. Третья группа представлена методами, направленными на выявление экспрессивного аспекта состояния психики.

Список литературы

1. Дубинкин, В. А. Медицина катастроф в условиях мирного и военного времени : монография / В. А. Дубинкин, А. А. Тушков. – Владивосток : Издательский дом Дальневост. федерал. ун-та, 2013. – 136 с.
2. Дубинкин, В. А. Проблема терроризма и медицинская помощь пострадавшим (научный обзор) / В. А. Дубинкин, А. С. Халиман // В мире научных открытий. – 2018. – Том 10. – №4. – С. 258–272.
3. Institute for Economics & Peace. Global Terrorism Index 2019 : Measuring the impact of terrorism. – Sydney, November 2019. – URL: <http://visionofhumanity.org/reports> (accessed: 28.09.2021). – Text: electronic.
4. Institute for Economics & Peace. Global Terrorism Index 2020 : Measuring the Impact of Terrorism. – Sydney, November 2020. URL: <http://visionofhumanity.org/reports> (accessed: 28.09.2021). – Text: electronic.
5. Дубинкин, В. А. Медицинская помощь в чрезвычайных ситуациях : учебное по-

Заключение

Результаты проведенного мониторинга показали, что молодое поколение осознает серьезность и опасность проблемы международного терроризма. По полученным данным, студенческая молодежь владеет знаниями как по данной проблеме, так и по правилам поведения в случае возникновения теракта. Антитеррористическое просвещение позволяет создать фундамент здорового социума.

Рассмотрены особенности поведенческих реакций жертв терроризма и способы оказания медицинской помощи тем, кто пострадал при террористическом акте. Методы, позволяющие проанализировать психическое состояние жертвы и очевидца террористического акта, распределили на три группы. Отличительная особенность методов первой группы в том, что при их использовании у людей не возникают адаптационные реакции. Зато методы второй группы позволяют более детально оценить психику человека и дифференцировать её.

Считаем, что терроризм – это одно из самых опасных и сложно прогнозируемых явлений в мире. Он проявляется в разных формах, и с каждым годом его масштабы увеличиваются. Таким образом, государство должно подготовить общество так, чтобы максимально абстрагировать его от нападений и сохранить жизнь каждому.

сobie / В. А. Дубинкин, А. И. Агошков, Е. В. Малинина. – Владивосток: Изд-во ДВФУ, 2016. – 132 с.

6. Мухина, А. А. Международный терроризм как глобальная проблема / А. А. Мухина // Материалы городской научно-практической конференции «Актуальные проблемы противодействия идеологии терроризма и экстремизма в современном обществе»; Казань, 20 апреля 2018 г. – Казань, 2018. – С. 134–136.

7. Терроризм в современном мире / Под ред. А. П. Кошкина. – Вып. 5. – Москва : ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2015. – 108 с.

8. О противодействии терроризму : Федеральный закон от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ (последняя редакция). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58840/ (дата обращения: 20.08.2021). – Текст: электронный.

References

1. Dubinkin V.A., Tushkov A.A. Medicina katastrof v usloviyax mirnogo i voennogo vremeni: monografiya [Disaster medicine in peacetime and wartime]. Vladivostok: Izdatel'skij dom Dal'nevost. federal. un-ta, 2013. 136 p. (In Russian).

2. Dubinkin V.A., Xaliman A.S. Problema terrorizma i medicinskaya pomoshh' postradavshim (nauchnyj obzor) [The problem of terrorism and medical assistance to victims]. *V mire nauchnyx otkrytij*. 2018; 10 (4): 258-272. (In Russian).

3. Institute for Economics & Peace. Global Terrorism Index 2019: Measuring the impact of terrorism. Sydney, November 2019. URL: <http://visionofhumanity.org/reports> (accessed: 28.09.2021). (In English).

4. Institute for Economics & Peace. Global Terrorism Index 2020: Measuring the Impact of Terrorism. Sydney, November 2020. URL: <http://visionofhumanity.org/reports> (accessed: 28.09.2021). (In English).

5. Dubinkin V.A., Agoshkov A.I., Malinina E.V. Medicinskaya pomoshh' v chrezvychajnyx situacijax: Ucheb. Posobie [Medical assistance in emergency situations]. Vladivostok: Izd-vo DVFU, 2016. 132 p. (In Russian).

6. Muxina A.A. Mezhdunarodnyj terrorizm kak global'naya problema [International terrorism as a global problem]. *Aktual'nye problemy protivodejstviya ideologii terrorizma i ekstremizma v sovremennom obshhestve. Materialy gorodskoj nauchno-prakticheskoj konferencii*. Kazan', 2018; 134-136. (In Russian).

7. Terrorizm v sovremennom mire [Terrorism in the modern world]. Pod red. A. P. Koshkina. Moscow: FGBOU VO «REU im. G. V. Plekhanova», 2015. 108 p. (In Russian).

8. Federal'nyj zakon «O protivodejstvii terrorizmu» ot 6.03.2006 g. № 35-FZ (poslednyaya redakciya) [Federal Law «On Countering Terrorism» of 06.03.2006 № 35-FZ (latest edition)]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58840/ (accessed: 20.08.2021). (In Russian).

УДК 625.7

**УСЛОВИЯ И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ
НА БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО
ДВИЖЕНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ
ЭТАПЕ****CONDITIONS AND FACTORS
AFFECTING ROAD SAFETY AT THE
PRESENT STAGE**

*Сунгатуллина К.А., старший преподаватель
кафедры специальных дисциплин филиала
ФГКУ ДПО «Всероссийский институт
повышения квалификации сотрудников
Министерства внутренних дел Российской
Федерации», майор полиции,
г. Набережные Челны, Россия;
E-mail: 008il116@mail.ru*

*Sungatullina K.A., senior lecturer the Department
of special disciplines branch of the rati MIA of
Russia, police major,
Naberezhnye Chelny, Russia;
E-mail: 008il116@mail.ru*

*Получено 18.02.2022,
после доработки 15.03.2022.
Принято к публикации 26.03.2022.*

*Received 18.02.2022,
after completion 15.03.2022.
Accepted for publication 26.03.2022.*

Сунгатуллина, К. А. Условия и факторы, влияющие на безопасность дорожного движения на современном этапе / К. А. Сунгатуллина // Вестник НЦБЖД. – 2022. – № 2 (52). – С. 126–135.

Sungatullina K.A. Conditions and factors affecting road safety at the present stage. *Vestnik NCBZD*. 2022; (2): 126-135. (In Russ.)

Аннотация

В статье рассматривается развитие дорожно-транспортной инфраструктуры Российской Федерации. Исследуются условия и факторы, влияющие на уровень безопасности движения, а также проводится анализ статистики, отражающей уровень безопасности дорожного движения в России в динамике за 2005–2020 гг. В заключении исследования приводятся рекомендации.

Ключевые слова: безопасность, дороги, движение, транспорт, дорожное движение, аварийность, скорость, нарушение

Abstract

The article discusses the development of the road transport infrastructure of the Russian Federation. The conditions and factors affecting the level of traffic safety are studied, as well as the analysis of statistics reflecting the level of road traffic safety in Russia in dynamics for 2005–2020 is carried out. The study concludes with recommendations aimed at improving road safety.

Keywords: safety, roads, traffic, transport, road traffic, accident rate, speed, violation

Современная структура российской транспортной системы включает в себя несколько видов транспорта: железнодорожный, трубопроводный, автомобильный, воздушный, промышленный и др. Главной задачей транспортной системы является обеспечение перевозки пассажиров и грузов. Наибольшая доля пассажирских перевозок в России – более 43% – приходится

на автомобильный транспорт.

Численность автомобильного транспорта начала быстро расти с конца 1950-х гг. Тогда число автомобилей начало удваиваться примерно один раз в десять лет. Статистика свидетельствует о том, что в 1970-е гг. в мире было зарегистрировано порядка 260 млн автомобилей, в 2010 г. их число уже превысило 980 млн,

а по прогнозам аналитических агентств к 2035 г. число автомобилей превысит 2 млрд. На рис. 1 представлена динамика

числа автомобилей, зарегистрированных в России за 2015–2020 гг.

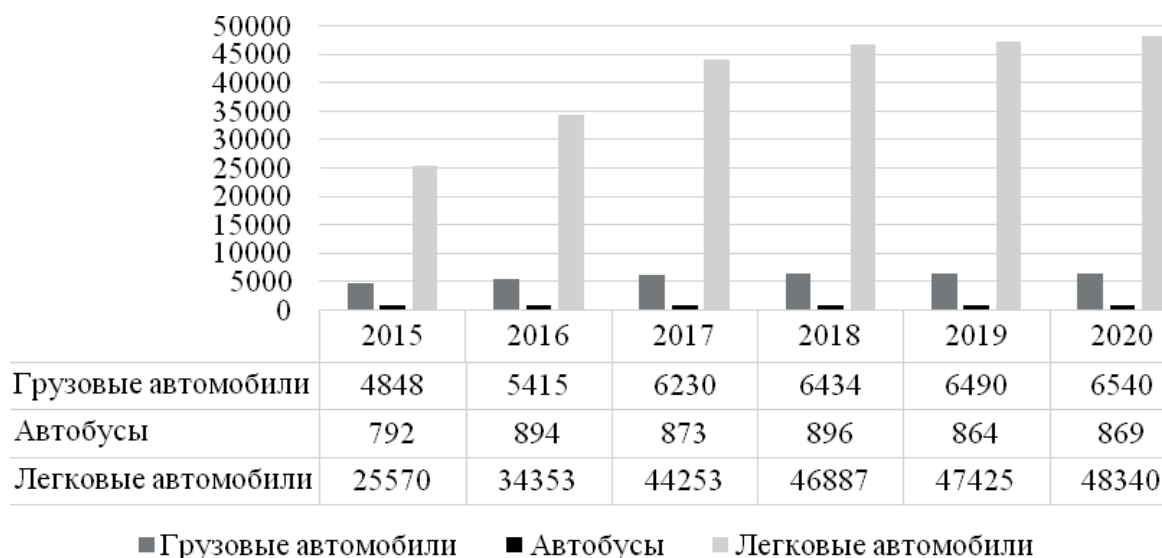


Рис. 1. Динамика количества автотранспорта, 2015-2020 гг., тыс. шт.

Ежегодно количество автотранспорта в России увеличивается. Сравнение в динамике за 2015–2020 гг. показало, что число грузового транспорта увеличилось на 35% в 2020 г. по сравнению с показателями 2015 г., численность автобусов выросла на 10%. Самый большой прирост числа автомобильного транспорта фиксируется по категории «легковые автомобили». В 2020 г. число автомобильного легкового транспорта увеличилось на 89% по сравнению с показателем 2015 г. Если в 2015 г. было зарегистрировано 25,5 млн авто, то в 2020 г. показатель превысил 48,4 млн. В собственности физических лиц по всем категориям транспорта находится порядка 66% автомобильных транспортных средств.

Развитие автопарка в мире и России, рост интенсивности движения диктуют необходимость совершенствования нормативной базы, существующего уровня транспортной инфраструктуры и обеспечения безопасности дорожного движения. Безопасность дорожного движения как предмет исследования рассматривается во многих научных работах и трактуется авто-

рами исследований дифферентно.

Е.В. Трунова и П.О. Мититаниди в своих исследованиях, посвященных обеспечению безопасности дорожного движения, дают следующее определение: «...система организации дорожного движения, при которой полностью исключаются или предупреждаются правонарушения, направленные на нарушение правил дорожного движения» [8].

В.И. Лисеенко дает следующее определение понятию безопасного дорожного движения: «...одна из основных функций государства по обеспечению правопорядка в области движения» [5].

М.Н. Усманова и Д.Ф. Йулдошев рассматривают безопасность дорожного движения с позиции цели организации и акцентируют внимание на том, что она представляет собой, по сути, «комплекс мер, направленных на избежание дорожно-транспортных происшествий и снижение тяжести их последствий» [9].

Обращение к законодательной базе Российской Федерации позволяет определить, что главным законодательным актом федерального уровня является Федераль-

ный закон от 10 декабря 1995 г. №196 – ФЗ «О безопасности дорожного движения». В настоящем законе содержатся положения, регулирующие систему движения в России. Согласно ст. 2 настоящего закона, безопасность дорожного движения представляет собой «состояние данного процесса, отражающее степень защищенности его участников от дорожно-транспортных происшествий и их последствий» [1].

Анализ исследований нескольких авторов и обращение к ст. 2 Федерального закона № 196-ФЗ позволяют определить ряд принципов, за счет которых происходит обеспечение безопасности дорожного движения:

- приоритетом должны являться жизнь и здоровье участников дорожного движения;
- государство несет ответственность за обеспечение условий, в рамках которых движение может быть организовано рационально и безопасно;
- при организации безопасного движения должны быть учтены интересы граждан, общества и государства;
- для эффективной организации безопасного дорожного движения, а также с целью контроля и мониторинга за ситуацией, складывающейся на дорогах России, должен обеспечиваться программно-целевой подход к деятельности.

Таким образом, организация и обеспечение на дорогах безопасного дорожного движения преследуют цели охраны и защиты жизни и здоровья граждан, их законных интересов и прав через предупреждение дорожно-транспортных происшествий (далее – ДТП) и организацию условий, в которых вероятность события таких аварийных ситуаций минимизирована.

Выделяется ряд условий, которые оказывают влияние на организацию дорожного движения с учетом российских особенностей дорожно-транспортной инфраструктуры:

- возрастающая мобильность населения;
- рост числа транспортных средств;
- недостаточное развитие пассажирских перевозок общественным транспортом, вследствие чего увеличивается доля личных автомобильных средств, что повышает риск возникновения ДТП;
- диспропорция между увеличением числа транспортных средств и уровнем мероприятий по организации безопасного движения.

А.Р. Абдульязнов в исследовании отметил, что развитие транспортной системы как социального пространства влечет за собой важность обеспечения дорожного движения, а степень безопасности зависит от двух групп факторов – объективных и субъективных. К объективным факторам относятся объекты, характеризующие состояние дорожной инфраструктуры, – оснащенность светом, качество дорожного покрытия, наличие парковочных мест, съездов, укрепленных обочин и ограждений, сигнальных столбиков на дорожном полотне и проч. [2]. Представим на рис. 2 протяженность автомобильных дорог Российской Федерации и долю дорог с твердым покрытием.

На первый взгляд, из данных, представленных на рис. 2, кажется, что доля автомобильных дорог с твердым покрытием в России увеличивается ежегодно. Однако, если рассчитать удельный вес дорог с твердым покрытием по годам, то получится неблагоприятная динамика: в 2015 г. на долю дорог с твердым покрытием приходилось порядка 84,3% дорожного полотна, в 2010 г. – 78,2%, в 2015 и 2020 гг. – 70,2% соответственно. Это говорит о том, что общая протяженность дорог возрастает, при этом качественно оборудованного дорожного полотна, в составе которого используется ряд связующих прочных элементов, что делает покрытие более прочным, менее скользким, климато-устойчивым, снижается.

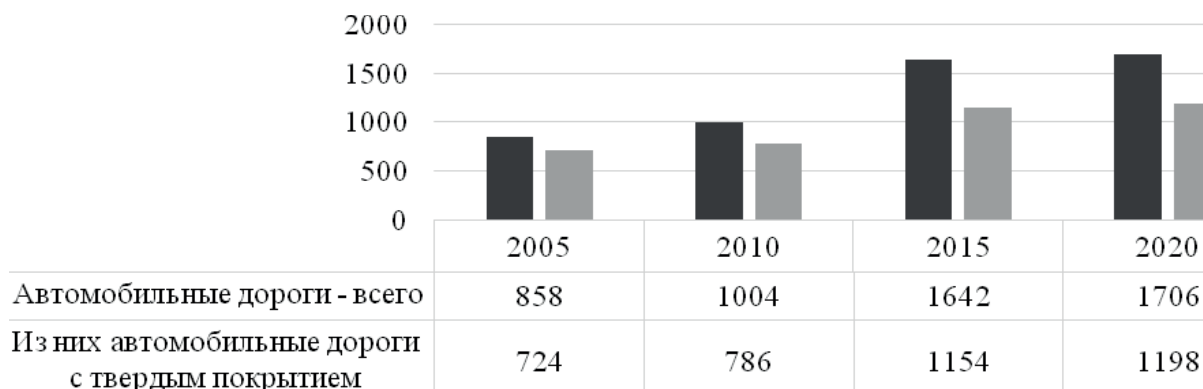


Рис. 2. Протяженность автомобильных дорог, 2015–2020 гг., тыс. км [7]

В 2020 г. показатель снизился на 14,1% по сравнению с 2015 г. Твердое дорожное покрытие обеспечивает, прежде всего, высокий уровень ровности, а срок службы такого покрытия значительно выше, и сокращение дорожного полотна с твердым покрытием означает, что это существенно повышает риски быстрого износа дорог и может становиться причиной потери управления автотранспортным средством даже опытным водителем, что создает лишние риски, которые могут стать причиной ДТП.

Согласно ст. 3 Федерального закона №196-ФЗ «О безопасности дорожного движения», под ДТП понимается «событие, возникшее в результате движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или ранены люди, повреждены транспортные средства, сооружения, грузы, или нанесен иной материальный ущерб» [1].

Существует перечень объектов, которые повышают безопасность дорожного движения. Представим их число в табл. 1.

Таблица 1

Число объектов, повышающих безопасность дорожного движения на автомобильных дорогах России, 2005–2020 гг. [7]

Наименование объекта	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.	Отн. изм., 2020 / 2005 гг., %	В % от общей протяженности дорог
Съезды с твердым покрытием с основной дороги, тыс. шт.	34,7	39,4	40,3	49,0	41	-
Тротуары и пешеходные дорожки с твердым покрытием, тыс. км	2,2	2,6	3,3	13,6	518	1
Автобусные остановки, тыс. шт.	13,9	15,2	16,5	19,4	40	-
Переходно-скоростные полосы, тыс. шт.	10,4	13,7	16,4	20,1	93	-
Дороги с шероховатой поверхностной обработкой покрытия, тыс. км	16,0	11,5	14,4	12,7	-21	1

Укреплённые обочины, тыс. км	51,4	59,7	70,7	102,9	100	6
Ограждения барьерного типа, тыс. км	10,1	16,3	22,5	37,2	268	2
Сигнальные столбики, тыс. шт	537,1	814,3	1095,7	1324,4	147	-
Проезжая часть с дорожной разметкой, тыс. км	40,9	48,1	48,1	55,3	35	3
Дорожные знаки и указатели, тыс. шт.	402,3	601,1	707,7	865,4	115	-
Пешеходные переходы в разных уровнях, шт.	120	214	396	580	383	-
Транспортные развязки в разных уровнях на пересечениях ж/д путей, км	-	208,9	219,0	269,8	-	-

Из табл. 1 видно, что основными объектами, обеспечивающими безопасное движение на российских дорогах, являются установленные укрепленные обочины и ограждения барьерного типа, сигнальные столбики и знаки, нанесение разметки на участки проезжей части. Из данных видно:

- на 100% увеличилась протяженность дорог с укрепленными обочинами;
- число съездов с твердым покрытием увеличилось чуть больше, чем на 40%;
- самый большой прирост показан по категории оборудованных тротуаров – 518%;
- на 268% возросла протяженность ограждений барьерного типа;
- на 147% увеличилась площадь установки сигнальных световых столбиков;
- на 35% увеличилась длина дорожного полотна с разметкой;
- на 115% увеличилось число дорожных знаков и указателей и др.

При этом стоит отметить, что на 21% в 2020 г. по сравнению с аналогичным показателем 2005 г. снизилась доля дорог с шероховатой поверхностью. Благоприятным видится факт, что активно обустривают-

ся зоны и инфраструктура для пешеходов – устанавливаются остановки, их число выросло на 40% в 2020 г. по сравнению с 2015 г., оборудуются пешеходные и тротуарные зоны, что снижает риски участия в ДТП пешеходов и лиц, не относящихся напрямую к движению. Установка обочин, укреплений и барьеров также позволяет снизить число пострадавших, оказавшихся вблизи дорог, – наезды на пешеходов, передвижение пешеходов по крайние части дороги. Все это нередко становится причиной ранений и смертей лиц, даже не являющихся участниками дорожного движения.

В целом, динамика по установке объектов, которые способствуют повышению уровня безопасности движения, положительная, однако вызвана она высокой степенью аварийности на дорогах.

Несмотря на общее снижение числа ДТП в динамике за 2005–2020 гг. (26,3%), обеспокоенность вызывают последствия, которые выражаются в гибели или ранениях участников дорожного движения. На рис. 4 представим структуру причин ДТП.

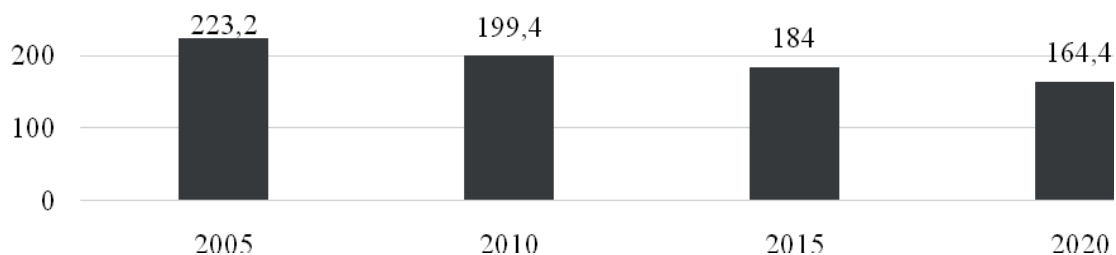


Рис. 3. Число ДТП в России, 2005–2020 гг., тыс. шт. [7]

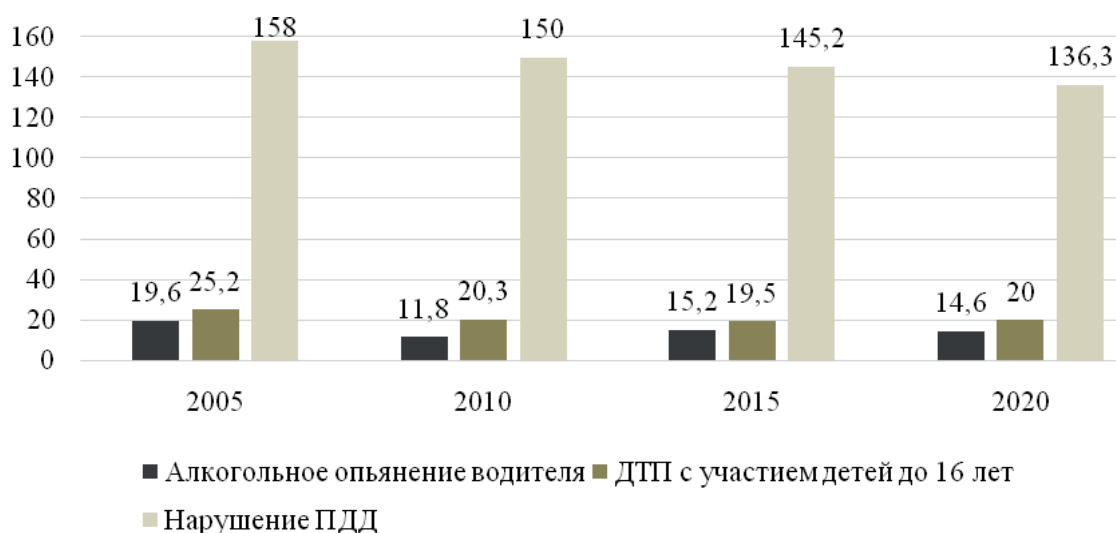


Рис. 4. Структура ДТП по причинам, 2005-2020 гг., %

Общая численность ДТП, происходящих в России, снизилась на 26% в 2020 г. по сравнению с аналогичным показателем 2015 г. Большая часть ДТП происходила по причине нарушения правил дорожного дви-

жения. Число ДТП с участием детей снизилось на 22% в 2020 г., а происходящих в результате нарушений ПДД – на 14%. Однако число аварий остается по-прежнему высоким (рис. 5).



Рис. 5. Причины и виды ДТП, % [7]

Наибольшая часть ДТП происходит по причине неудовлетворительного состояния улиц и дорог – 41%, а также по причине нарушения водителями и участниками дорожного движения ПДД – 13%. Еще 11% аварий – по причине вождения в нетрезвом виде.

Если изучать структуру аварий по видам, то наибольшая часть – 35% ДТП – это столкновения транспортных средств,

47% аварий представляют собой наезды на пешеходов. Наименьшая часть ДТП по видам – опрокидывания авто.

Ежегодно в мире в результате ДТП погибает порядка 1,25 млн человек, наибольшая часть погибших – мотоциклисты и пешеходы. Рассмотрим статистику смертности и ранений и представим ее в графическом виде на рис. 6.

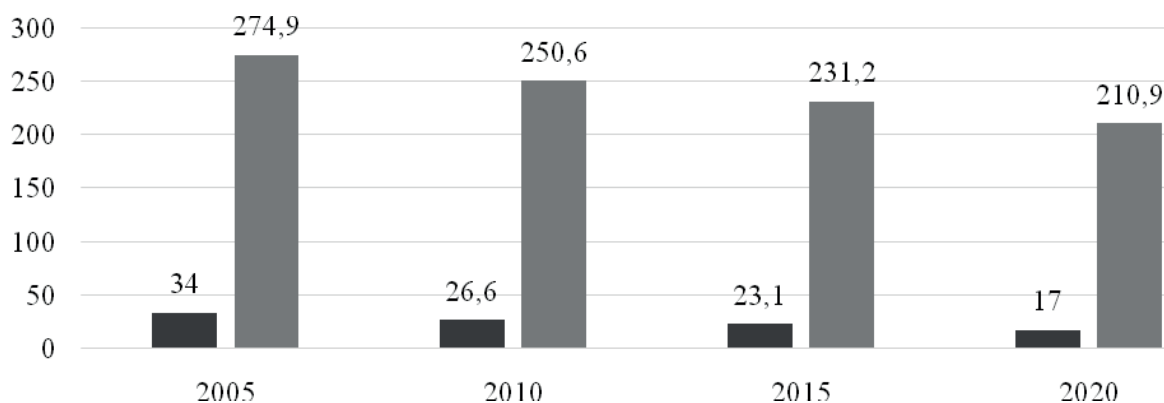


Рис. 6. Число погибших и раненых в результате ДТП, 2005–2020 гг., тыс. чел. [7]

Число погибших в результате ДТП в России за 2005–2020 гг. сократилось на 50% – с 34 тыс. до 17 тыс. человек. Сокращается и число раненых – в 2005 г. было зарегистрировано 274,9 раненых, в 2020 г. – 210,9 тыс. чел., что на 23,2% меньше, чем в 2005 г. Несмотря на снижение показателей смертности и ранений, все же цифры выглядят как вызов к развитию и совершенствованию системы дорожно-транспортной инфраструктуры, законодательной базы, обеспечивающей безопасное дорожное движение. При этом стоит отметить, что уровень безопасности зависит также и от субъективных факторов, не связанных с обустройством дорог и трасс.

К субъективным факторам могут отно-

ситься: опыт и стаж вождения водителя, соблюдение правил дорожного движения, необходимой дистанции, скорость реакции, степень сосредоточенности и внимательность водителя транспортного средства, а также факторы, которые могут возникнуть и не вследствие действий самого водителя – нарушения правил дорожного движения другими участниками движения, пересечения проезжей части пешеходами в не предусмотренном для этого месте, что может спровоцировать ДТП.

Представим на рис. 7 результаты исследования, направленного на выяснение у водителей с разным стажем вождения культуры вождения.

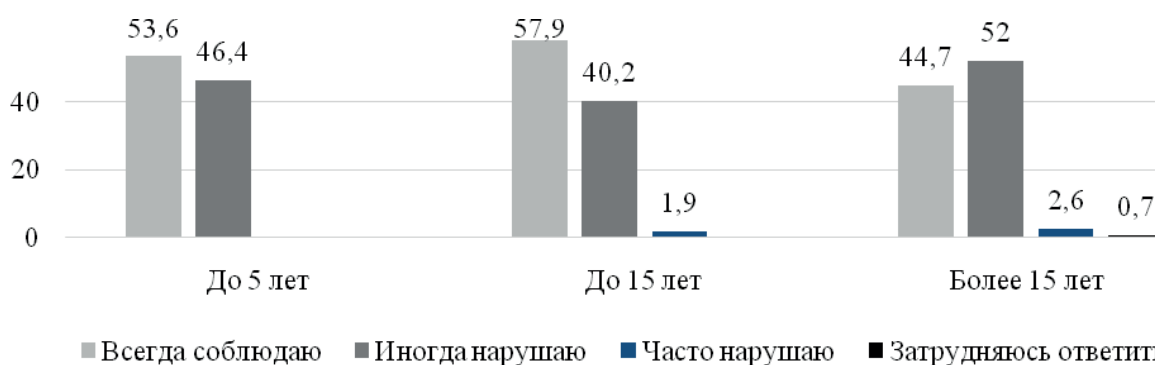


Рис. 7. Результаты ответов респондентов (водителей автотранспортных средств с разным стажем вождения), % [2]

Из результатов исследования видно, что реже всего нарушают водители со стажем до 15 лет, а периодические или стабильные нарушения ПДД позволяют себе водители, имеющие стаж более 15 лет. Вероятно, это связано с самоуверенностью водителей транспортных средств и убеждением в том, что на любую ситуацию они смогут среагировать быстро. В данном случае лишняя уверенность в себе – это риск, который может привести к серьезным последствиям не только для самого водителя, но и для других участников движения.

В целом исследование показывает, что состояние дорожно-транспортной инфраструктуры в России находится на удовлетворительном уровне, и внимание вопросам безопасного движения уделяется за счет развитой системы законодательства, регулирующего аспекты организации движения и имеющего во главе принцип безопасности и охраны прав и интересов граждан и участников движения [3].

В целом же проблема видится в низком уровне культуры самих водителей. Продолжение реализации программ, направленных на повышение качества организации дорожного движения, видится необходимым, но стоит обратить внимание и на более субъективные условия, от которых зависит уровень вождения и аварийность

Список литературы

1. О безопасности дорожного движения : Федеральный закон от 10.12.1995 № 196-ФЗ (ред. от 29.11.2021 г.) / Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8585/ (дата обращения: 24.03.2022). – Текст: электронный.

на дорогах – человеческий фактор. Актуальными направлениями профилактики ДТП и совершенствования степени безопасности дорожного движения видятся следующие:

- донесение до водителей и участников дорожного движения важности и необходимости соблюдения правил дорожного движения;
- проведение профилактических работ с владельцами автотранспортных средств;
- расширение санкционной базы за нарушения ПДД разной степени части;
- улучшение оборудования дорожных полотно, имеющих повышенный риск возникновения ДТП («Опасный участок дороги»).

Сегодня видятся важными пропаганда безопасности дорожного движения и использование инструментов, которые позволят на психологическом уровне воздействовать на модель поведения водителей и усилить их внимание в процессе движения на важных аспектах. Упор на профилактику и предотвращение, повышение уровня информированности водителей и других участников движения позволят значительно повысить культуру вождения и заметно снизить число происшествий, возникающих на российских дорогах.

2. Абдульязнов, А. Р. Факторы, влияющие на безопасность дорожного движения в регионе / А. Р. Абдульязнов // Социология региона. – 2017. – Том 25. – № 4. – С. 642–656.
3. Верещак, С. Б. Обеспечение безопасности участников дорожного движения в контексте стратегии безопасности дорожного движения в Российской Федерации / С. Б. Верещак, А. В. Верещак, Е. Л. Белов // Актуальные проблемы юридической науки и правоприменительной практики. – 2018. – С. 188–193.
4. Калюжный, Ю. Н. Безопасность дорожного движения как компонент системы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации / Ю. Н. Калюжный // Транспортное право. – 2020. – № 4. – С. 3–7.
5. Лисеенко, В. И. Обеспечение безопасности дорожного движения как социотехническая система / В. И. Лисеенко // Правопорядок : история, теория, практика. – 2015. – № 3 (6). – С. 17–23.
6. Мухаметзянова, З. Р. Обеспечение безопасности дорожного движения / З. Р. Мухаметзянова, О. И. Макарова // Научное сопровождение технологий агропромышленного комплекса : теория, практика, инновации. – 2020. – С. 339–343.
7. Транспорт в России. 2020 : Статистический сборник / Росстат. – Том 65. – Москва, 2020. – 108 с.
8. Трунова, Е. В. Обеспечение безопасности дорожного движения как основная задача государственной инспекции безопасности дорожного движения / Е. В. Трунова, П. О. Мититаниди // Евразийский юридический журнал. – 2018. – № 6 (121). – С. 153–155.
9. Усманова, М. Н. Пути повышения безопасности дорожного движения / М. Н. Усманова, Д. Ф. Йулдошев // Проблемы науки. – 2020. – № 2 (50). – С. 25–26.

References

1. Federal'nyi zakon ot 10.12.1995 № 196-FZ (red. ot 29.11.2021) «O bezopasnosti dorozhnogo dvizheniya» [Federal Law No. 196-FZ of 10.12.1995 (as amended on 29.11.2021) «On Road Safety»]. Spravochno-pravovaya sistema «Konsul'tantPlyus». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8585/ (accessed: 24.03.2022). (In Russian).
2. Abdul'zyanov A.R. Faktory, vliyayushchie na bezopasnost' dorozhnogo dvizheniya v regione [Factors affecting road safety in the region]. *Sotsiologiya regiona*. 2017; 25 (4): 642-656. (In Russian).
3. Vereshchak S.B., Vereshchak A.V., Belov E.L. Obespechenie bezopasnosti uchastnikov dorozhnogo dvizheniya v kontekste strategii bezopasnosti dorozhnogo dvizheniya v Rossiiskoi Federatsii [Ensuring the safety of road users in the context of the road safety strategy in the Russian Federation]. *Aktual'nye problemy yuridicheskoi nauki i pravoprimenitel'noi praktiki*. 2018; 188-193. (In Russian).
4. Kalyuzhnyi Yu.N. Bezopasnost' dorozhnogo dvizheniya kak komponent sistemy obespecheniya natsional'noi bezopasnosti Rossiiskoi Federatsii [Road safety as a component of the national security system of the Russian Federation]. *Transportnoe pravo*. 2020; (4): 3-7. (In Russian).
5. Liseenko V.I. Obespechenie bezopasnosti dorozhnogo dvizheniya kak sotsiotekhnicheskaya sistema [Ensuring road safety as a sociotechnical system]. *Pravoporyadok: istoriya, teoriya, praktika*. 2015; 3 (6): 17-23. (In Russian).
6. Mukhametzyanova Z.R., Makarova O.I. Obespechenie bezopasnosti dorozhnogo dvizheniya [Ensuring road safety]. *Nauchnoe soprovozhdenie tekhnologii agropromyshlennogo kompleksa: teoriya, praktika, innovatsii*. 2020; 339-343. (In Russian).
7. Transport v Rossii. 2020: Stat. Sb. T. 65 [Transport in Russia. 2020: Stat. Sat. / Rosstat].

Rosstat. M., 2020.108 p. (In Russian).

8. Trunova E.V., Mititanidi P.O. Obespechenie bezopasnosti dorozhnogo dvizheniya kak osnovnaya zadacha gosudarstvennoi inspektsii bezopasnosti dorozhnogo dvizheniya [*Ensuring road safety as the main task of the State Road Safety Inspectorate*]. *Evraziiskii yuridicheskii zhurnal*. 2018; (6); 153-155. (In Russian).

9. Usmanova M.N., Iuldoshev D.F. Puti povysheniya bezopasnosti dorozhnogo dvizheniya [*Ways to improve road safety*]. *Problemy nauki*. 2020; (2): 25-26. (In Russian).

**УДК 536.468
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ
ВОСПЛАМЕНЕНИЯ
И САМОВОСПЛАМЕНЕНИЯ
НЕКОТОРЫХ ЖИДКОСТЕЙ**

Гатина Е.Е., студентка 2 курса технологического факультета;
E-mail: elena.gatina.02@mail.ru;
Синогина Е.С., к.ф.-м.н., доцент, и.о. заведующего кафедрой технических дисциплин и компьютерной графики ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия;
E-mail: sinogina2004@mail.ru

Получено 14.12.2021,
после доработки 15.01.2022.
Принято к публикации 16.02.2022.

**DETERMINATION OF THE IGNITION
AND AUTOIGNITION TEMPERATURE OF
SOME LIQUIDS**

Gatina E.E., 2nd year student of the Faculty of Technology and Ecology;
E-mail: elena.gatina.02@mail.ru;
Sinogina E.S., Candidate of Physico-Mathematical Sciences, associate professor, acting head of the department of technical disciplines and computer graphics, Tomsk State Pedagogical University, Tomsk, Russia;
E-mail: sinogina2004@mail.ru

Received 14.12.2021,
after completion 15.01.2022.
Accepted for publication 16.02.2022.

Гатина, Е. Е. Определение температуры воспламенения и самовоспламенения некоторых жидкостей / Е. Е. Гатина, Е. С. Синогина // Вестник НЦБЖД. – 2022. – № 2 (52). – С. 136–143.

Gatina E.E., Sinogina E.S. Determination of the ignition and autoignition temperature of some liquids. *Vestnik NCBZD*. 2022; (2): 136-143. (In Russ.)

Аннотация

Пожаровзрывоопасность веществ – это сочетание свойств, определяющих возможность к формированию (возникновению) и распространению горения. Характерным проявлением пожарной опасности жидкостей являются:

- температура воспламенения;
- расчетные и экспериментальные значения температуры вспышки;
- температура самовоспламенения веществ.

В данной статье представлены результаты эксперимента по определению температуры воспламенения и самовоспламенения жидкостей «КЭТГОЛ», «Флотореагент оксаль Т-66» и «Концентрат полипренолов». В ходе выполнения эксперимента были определены температура воспламенения и самовоспламенения представленных веществ. Испытание выполнялось согласно ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения».

Ключевые слова: жидкости, самовоспламенение, воспламенение, определение температуры, температура вспышки, КЭТГОЛ, флотореагент оксаль Т-66

Abstract

The fire and explosion hazard of substances is a set of properties characterizing their ability to generate and spread combustion. To characterize the fire hazard of liquids and gases, experimental and calculated values of the flash temperature, ignition temperature and self-ignition of substances are used. This article presents the results of the experiment to determine the ignition temperature and self-ignition of liquids «CATGOL», «Flotation Agent Oxal T-66» and «Polyprenol Concentrate». During the experiment, the ignition and self-ignition temperatures of the substances presented were determined. The test was carried out in accordance with GOST

12.1.044-89 «Fire hazard of substances and materials. Indicator nomenclature and methods for determining it».

Keywords: liquids, self-ignition, ignition, temperature determination, flash point, CATGOL, flotation agent oxal T-66

В связи с быстрым темпом развития промышленности, например, нефтеперерабатывающей, угольной, лакокрасочной и т.д., возникает потребность в изучении требований безопасности используемых веществ. В вышеуказанных направлениях промышленности активно используются такие вещества, как флотореагент оксаль Т-66, Т-92 и КЭТГОЛ. Все эти вещества относятся к группе флотореагентов, представляющих собой химические соединения, способствующие быстрому присоединению пузырьков воздуха к минеральным частицам металла [1]. Основной областью применения высокомолекулярных гидроксильных соединений оксаля Т-66 и КЭТГОЛа является флотация. С их помощью разделяют комплексные руды на компоненты благодаря различию в смачиваемости водой этих компонентов. Также вышеуказанные вещества употребляются при очистке сточных вод, когда необходимо легкое разделение частиц нефти и масла. Флотореагент оксаль Т-66 и КЭТГОЛ являются востребованными и в других отраслях химической промышленности – для пластификации лаков и красок, повышения октанового числа топлив двигателей внутреннего сгорания и т.д. [2].

Полипrenoлы представляют собой группу спиртов, содержащих несколько соединений в цепочку молекул изопрена. Концентраты полипrenoлов применяются в качестве стимуляторов иммунной системы, клеточной репарации, также следует заметить присутствие в полипrenoлах антистрессовой, адаптогенной, противоязвенной и ранозаживляющей активности [3]. При введении природных полипrenoлов в организм человека происходит процесс нормализации естественной потребности клеток в эндогенном долихолфосфате, тем самым способствуя интенсификации

биосинтеза гликопротеинов. В связи с вышесказанным, обостряется потребность в изучении технических условий эксплуатации и требований безопасности к указанным веществам. Одним из наиболее важных показателей безопасности любых химических соединений являются показатели пожароопасности веществ.

Среди показателей пожароопасности химических соединений можно назвать:

- температурные и концентрационные пределы воспламенения;
- температура вспышки;
- нормальная скорость распространения пламени;
- минимальная энергия зажигания;
- температура самовоспламенения;
- чувствительность к механическому воздействию [4, 5].

Наименьшая температура конденсированного вещества, при которой появляются пары над его поверхностью, вспыхивающие от источника зажигания в воздухе, – температура вспышки. Температура, при которой вещество выделяет пары и газы с такой скоростью, что при воздействии на них источника зажигания воспламеняются, есть температура воспламенения [6].

Цель работы – экспериментально определить температуру воспламенения и самовоспламенения некоторых распространенных в промышленности и медицине химических реагентов по методике, приведенной в ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов».

Объекты и методика

Объектом исследования является способность к воспламенению и самовоспламенению некоторых жидкостей. Чтобы выявить температуру воспламенения и вспышки, были взяты КЭТГОЛ и «Концентрат полипrenoлов». Флотационный реагент КЭТГОЛ представляет собой го-

рючую жидкость темно-зеленого или темно-коричневого цвета, имеющую резкий запах органических растворителей [7]. «Концентрат полипренолов» представляет собой масляную жидкость без посторонних включений, имеющую светло-оранжевый и красновато-оранжевый цвет. Полипренолы – важнейшая группа уникальных природных биорегуляторов, выделяемых из зелени пихты сибирской [3].

Температуру самовоспламенения определяли для концентрата полипренолов, флотореагента оксаля Т-66 и КЭТГОЛа. Флотореагент оксаль Т-66 представляет собой побочное вещество, полученное после процесса выработки диметилдиоксана, имеет вид желто-коричневой жидкости с еле заметным запахом, считается опасным горючим веществом, также по степени воздействия на человеческий организм принадлежит к 3 классу опасности [2].

Для определения температуры воспламенения жидкостей используется прибор,

имеющий в своем составе: кольца из паронита, нагревательную ванну, фарфоровый тигель, штатив, держатель термометра, термометр, нагревательный прибор, подставка для горелки, газовой горелки и асбестовую прокладку. Графическое изображение установки приведено на рис. 1 согласно ГОСТ 12.1.044-89 [8].

Испытание начинается с включения обогрева температуры и нагрева прибора до необходимой температуры. Чтобы узнать температуру вспышки, необходимо равномерно двигать пламя горелки от одной до другой стороны тигля в горизонтальной плоскости. При этом пламя нужно каждый раз переносить в обратном направлении (условие: на перенесение тратить не больше 1 сек.). Температура вспышки в открытом тигле – это температура, отображающаяся термометром, образование пламени над всей поверхностью или какой-либо части жидкости [8].

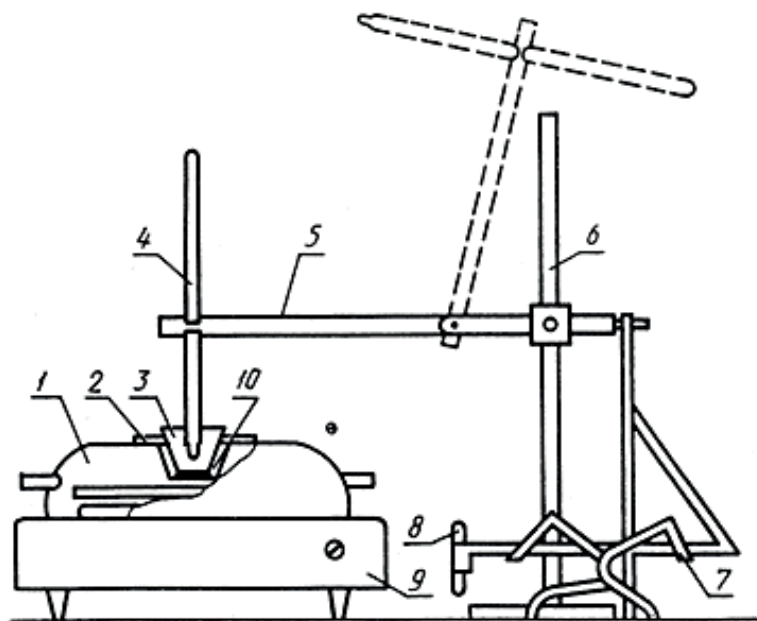


Рис. 1. Общий вид установки для определения температуры вспышки и температуры воспламенения жидкостей в открытом тигле:

- 1 – нагревательная ванна; 2 – кольцо из паронита; 3 – фарфоровый тигель;
4 – термометр; 5 – держатель термометра; 6 – штатив; 7 – подставка для горелки;
8 – газовая горелка; 9 – нагревательное устройство;
10 – асбестовая прокладка

После того, как вспышка получена, образец необходимо нагреть при режиме, как и при нахождении температуры вспышки. Через каждые 2°C эксперимент на нахождение температуры воспламенения необходимо повторять. Температура воспламенения – температура, при которой появляющиеся пары над поверхностью жидкости начинают загораться от действия пламени газовой горелки и после его отдаления горят еще не меньше 5 сек. [8].

Установка для нахождения температуры самовоспламенения газов и жидкостей

включает в себя:

- электрическую спираль;
- корпус термостата;
- реакционный сосуд;
- термоэлектрический преобразователь;
- крышки термостата;
- крыльчатки вентилятора;
- зеркала;
- нагреватель.

Графическое изображение установки приведено на рис. 2 согласно ГОСТ 12.1.044-89 [8].

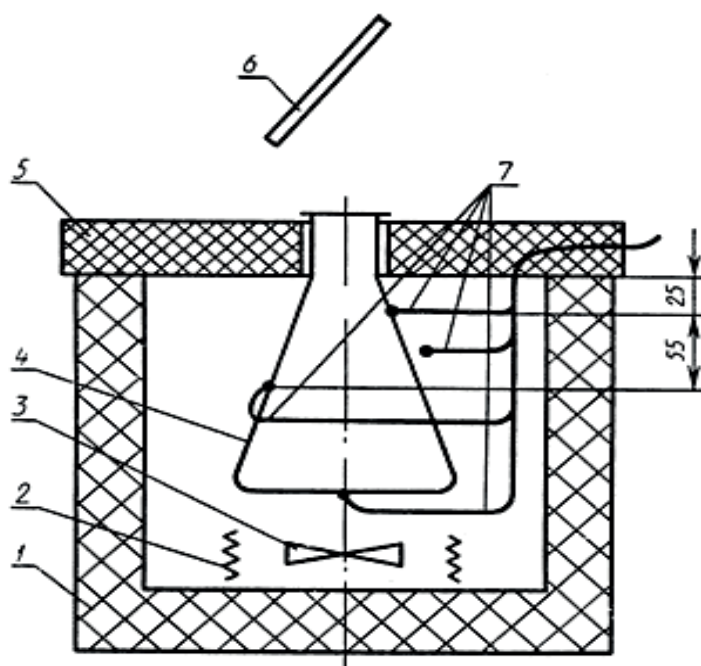


Рис. 2. Общий вид установки для определения температуры самовоспламенения газов и жидкостей: 1 – корпус термостата; 2 – электрическая спираль нагревателя; 3 – крыльчатка вентилятора; 4 – реакционный сосуд; 5 – крышка термостата; 6 – зеркало; 7 – термоэлектрические преобразователи

Перед началом испытания следует регулировать температуру внутри термостата для обеспечения равномерности нагревания колбы до определенного значения температуры. После урегулирования температуры внутри термостата следует ввести пробу в колбу и начать отсчет секундомера, затем следить за процессом, происходящим в колбе до того момента, пока не образуется взрыв или пламя. После того, как образовалось пламя, необходимо остановить

отсчет секундомера и зарегистрировать период индукции. Необходимо остановить эксперимент через пять минут либо вовсе прекратить, если взрыв или пламя не появились [8].

Результаты и обсуждение

В ходе исследования были определены температура вспышки и температура воспламенения жидкостей в открытом тигле. Также экспериментально определена температура самовоспламенения некоторых

видов жидкостей. Были проведены испытания образцов КЭТГОЛ, оксаль Т-66, концентрат полипренолов.

Испытания образца КЭТГОЛ показали, что вспышка испытуемого вещества произошла при температуре 69,3°C, в свою

очередь, воспламенение произошло при температуре 82,7°C (табл. 1). Согласно данным, представленным в ТУ 38.3024-87, температура вспышки КЭТГОЛа составляет 65°C.

Таблица 1

Результаты испытания образца «КЭТГОЛ»

№ испытания	Скорость нагрева образца, °С/мин	Температура испытания, °С	Результат испытания на вспышку	Результат испытания на воспламенение	Особенности испытания
1	2	23,7	-	-	-
2	2	27,1	-	-	-
3	2	45,6	-	-	-
4	2	58,2	-	-	Закипает
5	2	69,3	Вспышка вещества	-	Вспышка пламенем синего цвета
6	2	82,7	-	Воспламенение вещества	-

Как видно из табл. 2, температура воспламенения образца «Концентрат полипренолов» имеет значение равное 126,9°C, а вспышка испытуемого вещества обра-

зовалась при температуре 121,3°C. Диапазон измерений производился согласно ГОСТ 12.1.044-89.

Таблица 2

Результаты испытания образца «Концентрат полипренолов»

№ испытания	Скорость нагрева образца, °С/мин	Температура испытания, °С	Результат испытания на вспышку	Результат испытания на воспламенение	Особенности испытания
1	5	22-120	-	-	Нагрев вещества, без какого-либо кипения
2	5	121,3	Вспышка вещества	-	-
3	5	121,3-126	-	-	Нагрев вещества, периодические вспышки вещества
4	5	126,9	-	-	-

Проведен еще один опыт с вышеуказанным веществом с использованием другой температуры проведения. По результатам испытания «Концентрата полипро-

пенолов», представленных в табл. 3, видно, что вспышка испытываемого вещества произошла при температуре 143°C, воспламенение произошло при температуре 289°C.

Таблица 3

Результаты испытания образца «Концентрат полипропенолов»

№ испытания	Скорость нагревания образца, °С/мин	Температура испытания, °С	Результат испытания на вспышку	Результат испытания на воспламенение	Особенности испытания
1	5	20-142	-	-	Нагрев вещества, без какого-либо кипения
2	5	143	Вспышка вещества	-	-
3	5	143-288	-	-	Нагрев вещества, периодические вспышки вещества
4	5	289	-	Воспламенение вещества	-

Испытания на выявление температуры самовоспламенения жидкостей и газов проводились в соответствии с ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов». Для проведения испытания были выполнены условия:

– атмосферное давление 99,2 кПа;

– температура воздуха 22°C;

– относительная влажность воздуха 68%.

Согласно результатам, представленным в табл. 4, можно отметить, что температура самовоспламенения образца «КЭТГОЛ» составляет 383,2°C.

Таблица 4

Результаты испытания образца «КЭТГОЛ»

Номер пробы вещества	Количество вещества в пробе, см ³ (г)	Температура колбы, °С			Период индукции, сек.
		верх	середина	низ	
1	0,07 см ³	374,5	381,6	383,2	3,1

Как видно из табл. 5, температура самовоспламенения образца «Концентрат поли-

пропенолов» составляет 471,4°C

Таблица 5

Результаты испытания образца «Концентрат полипропенолов»

Номер пробы вещества	Количество вещества в пробе, см ³ (г)	Температура колбы, °С			Период индукции, сек.
		верх	середина	низ	
1	0,07 см ³	410,8	415,2	417,4	3,5

По результатам испытания образца «Оксаль Т-66», представленных в табл. 6, видно, что температура самовоспламене-

ния составляет 469,7°С. Диапазон измерений производился в соответствии с ГОСТ 12.1.044-89.

Таблица 6

Результаты испытания образца «Оксаль Т-66»

Номер пробы вещества	Количество вещества в пробе, см ³ (г)	Температура колбы, °С			Период индукции, сек.
		верх	середина	низ	
1	0,07 см ³	447,8	458,2	469,7	2

Согласно данным, представленным в ТУ 2452-029-05766801-94, температура самовоспламенения флотореагент оксаля Т-66 составляет не ниже 269°С.

Таким образом, результаты испытаний показали, что температура самовоспламенения и воспламенения жидкостей зависит от условий окружающей среды, в которой применяются данные вещества. Экспериментально установлено, что температура вспышки КЭТГОЛ составляет 69,3°С, однако по данным, представленным в

ТУ 38.3024-87, температура вспышки составляет 65°С. Минимальная температура самовоспламенения флотореагент оксаля Т-66 составляет не ниже 269°С, также экспериментально было установлено, что самовоспламенение флотореагент оксаля Т-66 составляет 469,7°С. Использование таких веществ, как КЭТГОЛ, концентрат полипренолов, флотореагент оксаль Т-66, возможно при соблюдении технических условий и правил безопасности.

Список литературы

1. Родина, Т. А. Флотационные реагенты : учебное пособие / Т. А. Родина. – Благовещенск : Изд-во АмГУ, 2015. – 36 с.
2. ТУ 2452-029-05766801-94. Флотореагент-оксаль. Технические условия. – Нижнекамск : ОАО «Нижнекамскнефтехим», 2006. – 13 с.
3. Шустов, Е. Б. Полипренолы как перспективные нейрофармакологические средства / Е. Б. Шустов, В. А. Кашуро, Е. Г. Батоцыренова [и др.] // Биомедицина. – 2020. – Том 16. – № 3. – С. 125–129.
4. Шпнёва, А. А. Изучение горючести некоторых теплоизоляционных материалов / А. А. Шпнёва, Е. С. Синогина // Вестник НЦБЖД. – 2020. – № 2 (44). – С. 146–153.
5. Шпнёва, А. А. Определение группы горючести некоторых современных строительных материалов / А. А. Шпнёва // Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В. Г. Шухова : сборник трудов конференции; г. Белгород, 1-20 мая 2019 г. – Белгород : Изд-во Белг. гос. тех. ун-та им. В. Г. Шухова, 2019. – С. 4629–4635.
6. Архипов, В. А. Горение и взрывы. Опасность и анализ последствий : учебное пособие / В. А. Архипов, Е. С. Синогина. – Томск : Изд-во Томского гос. пед. ун-та, 2008. – 156 с.
7. Петухов, В. Н. Исследование влияния группового химического состава реагентов-вспенивателей на показатели флотации углей / В. Н. Петухов, Я. С. Батяев, О. И. Петухова, Л. С. Карсакова // Теория и технология металлургического производства. – 2018. – № 1 (24). – С. 9–13.
8. ГОСТ 12.1.044-89. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения. – Москва : СтандартИнформ, 2006. – 134 с.

References

1. Rodina T.A. Flotatsionnyye reagenty: uchebnoye posobiye [Flotation reagents]. Blagoveshchensk: Publishing house of AmSU, 2015. 36 p. (In Russian).
2. TU 2452-029-05766801-94. Flotoreagent-okсал'. Tekhnicheskiye usloviya [TU 2452-029-05766801-94. Flotation reagent - oxal. Technical conditions]. Nizhnekamsk: OAO Nizhnekamskneftekhim, 2006. 13 p. (In Russian).
3. Shustov E.B., Kashuro V.A., Batotsyrenova E.G. [et al.] Poliprenoly kak perspektivnyye neyrofarmakologicheskiye sredstva [Polyprenols as promising neuropharmacological agents]. *Biomedicine*. 2020; 16 (3): 125-129. (In Russian).
4. Shpneva A.A., Sinogina E.S. Izucheniye goryuchesti nekotorykh teploizolyatsionnykh materialov [Study of the flammability of some thermal insulation materials]. *Vestnik NCBŽD*. 2020; (2): 146-153. (In Russian).
5. Shpneva A.A. Opredelenie gruppy goryuchesti nekotorykh sovremennykh stroitel'nykh materialov [Determination of the flammability group of some modern building materials]. International Scientific and Technical Conference of Young Scientists of BSTU named after V. G. Shukhov: a collection of reports. Belgorod, 2019; 4629-4635. (In Russian).
6. Arkhipov V.A., Sinogina E.S. Goreniye i vzryvy. Opasnost' i analiz posledstviy: uchebnoye posobiye [Combustion and explosions. Danger and analysis of consequences]. Tomsk: Publishing house of Tomsk State Pedagogical University, 2008. 156 p. (In Russian).
7. Petukhov V.N. Issledovaniye vliyaniya gruppovogo khimicheskogo sostava reagentov-vspenivateley na pokazateli flotatsii ugley [Investigation of the influence of the group chemical composition of foaming reagents on the indicators of coal flotation]. V.N. Petukhov, Y.S. Batyaev, O.I. Petukhova, L.S. Karsakova. *Theory and technology of metallurgical production*. 2018; 1 (24): 9-13. (In Russian).
8. GOST 12.1.044-89. Pozharovzryvoopasnost' veshchestv i materialov. Nomenklatura pokazateley i metody ikh opredeleniya [GOST 12.1.044-89 Fire and explosion hazard of substances and materials. The nomenclature of indicators and methods of their determination]. Moscow: Standinform, 2006. 134 p. (In Russian).

УДК 331.452

ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ
ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
РИСКОВDIGITAL SOLUTIONS IN THE FIELD
OF EVALUATION OF OCCUPATIONAL
RISKS*Крылатых И.С., магистрант;**E-mail: irina_study@bk.ru;**Хайруллина Л.И., к.соц.н., доцент;**E-mail: lhda79@mail.ru;**Тучкова О.А., к.т.н., доцент кафедры
промышленной безопасности ФГБОУ ВО
«Казанский национальный исследовательский
технологический университет»,
г. Казань, Россия;**E-mail: touchkova-o-a@mail.ru**Krylatykh I.S., master student;**E-mail: irina_study@bk.ru;**Khairullina L.I., Candidate of Sociological
Sciences, associate professor;**E-mail: lhda79@mail.ru;**Tuchkova O.A., Candidate of Engineering
Sciences, associate professor, Department of
Industrial Safety, Kazan National Research
Technological University, Kazan, Russia;**E-mail: touchkova-o-a@mail.ru**Получено 16.12.2021,
после доработки 19.01.2022.**Принято к публикации 20.01.2022.**Received 16.12.2021,
after completion 19.01.2022.**Accepted for publication 20.01.2022.**Крылатых, И. С. Цифровые решения в области оценки профессиональных рисков / И. С. Крылатых, Л. И. Хайруллина, О. А. Тучкова // Вестник НЦБЖД. – 2022. – № 2 (52). – С. 143–153.*

Krylatykh I.S., Khairullina L.I., Tuchkova O.A. Digital solutions in the field of evaluation of occupational risks. *Vestnik NCBŽD*. 2022; (2): 143-153. (In Russ.)

Аннотация

В настоящее время охрана труда в Российской Федерации переживает период масштабной трансформации. Активно меняются подходы к выстраиванию систем управления охраной труда, совершенствуется инструментарий управления, меняются бизнес процессы. И эта сфера остро нуждается в применении современных цифровых технологий, которые в разы могут повысить эффективность управления и контроля, а, следовательно, сохранить жизни и здоровье работников на рабочих местах, что и является основной целью охраны труда. Современные тенденции поддерживаются законодательством. Изменения в Трудовом кодексе Российской Федерации, вступающие в силу с 1 марта 2022 г., дают право цифровизировать некоторые процессы в охране труда. В статье рассмотрены варианты цифровизации процедур оценки профессиональных рисков.

Ключевые слова: охрана труда, Трудовой кодекс, оценка, профессиональный риск, безопасность производства, система управления, опасности, цифровизация

Abstract

Currently, labor protection in the Russian Federation is undergoing a period of large-scale transformation. Approaches to building labor protection management systems are actively changing, management tools are being improved, business processes are changing. And this area urgently needs the use of modern digital technologies, which can increase the efficiency of management and control, and, therefore, preserve the lives and health of workers in the workplace, which is the main goal of labor protection. Current trends are supported by legislation. Amendments to the Labor Code of the Russian Federation, which enter into force on March 1, 2022, give the right to digitalize some processes in labor protection. The article considers options for digitalization of professional risk assessment procedures.

Keywords: occupational safety, Labour Code, assessment, professional risk, production safety, management system, dangers, digitization

На сегодняшний день в сфере охраны труда наблюдаются значительные нововведения: претерпевает серьезные изменения нормативно-правовая база; наблюдается функционирование и повсеместное применение систем дистанционного контроля непрерывного действия; формируется единый подход к ведению и анализу большого массива данных, имеющих на каждом предприятии. Это, в свою очередь, позволяет говорить о цифровизации некоторых процессов в области охраны труда. Эта возможность с 1 марта 2022 г. будет закреплена в ст. 214.2 ТК РФ [1, 2].

К основным изменениям в этой области можно отнести:

1) возможность ведения видео-, аудио- или иной фиксации процессов производства работ, а также хранение полученной

информации для контроля за соблюдением правил охраны труда. При этом не стоит забывать, что работники должны быть уведомлены об использовании оборудования, с помощью которого работодатель планирует осуществлять контроль за безопасным выполнением работ;

2) возможность предоставления дистанционного доступа к наблюдению за безопасным производством работ и базам электронных документов работодателя в области охраны труда для государственных инспекций труда в субъектах Российской Федерации. Стоит обратить внимание, что это является правом, а не обязанностью для работодателя;

3) возможность ведения документооборота в области охраны труда в электронном виде.

Последнее нововведение особенно может упростить работу специалистов охраны труда в процессе расчета и оценки профессиональных рисков, которые становятся обязательными ввиду вступления в силу новых поправок в ТК РФ. Таким образом, очевидно, что в настоящее время цифровизация является важнейшим трендом в сфере охраны труда.

На протяжении последнего десятилетия в трудовое законодательство Российской Федерации вводятся положения, которые свидетельствуют о необходимости проведения процедур оценки и управления профессиональными рисками в рамках функционирования системы управления охраной труда (далее – СУОТ) в организации. Довольно легко прослеживается хронология нововведений. В 2011 г. в ст. 209 ТК РФ впервые появились определения «профессиональный риск» и «управление профессиональными рисками». Спустя пять лет, в 2016 г. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации приказом от 19.08.2016 г. №438н утвердило Типовое положение о системе управления охраной труда. Положением были установлены порядок проведения процедуры оценки профессиональных рисков и впервые классифицированы опасности. В 2019 г. приказом от 21.03.2019 г. №77 оценка профессио-

нальных рисков (далее – ОНР) была отнесена к базовым процедурам СУОТ, а также указаны процедуры СУОТ, в которых необходимо использовать результаты этой оценки. Закреплено это было в Методических рекомендациях по проверке создания и обеспечения функционирования системы управления охраной труда.

И, наконец, в 2021 г. в рамках «регуляторной гильотины» внесены изменения в правила по охране труда. Определена обязанность работодателя оценивать риски, связанные с причинением вреда здоровью работника, а с вступлением в силу новой редакции Трудового Кодекса РФ и его актуализированных подзаконных актов с 1 марта 2022 г. оценка профессиональных рисков станет обязательной и приобретает системный характер.

Несмотря на то, что для оценки и расчета профессиональных рисков предложено большое количество методик, в выборе которых законодательство не ограничивает специалистов по охране труда и руководителей предприятия, процесс расчета и оценки профессиональных рисков является достаточно непростым и трудоемким.

Основные трудности, с которыми сталкиваются специалисты при расчете «вручную», представлены в табл. 1.

Таблица 1

Основные сложности на этапах процесса оценки профессиональных рисков

Этап ОНР	Проблема	Пути решения
Идентификация	Недостаток информации. Некоторые риски сложно выявить при проверках и аудитах, их могут заметить только работники, которые сталкиваются с ними во время выполнения работ.	Привлечение сотрудников к фиксации рисков и дальнейшей передаче информации экспертной группе.
	Разная трактовка одних и тех же производственных операций специалистами.	Создание единой базы производственных операций.

Оценка	Трудоемкость, сложные математические расчеты.	Автоматизация процесса вычисления величины риска.
	Выполнение расчета несколькими специалистами одновременно.	Выполнение расчетов в системе с возможностью одновременного доступа для нескольких специалистов с равным доступом к данным.
	Перенос данных о персонале и подразделениях, используемых СИЗ, на бумагу либо в программу, используемую для расчета.	Использование для расчета программного обеспечения с возможностью импорта данных из сторонних программ (1С, MS Excel и др.).
Управление	Расчет профессиональных рисков – непрерывный процесс, систематический. Возможно как снижение или повышение уровня риска, так и появление новых, что влечет за собой корректировку расчетов.	Автоматизация процесса вычисления величины риска для возможности легкой корректировки расчетов, получения новых величин.
	Большое количество данных, их хранение и защита.	Использование облачных решений программных обеспечений, используемых для расчета, с защитой данных.
	Проблема контроля выполнения мер по снижению и предотвращению рисков.	Создание единой базы мероприятий по управлению рисками.

Очевидно, что практически для всех рассмотренных ситуаций решением может стать цифровая автоматизация процесса расчета и оценки профессиональных рисков. В настоящее время эта тенденция стремительно развивается в сфере охраны труда, набирая обороты. Разработчиками предлагаются различные программные обеспечения, заменяющие собой ручной расчет по формулам в MS Excel и группы в популярных мессенджерах, куда работники могли бы отправлять обнаруженные ими опасности на производственных участках.

С целью упрощения работы специалистов в области охраны труда компаниями активно создаются и презентуются сервисы, позволяющие автоматизировать и тем самым упростить процессы расчета и оценки профессиональных рисков. Спе-

циалистам по охране труда остается лишь обучиться работе с этими продуктами.

Как известно, в сводный отчет по оценке профрисков входят следующие документы [3]:

- положение об управлении профессиональными рисками на предприятии;
- карты идентификации опасностей на рабочих местах;
- карты оценки профессиональных рисков;
- реестры потенциальных приемлемых и неприемлемых рисков для рабочих мест;
- перечень мероприятий по минимизации и исключению профессиональных рисков.

Как правило, автоматизированные системы построены в соответствии с нормативными требованиями в области оценки

рисков, включая гармонизированные стандарты, представленные в ТК РФ, и позволяют рассчитать профессиональные риски на рабочих местах, управлять мероприятиями, направленными на их снижение, хранить и корректировать данные, формировать отчетные документы. Зачастую алгоритмы расчетов, заложенные в систему, основываются на популярных разрешенных методиках (матричный метод, метод Файна-Кинни, метод опросных листов) и их комбинации. Исходными данными для таких систем выступают: штатное расписание с перечнем используемого оборудования; отчеты по специальной оценке условий труда.

Рассмотрим некоторые из предлагаемых

на сегодняшний день программных продуктов:

1. «Система оценки профессиональных рисков» v.1.4.0, предлагаемая на рынке ООО «АРМ СЕРВИС», являющимся разработчиком и правообладателем. Программа представляет собой надстройку к табличному редактору MS Excel, то есть дополнительную панель инструментов (рис. 1).

Перед началом работы заполняются данные организации. Для этого достаточно знать ИНН или ОГРН организации, после чего автоматически с сайта ФНС (nalog.ru) скачивается «Выписка из Единого государственного реестра юридических лиц» в формате PDF, где эксперт может найти интересующие его данные.

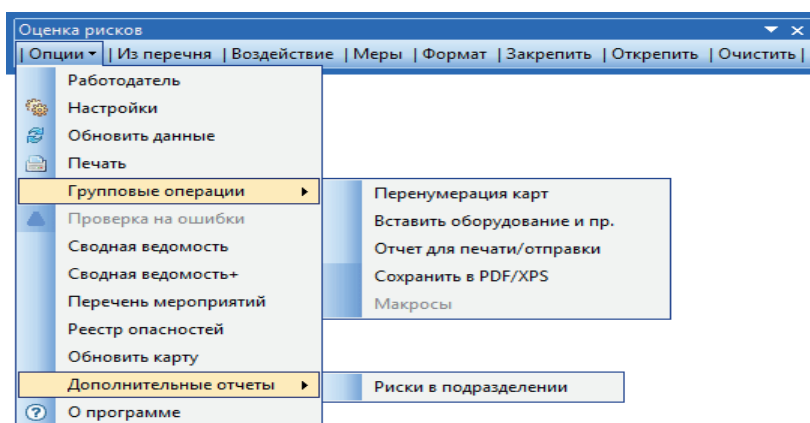


Рис. 1. Основная панель программы «Система оценки профессиональных рисков» v1.4.0

В программе автоматизирована подготовка пакета документов по оценке профессиональных рисков. Ниже представлен перечень вкладок, которые заполняются автоматически после заполнения данных работодателя:

- приказа о назначении комиссии по оценке рисков;
- положения о системе управления охраной труда;
- положения о системе управления оценкой профессиональных рисков (в соответствии с ГОСТ Р 12.0.010-2009 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Определение опасностей и оценка рисков», про-

ектом приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении Рекомендаций по выбору метода оценки уровня профессионального риска и по снижению уровня такого риска»);

- отчета о проведении оценки профессиональных рисков в организации.

Программа предполагает экспорт данных из штатного расписания организации, которые через форму фильтра копируются в карту и открываются для редактирования всех возможных видов опасностей в карте. Пользовательская база также поддерживает возможность добавления и редактирования мер управления, собирает сводную ве-

домость оценки рисков (реестр рисков) из заданного диапазона карт текущей папки, формирует перечень мероприятий по снижению уровня профессиональных рисков; формирует перечень (реестр) идентифицированных опасностей (доступны разные варианты сортировки опасностей).

В систему заложены четыре метода расчета: экспертный метод с поправочным коэффициентом, экспертный метод по ГОСТ Р 12.0.010-2009, матричный метод 3x3 Европейского комитета по охране труда и метод Файна-Кинни.

Оценка риска производится путем выставления в таблице соответствующих ко-

эффициентов опасности (В), тяжести (Т) и поправочных коэффициентов вероятности (С, Д, Ч) для каждой возможной на данном рабочем месте опасности. При выборе соответствующих ячеек в шапке таблицы появляются краткие подсказки по выбору значения коэффициента.

Карты (рис. 2) и сопроводительные документы оценки профессиональных рисков, формируемые программой, соответствуют требованиям Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.08.2016 г. №438н и ГОСТ Р 12.0.010-2009.

000 Карта оценки рисков.xls [Режим совместимости] - Microsoft Excel							
Настраиваемые панели инструментов							
S1							
A	B	C	D	E			
1 ОАО «Первый трубопрокатный завод»							
2 (полное наименование работодателя)							
3 445666, Россия, Новокузнецкая область, Красноармейский р-н, п. Железнодорожник, ул. Промышленности, д. 24							
4 Директор Пирожков А.И., телефон: (495) 999-99-99							
5 (адрес места нахождения работодателя, должность, фамилия, имя, отчество руководителя, телефон, адрес электронной почты)							
6	ИНН работодателя	Код работодателя по ОКПО	Код органа государственной власти по	Код вида экономической деятельности по ОКВЭД			
7	123456789	40976231	23820	80.21			
8	Код территории по ОКATO						
9	36401000000						
9 КАРТА ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ №30							
11 Водитель автомобиля (код: 11442)							
12 (наименование профессии (должности) работника)							
14 наименование структурного подразделения: Участок №1							
16 Оборудование и инструменты: Автомобиль ГАЗ-3308							
18 Материалы и сырье: Топливо: Бензин							
20 Дата проведения оценки: 02.02.2020							
22							
23	Опасность	Результат воздействия опасности	Оценка риска (баллы)		Итоговая величина риска, (Р)	Категория риска	Меры управления
24			Вероятность повторения опасности, (В)	Оценка тяжести вреда от воздействия опасности, (Т)			

Рис. 2. Карта оценки профессиональных рисков программы «Система оценки профессиональных рисков» v1.4.0

2. *Сервис по оценке и расчету рисков HSE RMS*, разработанный совместно компаниями ООО «БРеалИТ» и ООО «НТЦ «ПРАВО» в конце 2018 г. и успешно реализующийся на практике. Сервис прошел оценку научно-техническим сообществом «Сколково» и поддержан Фондом содействия инновациям. Данное облачное решение является собственностью ООО «Лаборатория управления рисками», с 2019 г.

являющимся резидентом «Сколково». Система позволяет добавить рабочие места, подлежащие оценке, вручную или загрузить их из файла MS Excel, сформировать внутренний (-ие) приказ (-ы) о создании комиссии по расчету и оценке профессиональных рисков, как общей, так и закрепленной за каждым структурным подразделением.

Возможности системы позволяют не

ограничивать количество сотрудников организации, которые могут одновременно заниматься расчетом в своих личных кабинетах. Для удобства их работы в систему загружаются все необходимые методические рекомендации и нормативные документы. Несмотря на то, что интерфейс таких программ чаще всего интуитивно понятен, в каждом личном кабинете дополнительно доступны видеоуроки по работе с системой.

Процессы идентификации рисков предполагают добавление наименования производственных процессов, в которых заняты работники, на основании их должностных инструкций. Впоследствии система выдает присущие этому процессу опасности, которые необходимо выбрать из выпадающей базы, составленной на основе реестра типовых опасностей приказа №438н [4]. Также имеется возможность добавления опасности вручную в случае ее присутствия на рассматриваемом рабочем месте.

Для перевода каждой опасности в количественный показатель риска программным продуктом выполняется расчет. Как правило, для получения цифрового значения чаще всего перемножаются три параметра: вероятность, продолжительность и возможные последствия. Алгоритм расчета основывается на комбинированном методе расчета и оценки профессиональных рисков, разработанном экспертами ООО «НТЦ «ПРАВО». Способ расчета включает в себя три активно применяемых метода. На данный момент он находится в процессе патентования.

Последствия могут быть представлены различными группами (например, последствия в области промышленной безопасности, для персонала, оценка СОУТ). При

оценке профессиональных рисков работодателя, прежде всего, интересуют последствия для персонала: профзаболевания, несчастные случаи и т.д. Каждому последствию может быть присвоено свое цифровое значение. После задания всех трех параметров системы автоматически просчитывают как максимальный R_{max} , так и средний R_{avg} уровень риска на рабочем месте.

Для удобства восприятия и визуализации данных многие разработчики таких программных продуктов используют систему «светофор», поэтому после расчета рабочее место может приобретать цвет, соответствующий наивысшему риску. Приемлемый риск, как правило, обозначен зеленым цветом, средний – желтым, высокий – голубым, неприемлемый – красным. Для перевода рабочих мест в «зеленую» и «желтую» зону к рискам необходимо добавлять мероприятия из реестра, созданного на основе Типового перечня ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда [5]. Обязательно указываются срок исполнения и ответственное лицо, например, из загруженного ранее штатного расписания. В этом случае автоматически происходит пересчет величины риска.

По итогу работы сервис позволяет выгрузить необходимые отчетные документы: карты идентификации опасностей на рабочем месте; карты оценки риска со значением вероятности, ущерба и величины риска; карты управления рисками с указанием необходимых мероприятий; реестр всех рисков организации. Карты (рис. 3) и все документы соответствуют требованиям законодательства [3, 4].

Карта оценки риска

ООО "РОМАШКА"

Наименование организации

УТВЕРЖДАЮ

Директор
(наименование должности)

А.А.Иванов
(подпись) (расшифровка подписи)

Структурное подразделение: Архитектурный отдел
 Номер рабочего места: 23
 Должность (профессия): Главный архитектор - начальник отдела
 Комиссия по оценке рисков: Комиссия по оценке рисков

«...» 20... г.

№ п/п	Наименование опасности (источника риска)	Последствия воздействия опасности	Вероятность (с учетом длительности)	Ущерб	Риск
1	2	3	4	5	6
Командировки					
1	Опасность травмирования в результате дорожно-транспортного происшествия;	Групповой несчастный случай со смертельным исходом	Вероятность:0.15 (Маловероятно, 20 %, (0.10) - Возможно, 50 %, (0.30))	Ущерб:1800 { - }	Высокий риск, В (270)
2	Опасность психических нагрузок, стрессов;	Травма с потерей трудоспособности свыше 5 дней	Вероятность:0.15 (Маловероятно, 20 %, (0.10) - Возможно, 50 %, (0.30))	Ущерб:100 { - }	Средний риск, С (15)
3	Опасность падения из-за внезапного появления на пути следования большого перепада высот;	Травма с потерей трудоспособности свыше 5 дней	Вероятность:0.15 (Маловероятно, 20 %, (0.10) - Возможно, 50 %, (0.30))	Ущерб:100 { - }	Средний риск, С (15)
4	Опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подкальзывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам;	Травма с потерей трудоспособности свыше 5 дней	Вероятность:0.15 (Маловероятно, 20 %, (0.10) - Возможно, 50 %, (0.30))	Ущерб:100 { - }	Средний риск, С (15)

Документ сгенерирован автоматически в системе HSERM (http://hserm.ru)

Рис. 3. Карта оценки профессиональных рисков программы сервиса HSE RMS

Разработчиками предлагаются различные варианты расчета профессиональных рисков. В данном случае сервис HSE RMS предлагает:

а) использование базы рисков, которая позволяет найти рабочие места по ОКВЭД, должности, процессам или опасностям. Все рабочие места в базе, как правило, уже имеют рассчитанные процессы и опасности. В систему закладываются профессии и должности, база содержит более 1500 должностей. Причем системы позволяют добавить в свое штатное расписание любую должность и при необходимости скорректировать, добавив или удалив некоторые процессы и опасности;

б) загрузку в систему карт специальной оценки условий труда в формате «sout». Риски автоматически рассчитываются благодаря синхронизации с уже знакомой базой рисков;

в) автоматизированный расчет. Все параметры на каждом этапе вводятся вручную, без использования баз данных. Автоматизирован лишь непосредственно процесс

расчета – перемножения коэффициентов.

3. Электронная система «Риски» [6] – разработка российской энергетической компании ПАО «Территориальная генерирующая компания №1», являющейся ведущим производителем и поставщиком электрической и тепловой энергии в Северо-западном регионе России. Система была разработана на основе Стандарта по управлению профрисками ПАО «ТГК-1» с целью обнаружения, анализа и оценки рисков для жизни и здоровья работников, определения необходимых мероприятий по их минимизации или устранению, ведения отчетности об этих мероприятиях. В состав системы входит общая база данных, веб-приложение, мобильное приложение на рабочих смартфонах, лайт-версия для личных устройств (приложение доступно для скачивания в Play Market и App Store).

Смартфоны с мобильным приложением получила рабочая группа работников, в которую входят начальники цехов, служб, отделов и их заместители, сотрудники группы производственного контроля, на-

чальники смены станции. Перед началом работы эти сотрудники прошли обучение по работе с приложением. Фиксация рисков рабочей группой происходит во время плановых и внеплановых проверок, проходящих на рабочих местах. График обходов производственных участков создается специалистами комитета по управлению профессиональными рисками предприятия (далее комитет) в веб-приложении. В нем указываются место и время проведения проверок. Далее график согласовывается с руководством и загружается в систему, где его и видит рабочая группа.

Информация о каждом риске, который удалось идентифицировать в ходе проверки, приходит специалисту комитета на e-mail и дублируется уведомлением в приложении, и поэтому вероятность того, что риск останется незамеченным, значительно снижается [6].

Далее зафиксированный риск переходит в работу комитета. В специальном реестре приложения специалист указывает уровень риска и добавляет его карточку в дорожную карту – разработанный план работ предприятия по устранению рисков. Назначается исполнитель, который должен устранить риск и предоставить отчет о результатах

мероприятия в приложении. Уведомления на электронную почту и в приложении контрольная группа получает о каждом этапе мероприятий. Если все в порядке, работы согласовываются. При наличии замечаний, получении неудовлетворительных результатов от исполнителей, результаты возвращаются на доработку. В лайт-версии приложения для личных смартфонов, которым могут также воспользоваться посетители объекта, например, студенты, прибывшие на производственную практику, разработчики оставили только самое необходимое: возможность зафиксировать риск и сообщить о нем.

Управляют системой и имеют доступ ко всем ее разделам, таким как: план-график обхода территории, дорожная карта, карта по работе с рисками, отчеты – сотрудники Дирекции производственных программ Апатинской ТЭЦ филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1» [6]. В их возможностях полный просмотр информации о работе станций, внесение в систему пользователей и создание новых структурных подразделений, создание справочников системы, просмотр журналов регистрации событий и т.д. (рис. 4).

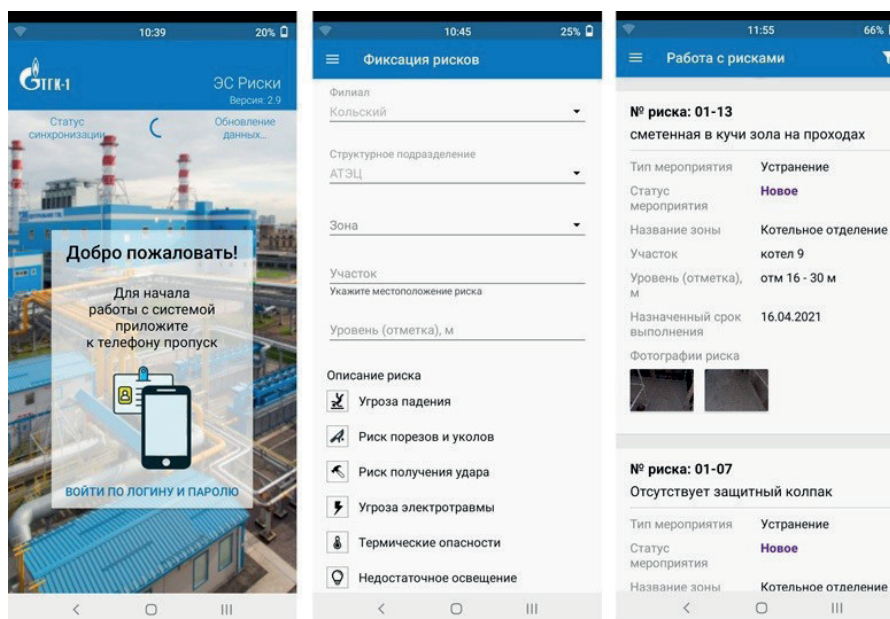


Рис. 4. Фиксация и оформление риска в приложении

Как отмечают специалисты, главное удобство системы – минимизация работы на бумаге. Не осталось необходимости заполнения контрольных листов вручную, переноса данных в MS Excel, самостоятельного расчета статистических данных. Результаты удобно использовать на совещаниях. Разработчиками же отмечено, что электронную систему «Риски» можно адаптировать под любое предприятие и использовать как на производстве, так и в офисе, она универсальна. Данная разработка значительно упрощает работу групп по управлению профрисками и сокращает срок устранения риска на рабочем месте [6].

Таким образом, в последние годы в области охраны труда наблюдаются стремительное развитие культуры безопасности и проактивное управление профессиональными рисками на рабочих местах. Специалисты предприятий уходят от реагирования только на уже произошедшие случаи производственного травматизма и профзаболеваний. Их деятельность направлена на выявление опасностей с опережением и реализацию мер по их устранению.

Список литературы

1. Трудовой кодекс Российской Федерации. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (дата обращения: 29.11.2021). – Текст: электронный.
2. О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации : Федеральный закон от 2.07.2021 г. № 311-ФЗ. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107020023?index=1&rangeSize=1> (дата обращения: 29.11.2021). – Текст: электронный.
3. Об утверждении Методических рекомендаций по проверке создания и обеспечения функционирования системы управления охраной труда : Приказ Роструда от 21.03.2019 г. № 77. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_322223 (дата обращения: 29.11.2021). – Текст: электронный.
4. Об утверждении Типового положения о системе управления охраной труда : Приказ Минтруда России от 19.08.2016 г. № 438н. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/420376480> (дата обращения: 29.11.2021). – Текст: электронный.
5. Об утверждении Типового перечня ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков : Приказ Минтруда России от 01.03.2012 № 181н. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/902334167> (дата обращения: 29.11.2021). – Текст: электронный.
6. Иванов, И. Как легче и эффективнее управлять профрисками / И. Иванов // Справочник специалиста по охране труда. – 2021. – № 5. – URL: <https://e.otruda.ru/891264>. – Дата публикации: 05.2021. – Текст: электронный.

Такой переход основывается на опыте, который показывает, что предупреждающие меры оказываются более выгодными экономически для предприятий, чем меры, направленные на ликвидацию последствий. В связи с этим появляются сложности, связанные с работой с большими массивами данных. И здесь компаниям не обойтись без внедрения автоматизированных цифровых решений.

На сегодняшний день на рынке уже представлены продукты, существенно упрощающие систематизацию информации о производственных операциях, процессах и связанных с ними рисках, а также автоматизирующие работу с этими данными. С внедрением этих систем снижаются затраты рабочего времени персонала на документооборот и подготовку отчетности, сокращается доля ошибок в данных и трудозатраты на отчетность, повышается точность контроля производственных процессов, информативность руководства о состоянии безопасности, а самое главное – минимизируется вероятность возникновения происшествий.

References

1. Trudovoj kodeks Rossijskoj Federacii [The Labor Code of the Russian Federation]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (accessed: 29.11.2021). (In Russian).
2. Federal'nyj zakon ot 02 July 2021 № 311-FZ «O vnesenii izmenenij v Trudovoj kodeks Rossijskoj Federacii» [Federal Law № 311-FZ of 02.07.2021 «On Amendments to the Labor Code of the Russian Federation»]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107020023?index=1&rangeSize=1> (accessed: 29.11.2021). (In Russian).
3. Prikaz Rostruda ot 21 March 2019 № 77 «Ob utverzhdenii Metodicheskikh rekomendacij po proverke sozdaniya i obespecheniya funkcionirovaniya sistemy upravleniya ohranoj truda» [Federal Service for Labour and Employment Order № 77 of 21.03.2019 «On approval of Methodological recommendations for the verification of the creation and operation of the occupational safety management system»]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_322223 (accessed: 29.11.2021). (In Russian).
4. Prikaz Mintruda Rossii ot 19 August 2016 № 438n «Ob utverzhdenii Tipovogo polozhenija o sisteme upravleniya ohranoj truda» [Order of the Ministry of Labor of the Russian Federation № 438n of 19.08.2016 «On approval of the Standard Regulation on the Occupational Safety Management System»]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/420376480> (accessed: 29.11.2021). (In Russian).
5. Prikaz Mintruda Rossii ot 01 March 2012 № 181n «Ob utverzhdenii Tipovogo perechnja ezhegodno realizuemyh rabotodatelem meroprijatij po uluchsheniju uslovij i ohrany truda i snizheniju urovnej professional'nyh riskov» [Order of the Ministry of Labor of the Russian Federation № 181n of 01.03.2012 «On approval of a Standard list of measures implemented annually by the employer to improve working conditions and occupational safety and reduce occupational risks»]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902334167> (accessed: 29.11.2021). (In Russian).
6. Ivanov I. Kak legche i effektivnee upravlyat' profriskami [How to manage professional risks easier and more efficiently]. *Spravochnik spetsialista po okhrane truda*. 2021; (5). URL: <https://e.otruda.ru/891264>. (accessed: 05.2021). (In Russian).

УДК 331.46

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА КАК СПОСОБ ВЛИЯНИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ТРАВМАТИЗМ

SYSTEM ANALYSIS OF LABOR SAFETY DATA AS A WAY OF INFLUENCE ON OCCUPATIONAL TRAUMATISM

Лютинa О.А., студент;
E-mail: lyutina.olya23@mail.ru;
Рондырев-Ильинский В.Б., к.пед.н., доцент;
E-mail: osipt@list.ru;
Полищук И.В., магистрант ФГБОУ ВО
«Нижневартковский государственный
университет», г. Нижневартовск, Россия;
E-mail: iopolischuk86@gmail.com

Lyutina O.A., student;
E-mail: lyutina.olya23@mail.ru;
Rondyrev-Ilinsky V.B., Candidate of Pedagogic
Sciences, Associate Professor at Geography
Department;
E-mail: osipt@list.ru;
Polischuk I.V., master student, Nizhnevartovsk
State University, Nizhnevartovsk, Russia;
E-mail: iopolischuk86@gmail.com

Получено 06.02.2022,
после доработки 29.03.2022.
Принято к публикации 30.03.2022.

Received 06.02.2022,
after completion 29.03.2022.
Accepted for publication 30.03.2022.

Лютина, О. А. Системный анализ данных по безопасности труда как способ влияния на производственный травматизм / О. А. Лютина, В. Б. Рондырев-Ильинский, И. В. Полищук // Вестник НЦБЖД. – 2022. – № 2 (52). – С. 153–160.

Lyutina O.A., Rondyrev-Ilinsky V.B., Polischuk I.V. System analysis of labor safety data as a way of influence on occupational traumatism. *Vestnik NCBŽD*. 2022; (2): 153-160. (In Russ.)

Аннотация

В статье рассмотрены причины производственного травматизма, виды анализа несчастных случаев на производстве, а также основные методы анализа причин травм на производстве. Они позволяют систематизировать данные по травматизму в структурном подразделении, организации в целом, отрасли, регионе, стране. Кроме того, с их помощью можно разработать конкретные меры по созданию безопасных условий труда.

Ключевые слова: производственный травматизм, причины производственного травматизма, виды анализа несчастных случаев, методы анализа причин

Abstract

The article discusses the causes of industrial traumatism, types of analysis of accidents at work, as well as the main methods of analysis of the causes of injuries at work. They allow to systematize data on injuries in a structural unit, organization, industry, region, country. In addition, they can be used to develop specific measures to create a safe working environment.

Keywords: industrial traumatism, causes of industrial traumatism, types of analysis of accidents, methods of analysis of causes

Анализ рынка труда в России показывает, что в стране возник реальный дефицит трудовых ресурсов [8]. На протяжении последних лет аналитики наблюдают снижение активности соискателей, что связывают с непростой демографической ситуацией, вызванной низкой рождаемостью и высокой смертностью. Одной из причин, усиливающих кадровый голод, безусловно, является высокий уровень производственного

травматизма. Несмотря на устойчивую тенденцию к его снижению, по данным Фонда социального страхования, в нашей стране на производстве в 2020 г. погибло 1227 человек, еще 3251 человек получили тяжелые травмы [5]. На рис. 1 представлена статистика по несчастным случаям с тяжелым и смертельным исходами в Российской Федерации за 2007–2020 гг.

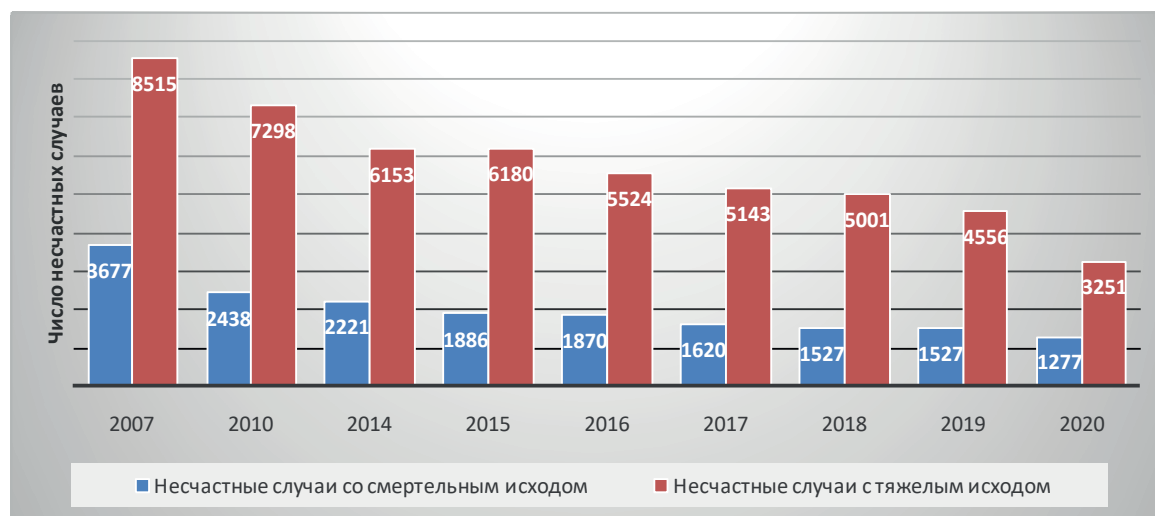


Рис. 1. Статистика несчастных случаев на производстве за 2007–2020 гг.

Труд в условиях, отвечающих требованиям охраны труда [10, с. 219], – право каждого работника, а создание таких условий – одна из основных обязанностей работодателя [10, с. 212]. Для достижения наибольшей результативности мероприятий, направленных на снижение производственного травматизма, важно детально анализировать и выявлять причинно-следственные связи несчастных случаев. Данный подход позволит предупредить травмы на производстве и минимизировать экономические потери предприятия, обусловленные неблагоприятной производственной средой. Таким образом, вышеуказанные цели будут достигнуты, прежде всего, за счет реализации единой стратегии в области обеспечения безопасности производства, системы мер социально-экономического, организационно-технического, профилактического, информационного и иного характера [9].

Как известно, производственная травма – травма, которая была получена пострадавшим работником в результате несчастного случая на производстве. Под несчастным случаем на производстве принято понимать случай оказания какого-либо воздействия со стороны опасного производственного фактора на сотрудника предприятия в ходе осуществления им его трудовых обязанностей или заданий, выданных руководителем выполняемых работ, которые привели к временной или стойкой потере трудоспособности работника или к его смерти.

Рассмотрим классификацию несчастных случаев на производстве.

- 1) По месту происшествия:
 - на производстве;
 - во время следования к месту работы или возвращения с него на предоставленном работодателем транспорте;
 - во время следования к месту командировки и обратно;
- 2) По последствиям:
 - с временной потерей трудоспособности;
 - с частичной или полной потерей тру-

доспособности (тяжелые несчастные случаи);

- со смертельным исходом;
- 3) По числу пострадавших:
 - одиночный;
 - групповой несчастный случай (при котором пострадало два и более человек) [6, с. 101].

К возникновению производственной травмы может привести череда различных обстоятельств. Их анализ в ходе процесса производства с целью выявления закономерностей – достаточно сложная задача, требующая квалифицированного решения. Причины производственного травматизма принято подразделять на следующие группы:

1) технические – конструктивные недостатки и неисправности оборудования, механизмов, инструментов; неудовлетворительное техническое обслуживание оборудования; недоработка технических систем безопасности;

2) технологические – отступление от правил безопасной эксплуатации механизмов, нарушение очередности процессов и выбора средств коллективной защиты;

3) организационные – нарушение процесса овладения знаниями, умениями и навыками по безопасному ведению работ, порядка обеспечения работников средствами защиты в соответствии с типовыми нормами по отраслям производства, допуск к исполнению трудовых обязанностей лиц, имеющих противопоказания по состоянию здоровья;

4) санитарно-гигиенические – влияние на работников вредных и опасных факторов производства, превышающих предельно допустимые концентрации и уровни;

5) психофизиологические – высокая нагрузка на центральную нервную систему и опорно-двигательный аппарат работника;

6) субъективные – нарушение дисциплины труда;

7) экономические – пренебрежение вопросами безопасности трудового процесса

для получения работодателями более высокой выработки [1, с. 31–32].

Нами проведен опрос среди 150 работников, проживающих в городе Нижневартовске, которым был задан вопрос: «Вследствие чего, на Ваш взгляд, чаще всего происходят травмы на производстве?» По результатам опроса наиболее популярным стал ответ «Неудовлетворительная органи-

зация работ», который выбрали 96 человек (64%), вторым по распространённости стал вариант «Неисправность технологического оборудования», его выбрали 34 человека (22,6%), 12 человек (8%) считают основными причинами «Утомление, конфликты в коллективе», ответ «Отсутствие системы стимулирования за безопасный труд» выбрали 8 человек (5,4%).

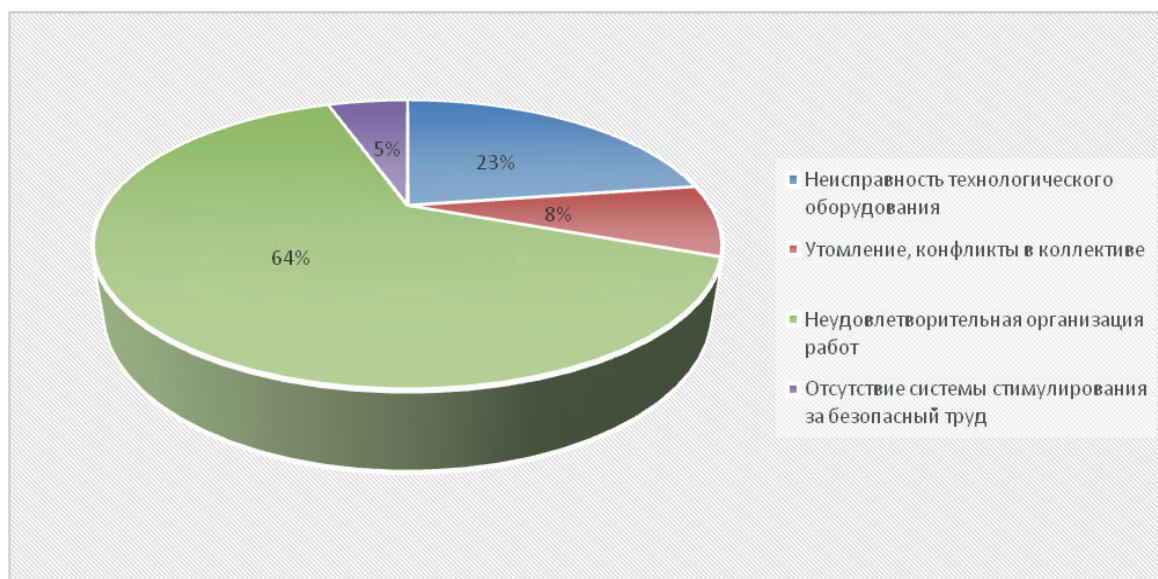


Рис. 2. Результаты опроса

Исследования Фонда социального страхования подтверждают, что чаще всего к несчастным случаям на производстве приводят причины организационного характера, а также несоблюдение работниками требований охраны труда. В 30,8% случаев травмы на производстве происходят вследствие нарушений требований безопасности, а ненадлежащая организация процесса производства повлекла за собой 10,67% случаев [4, с. 288]. Однако стоит учитывать, что травмы на производстве, как правило, обусловлены не одной, а целым рядом причин.

Под анализом несчастных случаев понимается максимально глубокое рассмотрение и группировка вариаций несчастных случаев по отраслям и видам производств, на которых они происходят, а также по факторам и причинам, приводящим работников к получению травм. Целью данного

анализа является определение закономерностей и разработка предупреждающих мер. Известно, что на предприятиях принято использовать пять базовых методов анализа:

- анализ видов несчастных случаев, который заключается в определении списка структурных подразделений, целых организаций и даже отраслей экономики, которым, в свою очередь, характерны несчастные случаи определенного вида;
- анализ, который основывается на мониторинге (отслеживании) изменений в структуре травматизма на производстве и заключается в определении динамики числа травм по их видам, а также по причинам получения таких травм. Данный метод анализа позволяет оценивать эффективность реализуемых мер;
- анализ, необходимый для планирования ключевых организационных и техни-

ческих решений, направленных на обеспечение безопасности труда, который состоит в установлении порядка и видов профилактических мероприятий;

– анализ, целью которого является выявление базовых причин, приводящих к несчастным случаям на производстве, который заключается в поиске и группировке сведений, необходимых для более детализированной разработки и осуществления определенных мер профилактики травматизма;

– глубокий анализ специальных вопросов, которые имеют самое прямое отношение к происходящим на производстве несчастным случаям, состоящий во всеобъемлющем разборе причин этих несчастных случаев, их оценке и в определении новых типов производственных рисков [7].

Следует отметить, что для выявления и последующего устранения причин травматизма на производстве в настоящее время существует сразу несколько основных методов, среди которых:

1. *Статистический метод*, основывающийся на анализе причин травматизма по заполненным актам (форма Н-1) о несчастных случаях, через которые регистрируются уже произошедшие факты полученных травм в какой-то определенный временной промежуток. Данный метод позволяет выявить сравнительную динамику травматизма в отдельных подразделениях предприятия, в целой организации, исследуемой отрасли, регионе и даже по всей стране.

Оценка социального эффекта от мероприятий, которые направлены на понижение уровня производственного травматизма и профессиональных заболеваний, определяется сопоставлением следующих данных:

– коэффициент частоты несчастных случаев на производстве (K_q), под которым понимается частота травматизма за установленный временной промежуток в расчете на 1000 работников предприятия. Определяется он по формуле:

$$K_q = \frac{A_{нс} \times 1000}{Ч}$$

где $A_{нс}$ – это количество несчастных случаев, $Ч$ – это среднесписочная численность работников за указанный период времени; – под коэффициентом тяжести несчастных случаев на производстве (K_m) принято понимать число дней нетрудоспособности, которые стали следствием несчастных случаев на производстве:

$$K_m = \frac{Бд}{A_{нс}}$$

где $A_{нс}$ – количество несчастных случаев, $Бд$ – число дней нетрудоспособности [2, с. 24].

Например, анализ статистических данных производственного травматизма хозяйства пути Куйбышевской железной дороги позволил определить заметную тенденцию к снижению числа несчастных случаев во второй половине рассматриваемого периода и оценить результаты проводимых профилактических мероприятий: организацию работы в условиях неполной трудовой недели и сокращенной продолжительности рабочей смены.

На рис. 3 представлена динамика производственного травматизма в хозяйстве пути Куйбышевской железной дороги [3, с. 33].

Статистический метод включает в себя:

– *групповой метод*, который основывается на данных о повторяемости несчастных случаев на производстве за конкретный временной промежуток без строгой зависимости от тяжести получаемых повреждений. Полученная информация группируется с целью нахождения иных несчастных случаев, которые были идентичны по обстоятельствам, происходили в идентичных условиях и повторялись по характеру повреждений. Данный метод дает возможность выявлять самые травмоопасные профессии, а также виды работ, оборудование, инструменты, механизмы.

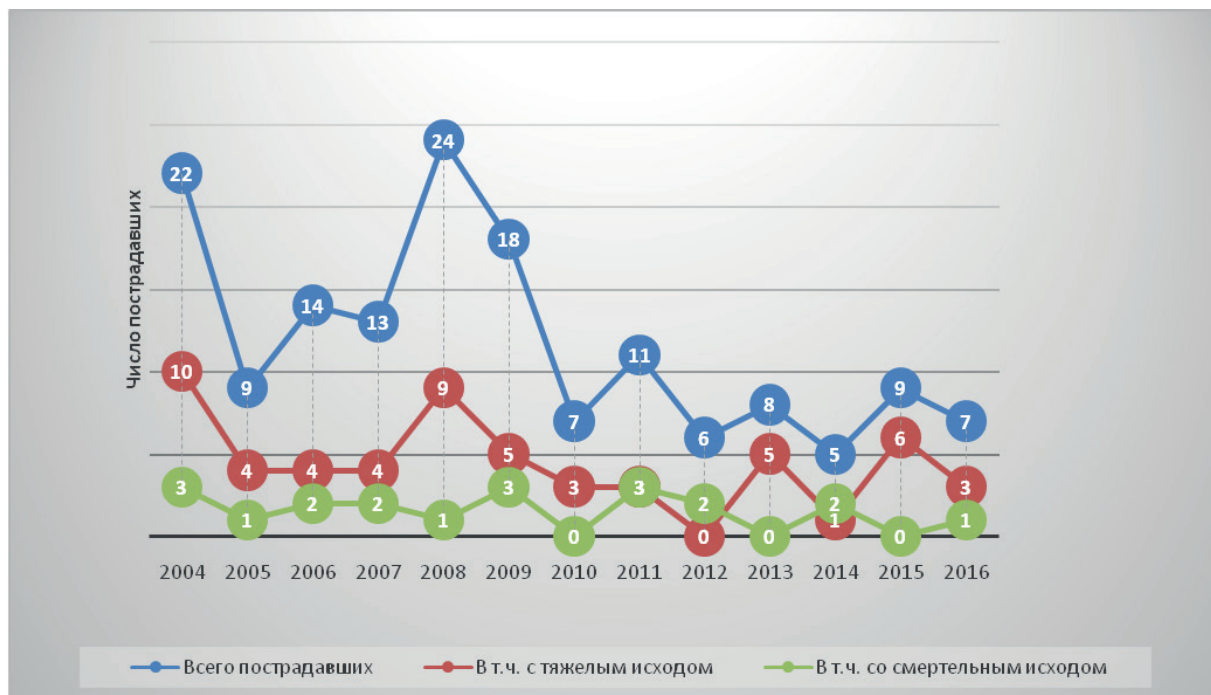


Рис. 3. Динамика производственного травматизма в хозяйстве пути Куйбышевской железной дороги за 2004–2016 гг.

При помощи группового метода была определена зависимость числа несчастных случаев от стажа работы сотрудников путевого хозяйства Куйбышевской железной дороги. Согласно этим данным, 47,06% от общего числа пострадавших – работники с малым стажем работы (от 0 до 3 лет), 18,3% – работники с непродолжительным стажем работы (от 4 до 7 лет). Тенденция к снижению количества пострадавших наблюдается с увеличением стажа работы. Учитывая это условие, можно наметить дополнительные мероприятия, способствующие снижению травматизма среди молодых специалистов [3, с. 43].

– *топографический метод* анализа производственного травматизма состоит в выявлении зависимости между причинами несчастных случаев и местом, где они произошли. На схемы структурных подразделений и участков работ, где были зарегистрированы случаи получения производственных травм, наносятся условные знаки, позволяющие наглядно определить рабочие места с повышенной травмоопасностью. В местах, где несчастные случаи происходят регулярно, устанавливают зна-

ки безопасности и предупреждающие надписи, а также проводят внеплановые инструктажи с сотрудниками подразделения. Наибольшее распространение этот метод получил на больших строительных объектах и заводах.

Общепризнанной сильной стороной статистического метода в целом является его способность прогнозировать, что дает возможность предприятия определять дальнейшую политику действий, разрабатывать необходимые меры профилактики и предотвращения травматизма, а также отслеживать эффективность всех превентивных мер с целью их последующей корректировки.

2. *Монографический метод*, который дает более полное представление о причинах травматизма на производстве и сущность которого состоит во всестороннем и многогранном анализе факторов производства, приводящих к несчастным случаям, а также в определении их ключевых причин. Характерной чертой монографического метода является достаточно высокая трудоемкость, потому как он предполагает в своем основании работу более квалифицированных специалистов, а также

всеобъемлющее рассмотрение всех обстоятельств произошедшего. Исследованию подлежат рабочее место, технологический процесс и оборудование, средства индивидуальной защиты, условия труда, вредные и опасные факторы, присущие данному производству, уже совершившиеся аналогичные несчастные случаи. Монографический метод позволяет более глубоко определять методы и средства профилактики и предупреждения травм на производстве. В процессе реализации мероприятий на базе монографического анализа достигаются максимально безопасные условия труда, разрабатываются инструкции и рекомендации по безопасной эксплуатации производственного оборудования. Монографиче-

ский анализ наиболее логично применять на стадии проектирования объектов, при их реконструкции, модернизации.

Таким образом, учитывая всю структуру производства, характеризующуюся весьма высокой долей травмоопасных отраслей, анализ производственного травматизма представляется очень важным именно в нашей стране. Профилактические методы и подходы к безопасности и сохранению здоровья работников могут стать ключевым элементом среди мер демографической политики государства по снижению уровней смертности в трудоспособном возрасте и способствовать снижению экономических потерь предприятия от производственного травматизма.

Список литературы

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для вузов / Г. И. Беляков. – 4-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 360 с.
2. ГОСТ 12.0.230.3–2016. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Оценка результативности и эффективности. – Москва : Стандартинформ, 2019. – 35 с.
3. Дементьева, Ю. В. Совершенствование методов анализа и прогнозирования производственного травматизма в хозяйстве пути : специальность 05.26.01 «Охрана труда (по отраслям)» : диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Дементьева Юлия Васильевна. – Москва, 2018 – 183 с.
4. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для вузов / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 583 с.
5. Официальный сайт Фонда социального страхования Российской Федерации. – URL: <https://fss.ru/ru/statistics/254806.shtml> (дата обращения: 05.10.2021). – Текст: электронный.
6. Рондырев-Ильинский, В. Б. Основы охраны труда : учебное пособие / В. Б. Рондырев-Ильинский, Б. В. Кравец, Э. А. Кузнецова. – 2-е изд., доп. – Нижневартковск : НВГУ, 2019. – 224 с.
7. Российская энциклопедия по охране труда : В 2 т. / Гл. ред. А. П. Починок. – Москва : Изд-во НЦЭИАС, 2003. – 384 с.
8. Россия – статистика рынка труда. – URL: <https://stats.hh.ru/#hhindex%5Bactive%5D=true> (дата обращения: 05.10.2021). – Текст: электронный.
9. Ряхов, Д. Г. Формирование профессиональных качеств будущих учителей основ безопасности жизнедеятельности / Д. Г. Ряхов, В. Б. Рондырев-Ильинский // Вопросы педагогики. – 2017. – № 9. – С. 57–60.
10. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (ред. от 28.06.2021 г.). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_34683/ (дата обращения: 05.10.2021). – Текст: электронный.

References

1. Belyakov G.I. Okhrana truda i tekhnika bezopasnosti : uchebnik dlya vuzov [Occupational health and safety]. 4th ed. Moscow: Yurayt Publishing House, 2021. 360 p. (In Russian).
2. GOST 12.0.230.3-2016. Mezhhgosudarstvennyi standart. Sistema standartov bezopasnosti truda. Sistemy upravleniya okhranoi truda. Otsenka rezul'tativnosti i effektivnosti [GOST 12.0.230.3-2016 «Interstate standard. The system of occupational safety standards. Occupational health and safety management systems. Evaluation of effectiveness and efficiency»]. Moscow: Standartinform, 2019. 35 p. (In Russian).
3. Dementieva Yu.V. Sovershenstvovanie metodov analiza i prognozirovaniya proizvodstvennogo travmatizma v khozyaistve puti: spetsial'nost' 05.26.01 «Okhrana truda (po otraslyam)»: dissertatsiya na soiskanie uchenoi stepeni kandidata tekhnicheskikh nauk [Improvement of methods of analysis and forecasting of industrial injuries in the economy of the way]. M., 2018. 183 p. (In Russian).
4. Rodionova O.M., Anikina E.V., Laver B.I., Semenov D.A. Mediko-biologicheskie osnovy bezopasnosti. Okhrana truda: uchebnik dlya vuzov [Medical and biological bases of safety. Labor protection]. 2nd ed., reprint. and add. Moscow: Yurayt Publishing House, 2021. 583 p. (In Russian).
5. Ofitsial'nyi sait Fonda sotsial'nogo strakhovaniya Rossiiskoi Federatsii [Official website of the Social Insurance Fund of the Russian Federation]. URL: <https://fss.ru/ru/statistics/254806.shtml> (accessed: 05.10.2021). (In Russian).
6. Rondyrev-Ilyinsky V.B., Kravets B.V., Kuznetsova E.A. Osnovy okhrany truda: uchebnoe posobie [Fundamentals of labor protection]. 2nd ed., supplement. Nizhnevartovsk: NVSU, 2019. 224 p. (In Russian).
7. Rossiiskaya entsiklopediya po okhrane truda: V 2 t. [Russian Encyclopedia on Labor Protection]. Gl. ed. A.P. Pochinok. M.: Publishing House of NCEIAS, 2003. 384 p. (In Russian).
8. Rossiya – statistika rynka truda [Russia – labor market statistics]. URL: <https://stats.hh.ru/#hhindex%5Bactive%5D=true> (accessed: 05.10.2021). (In Russian).
9. Ryakhov D.G., Rondyrev-Ilyinsky V.B. Formirovanie professional'nykh kachestv budushchikh uchitelei osnov bezopasnosti zhiznedeyatel'nosti [Formation of professional qualities of future teachers of the basics of life safety]. *Questions of pedagogy*. 2017; (9): 57-60. (In Russian).
10. Trudovoi kodeks Rossiiskoi Federatsii ot 30.12.2001 № 197-FZ (red. ot 28.06.2021). [Labor Code of the Russian Federation № 197-FZ of 30.12.2001 (as amended on 28.06.2021)]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_34683/ (accessed: 05.10.2021). (In Russian).

УДК 629.05

**НАВИГАЦИЯ НАЗЕМНЫХ
ПОДВИЖНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ОСНОВЕ
ДАНЫХ ИНТЕГРИРОВАННОЙ
СИСТЕМЫ НАВИГАЦИИ,
КОМПЛЕКСИРОВАННОЙ С
ОДОМЕТРОМ**

**NAVIGATION OF GROUND MOVING
OBJECTS BASED ON THE DATA FROM
THE INTEGRATED NAVIGATION
SYSTEM COMPLETED WITH
ODOMETER**

*Новиков П.В., технико-коммерческий инженер
ООО «Промэнерго Автоматика»,
г. Москва, Россия;
ORCID: 0000-0002-0891-1891;
E-mail: 1989foad@gmail.com*

*Novikov P.V., technical and commercial engineer,
Promenergo Automation LLC;
Moscow, Russia;
ORCID: 0000-0002-0891-1891;
E-mail: 1989foad@gmail.com*

*Получено 12.01.2022,
после доработки 25.01.2022.
Принято к публикации 10.02.2022.*

*Received 12.01.2022,
after completion 25.01.2022.
Accepted for publication 10.02.2022.*

Новиков, П. В. Навигация наземных подвижных объектов на основе данных интегрированной системы навигации, комплексированной с одометром / П. В. Новиков // Вестник НЦБЖД. – 2022. – № 2 (52). – С.161–166.

Novikov P.V. Navigation of ground moving objects based on the data from the integrated navigation system completed with odometer. *Vestnik NCBŽD*. 2022; (2): 161-166. (In Russ.)

Аннотация

Активное развитие навигационных технологий позволило решать задачи навигационного сопровождения не только для специальных подвижных объектов, но и для широкого круга транспортных средств общего назначения.

Все большее распространение для решения задач навигации получает использование интегрированных (инерциально-спутниковых) навигационных систем. Подобное решение позволяет использовать преимущества инерциальных и спутниковых систем, при этом компенсируя их недостатки. Спутниковый компонент системы способен обеспечить необходимую точность в течение продолжительного времени. При неуверенном сигнале спутниковой навигационной системы (далее – СНС) навигационное решение может быть сформировано благодаря инерциальному компоненту системы. В качестве дополнительного источника информации о движении целесообразно применение одометра. Информация с одометрического датчика имеет ряд преимуществ, она доступна всегда, независимо от внешних условий.

Такой подход позволяет использовать инерциальные навигационные системы (далее – ИНС), в которых применяются грубые микроэлектромеханические (далее – МЭМС) датчики первичной информации.

Ключевые слова: МЭМС-датчики, навигационный алгоритм, одометр, курсовой угол, навигационная система

Abstract

Fast development of navigation technologies made it possible to solve problems of navigation support not only for special vehicles, but also for a wide range of general-purpose vehicles.

Becoming more common, the usage of integrated (inertial-satellite) navigation systems for navigation of moving objects allows to use advantages of inertial and satellite systems and compensate their disadvantages at the same time. The satellite component of the system is able

to provide the required accuracy for a long period. At the same time, during the disappearing of the signal from the SNS (satellite navigation system) receiver, the navigation solution can be formed due to the inertial component of the system. It is possible to use an odometer as an additional source of information about movement. Information from the odometer sensor has a number of advantages, for example, it is always available, regardless of external conditions.

This approach allows to use the inertial navigation systems (INS), which is based on microelectromechanical (MEMS) sensors.

Keywords: MEMS-sensors, navigation algorithm, odometer, heading angle, navigation system

Введение

Применение низкоточных датчиков в ИНС позволяет снизить конечную стоимость интегрированной навигационной системы. Также к преимуществам МЭМС-датчиков относятся их миниатюрные размеры (их площадь может достигать $\leq 2,5 \text{ мм}^2$). Поскольку применяемые датчики первичной информации имеют достаточно высокие погрешности в выходных показаниях, актуальной задачей является разработка специализированных алгоритмов обработки первичной информации, поступающей с таких датчиков. Поэтому для достижения необходимой точности навигационного решения необходимо использовать дополнительные данные о движении, привлекая стороннюю навигационную информацию о подвижном объекте.

В работе рассмотрены методы коррекции навигационной информации, поступающей от ИНС при помощи дополнительных источников навигационной информации. Синтезирован навигационный алгоритм, обеспечивающий навигационное сопровождение наземного подвижного объекта по данным, поступающим от нескольких источников информации. Представлена функциональная схема рассматриваемого алгоритма.

Коррекция курсового угла и компенсация ошибок гироскопа

Составляющая погрешности любого гироскопа имеет две составляющие – случайную, которая отличается от запуска к запуску прибора, и постоянную составляющую погрешности. Для компенсации постоянной составляющей погрешности

дрейфа гироскопа в предложенном навигационном алгоритме находится среднее значение ω показаний датчиков ω_B^O за временной интервал $\Delta t = 10$ сек. Полученные значения можно рассматривать как оценку дрейфа нулевого сигнала и в дальнейшем учитывать их при работе навигационной системы, вычитая из показаний гироскопа. На основании этого оценка выходного сигнала гироскопа равна:

$$\hat{\omega} = \omega - \delta\omega_B, \text{ ГДЕ}$$

$$\delta\omega_B = \frac{1}{\Delta t} \int_{t-\Delta t}^t \omega_B^o dt$$

Данная процедура выполняется во время каждой остановки, которая длится более пяти секунд.

Помимо этого, в навигационном алгоритме проводятся оценка и компенсация ошибки δH , которая образовалась за время без коррекции $t_k - t_{k-j}$ в показаниях курсового угла H . Предположим, что дрейф гироскопа имеет линейную зависимость и менялся со скоростью

$$\delta\omega_z = \frac{\delta\omega_{zBk} - \delta\omega_{zB(k-j)}}{t_k - t_{k-1}}$$

тогда возможно определить накопленную погрешность в показаниях курсового угла как (рис. 1):

$$\delta H = \int \delta\omega_{zB} dt = -\delta\omega_{zB} \int t dt = -\frac{(t_k - t_{k-1})^2 \delta\omega}{2};$$

$$\delta H = -\frac{(\delta\omega_{zBk} - \delta\omega_{zB(k-j)}) (t_k - t_{k-1})}{2}.$$

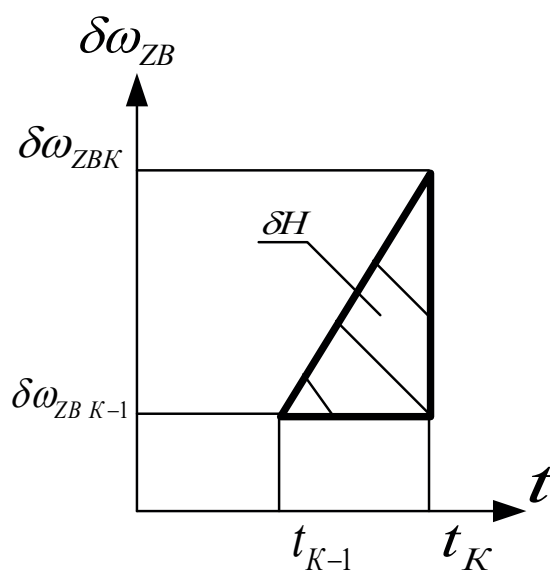


Рис. 1. Зависимость накопленной погрешности угла курса объекта от времени при дрейфе нулевого сигнала гироскопа, который имеет линейную зависимость

Поскольку дрейф нулевого сигнала гироскопа имеет значительную величину (в некоторых образцах дрейф достигает $> 15^\circ/\text{час}$) и носит случайный характер [4], для коррекции необходимо привлечение дополнительной информации о движении. Для этого возможно использовать показа-

ния приемника спутниковой навигационной системы. Для определения курсового угла по средствам СНС можно воспользоваться уравнением (рис. 2) [2, 3]:

$$\text{tg}H_{\text{TR}}^{\text{ГЛ}} = \frac{V_{\text{ГЛ}}^{\text{E}}}{V_{\text{ГЛ}}^{\text{N}}}$$

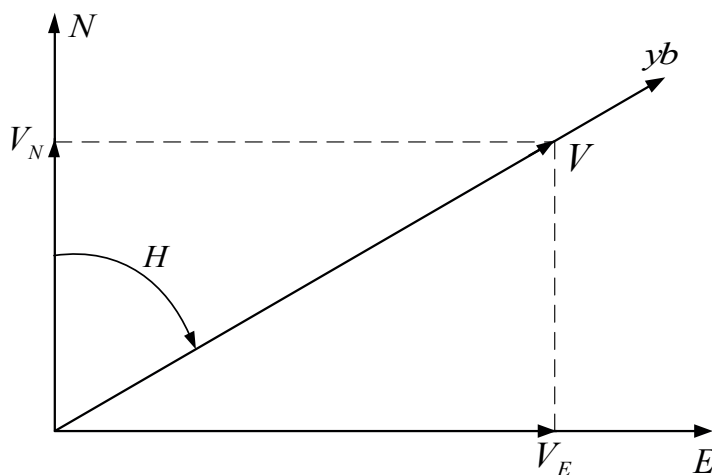


Рис. 2. Определение угла курса объекта по показаниям СНС где V_E, V_N – проекции вектора текущей скорости V объекта на северную и восточную ось географического трехгранника

Курсовой угол характеризует ориентацию вектора скорости подвижного объекта, поэтому чем ниже значение скорости объекта, тем хуже точность вычисления курсового угла. Поэтому для разре-

шения коррекции курсового угла с помощью СНС необходимо движение объекта со скоростью, превышающей некое пороговое значение.

Во время работы навигационного алго-

ритма возможна резкая, скачкообразная смена значения курсового угла. Чтобы избежать ложной коррекции во время такой резкой смены значений курсового угла,

установлена зона допустимых значений изменений курсового угла за несколько шагов N алгоритма (заштрихованная область на рис. 2) [3].

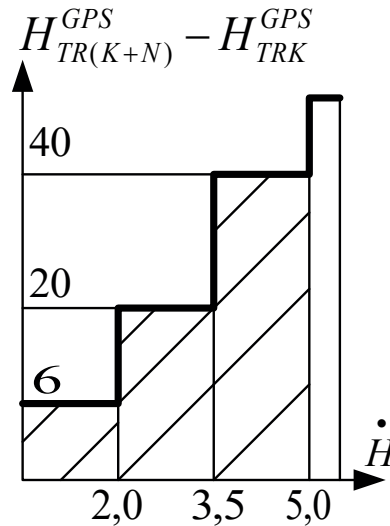


Рис. 2. Область допустимых приращений курсового угла

Определим закон коррекции курсового угла как:

$$\omega_{UP} = - \frac{H - (H_{TR}^{\Gamma_l} + \Delta H_{TR}^{\Gamma_l})}{\tau}$$

В данном уравнении H – курсовой угол, вычисленный с помощью БИНС; $H_{TR}^{\Gamma_l}$ – курсовой угол, вычисленный с помощью приемника СНС; $\Delta H_{TR}^{\Gamma_l}$ – форсирующий член, который учитывает запаздывание сигнала от спутника при прохождении через плотные слои атмосферы. Переменная времени τ зависит от скорости транспортного средства. Погрешность определения курсового угла тем ниже, чем выше скорость движения транспортного средства. Соответственно, при стоянке выбирается минимальное значение $\tau=0,1$ сек.

Коррекция координат

Для повышения точности возможно использование дополнительных источников информации о движении, например, одометра. Одометрическая информация лишена многих недостатков, она доступна всегда и не зависит от внешних условий [1]. Пройденное расстояние возможно определить с

помощью одометрической информации и скорректированного угла курса:

$$E_k^{kT} \int_0^{V^{OD}} \sin H dt = \sum_{i=1}^k V_i^{OD} \sin H_i T$$

$$N_k^{kT} \int_0^{V^{OD}} \cos H dt = \sum_{i=1}^k V_i^{OD} \cos H_i T$$

Здесь E_k и N_k – координаты транспортного средства; V^{OD} – скорость подвижного объекта, определяемая с помощью одометра.

Вычисленные с помощью одометра и скорректированного курсового угла координаты сравниваются с координатами E^{Γ_l} и N^{Γ_l} , полученными при помощи спутниковой навигационной системы:

$$E_k^{\Gamma_l} = \frac{\lambda_k^{\Gamma_l} - \lambda_0^{\Gamma_l}}{R \cos \varphi_0^{\Gamma_l}}$$

$$N_k^{\Gamma_l} = \frac{\varphi_k^{\Gamma_l} - \varphi_0^{\Gamma_l}}{R}$$

Здесь, φ^{Γ_l} – широта, найденная с помощью СНС; λ^{Γ_l} – долгота, найденная с помощью СНС; R – радиус Земли.

Поскольку информация о координатах поступает из нескольких источников, ее необходимо учитывать при синтезе выходных показаний интегрированной навигационной системы. Для этого можно использовать как фильтр Калмана, так и апериодический фильтр.

Примем $X=[E,N]^T$, $X^{ГЛ}=[E^{ГЛ},N^{ГЛ}]^T$, $X^{OUT}=[E^{OUT},N^{OUT}]^T$. Индексом *OUT* обозначены выходные значения навигационного алгоритма. Тогда уравнение определения координат:

$$\dot{x}^{OUT} = \dot{x} - \frac{x^{OUT} - (x^{ГЛ} + x\tau^*)}{\tau}$$

Рассмотренный способ вычисления координат устраняет рассогласование навигационной информации, поступающей из нескольких источников. Значение времени τ зависит от динамики транспортного средства. Для учета задержки сигналов СНС в закон коррекции координат введено слага-

емое $x\tau^*$, в котором $\tau=0,06$ с.

Определение скорости

При использовании одометрического датчика текущая скорость может быть получена с его помощью. Перед началом работы навигационной системы необходимо провести калибровку одометра. После того как произведена калибровка, скорость может быть найдена

$$V^{OD} = \frac{K^{OD}}{\tau_{1,2}} \cdot K^{OD}$$

– масштабный коэффициент одометра, который должен быть определен во время калибровки. $\tau_{1,2}$ – постоянная времени, которая характеризует частоту вращения вала одометра.

Функциональная схема навигационного алгоритма, в котором реализованы рассмотренные решения, представлена на рис. 3.

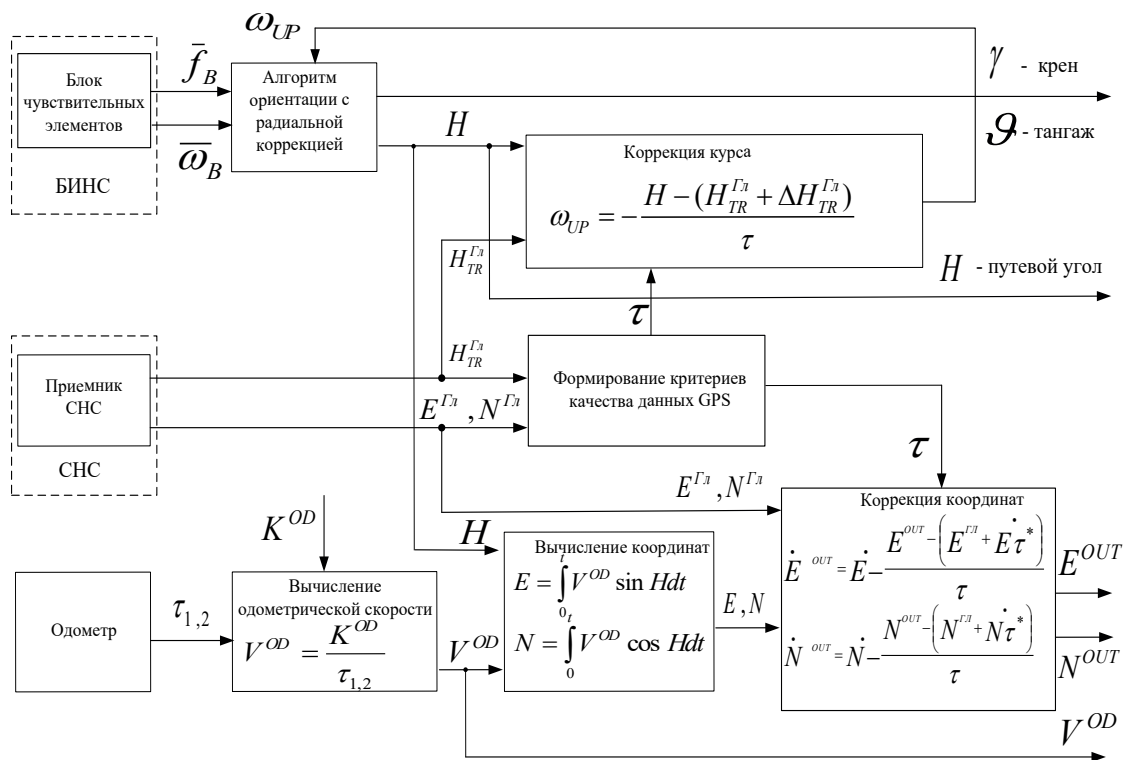


Рис. 3. Функциональная схема алгоритма интегрированной навигационной системы

Заключение

В статье рассмотрены методы коррекции для основных параметров движения, на основе которых формируется навигационное решение для наземного подвижного объекта. Рассмотренные решения применимы для интегрированной навигацион-

ной системы, в которой используются грубые датчики первичной информации. Для повышения точности применен дополнительный источник информации – одометр. Предложенный алгоритм позволяет устранить рассогласование информации, которая поступает из нескольких источников.

Список литературы

1. Новиков, П. В. Интегрированная навигационная система наземного транспортного средства / П. В. Новиков, В. В. Новиков, А. А. Шейпак // Известия МГТУ «МАМИ». – 2015. – № 4 (26). – С. 70–77.
2. Новиков, П. В. Повышение точности определения углов ориентации в бесплатформенной инерциальной навигационной системе / П. В. Новиков // Электроника : Наука, Технология, Бизнес. – 2021. – № 8 (209). – С. 152–156.
3. Salychev, O. S. Verified approaches to inertial navigation / O. S. Salychev. – Moscow : BMSTU Press, 2017. – 368 p.
4. Salychev, O. S. MEMS-based inertial navigation : expectations and reality / O. S. Salychev. – Moscow : BMSTU Press, 2012. – 208 p.

References

1. Novikov P.V., Novikov V.V., Sheypack A.A. Integrirovannaya navigatsionnaya sistema nazemnogo transportnogo sredstva [Integrated ground vehicle navigation system]. *Izvestiya MGTU «MAMI»*. 2015; 4(26): 70-77. (In Russian).
2. Novikov P.V. Povyshenie tochnosti opredeleniya uglov orientatsii v besplatformennoi inertsiial'noi navigatsionnoi sisteme [Improving the accuracy of determining orientation angles in a strapless inertial navigation system]. *ELECTRONICS: Science, Technology, Business*. 2021; (8): 152-156. (In Russian).
3. Salychev O.S. Verified approaches to inertial navigation. Moscow: BMSTU Press, 2017. 368 p. (In English).
4. Salychev O.S. MEMS-based inertial navigation: expectations and reality. Moscow: BMSTU Press, 2012. 208 p. (In English).

Алексеева Екатерина Ивановна, старший преподаватель кафедры промышленной и экологической безопасности ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева–КАИ», г. Казань, Россия;

Андреанов Александр Сергеевич, к.пед.н., старший преподаватель кафедры огневой и технической подготовки ФГБОУ ВО «Барнаульский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации», г. Барнаул, Россия;

Арефьева Елена Валентиновна, д.т.н., доцент, профессор кафедры промышленной и экологической безопасности ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ», главный научный сотрудник научно-исследовательского центра ФГБУ ВНИИ ГОЧС МЧС России, г. Москва, Россия;

Аржанцева Наталья Валерьевна, к.ф.н., доцент кафедры иностранных языков в сфере международных отношений ИМО, ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Россия;

Баранов Василий Ефимович, старший преподаватель кафедры огневой, физической и тактико-специальной подготовки филиала ВИПК МВД России (г. Набережные Челны), г. Набережные Челны, Россия;

Валиев Рушан Ильгамович, заведующий научным отделом, ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Казань, Россия;

Воронина Екатерина Борисовна, к.ф.н., доцент кафедры европейских языков и культур Института международных отношений ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Россия;

Гарибян Рузанна Гургеновна, преподаватель кафедры Кризисного управления Академии кризисного управления МЧС Республики Армения, г. Ереван, Республика Армения;

Гатина Елена Евгеньевна, студентка 2 курса технолого-экономического факультета ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия;

Гилязова Ильнара Рустемовна, преподаватель кафедры иностранных языков, русского, русского как иностранного ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева–КАИ», г. Казань, Россия;

Дубинкин Владимир Александрович, д.м.н., профессор кафедры медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Владивосток, Россия;

Еремеева Жанна Григорьевна, к.м.н., врач-эпидемиолог, ассистент кафедры эпидемиологии и доказательной медицины, Государственное автономное учреждение здравоохранения «Республиканский клинический кожно-венерологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан имени профессора А.Г. Ге»; ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Казань, Россия;

Заболотская Альбина Равилевна, к.ф.н., доцент кафедры иностранных языков Института международных отношений ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Россия;

Заринов Андрей Алексеевич, старший преподаватель кафедры обеспечения служебно-боевой деятельности Новосибирского военного ордена Жукова института войск национальной гвардии, г. Новосибирск, Россия;

Колл Ирина Георгиевна, преподаватель кафедры иностранных языков, русского, русского как иностранного ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет

им. А. Н. Туполева – КАИ», г. Казань, Россия;

Коновалова Жанна Георгиевна, к.ф.н., доцент кафедры иностранных языков в сфере международных отношений ИМО, ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Россия;

Королева Анна Михайловна, к.т.н., доцент кафедры «Управление безопасностью в техносфере» ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта», г. Москва, Россия;

Косарева Наталья Петровна, старший преподаватель кафедры «Безопасность жизнедеятельности» ФГБОУ ВО «Тверской государственной университет», г. Тверь, Россия;

Крылатых Ирина Сергеевна, магистрант кафедры промышленной безопасности ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», г. Казань, Россия;

Лютинина Ольга Аркадьевна, студент ФГБОУ ВО «Нижевартовский государственный университет», г. Нижневартовск, Россия;

Малинина Елена Владимировна, к.м.н., доцент кафедры медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Владивосток, Россия;

Маркова Наталья Юрьевна, студент ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Владивосток, Россия;

Мозжерин Александр Владимирович, к.ф.-м.н., доцент кафедры ЮНЕСКО «Новые материалы и технологии» института инженерной физики и радиоэлектроники ФГАО ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск, Россия;

Нарусова Елена Юрьевна, к.т.н., доцент кафедры «Управление безопасностью

в техносфере» ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта», г. Москва, Россия;

Новиков Павел Валерьевич, технико-коммерческий инженер ООО «Промэнерго Автоматика», г. Москва, Россия;

Полищук Ирина Владимировна, магистрант ФГБОУ ВО «Нижевартовский государственный университет», г. Нижневартовск, Россия;

Потапов Александр Сергеевич, ассистент ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», аспирант ФГБОУ ВО «Казанский государственный институт культуры», г. Казань, Россия;

Расходова Ильмира Абраровна, преподаватель кафедры иностранных языков, русского, русского как иностранного ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А. Н. Туполева – КАИ», г. Казань, Россия;

Рондырев-Ильинский Владимир Борисович, к.пед.н., доцент ФГБОУ ВО «Нижевартовский государственный университет», г. Нижневартовск, Россия;

Сигал Наталья Германовна, к.пед.н., доцент кафедры иностранных языков Института международных отношений ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Россия;

Синогина Елена Станиславовна, к.ф.-м.н., доцент, и.о. заведующего кафедрой технических дисциплин и компьютерной графики ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия;

Стручалин Владимир Гайозович, к.т.н., доцент кафедры «Управление безопасностью в техносфере» ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта», г. Москва, Россия;

Сунгатуллина Кристина Анатольевна, старший преподаватель кафедры специальных дисциплин филиала ФГКУ ДПО

«Всероссийский институт повышения квалификации сотрудников Министерства внутренних дел Российской Федерации», майор полиции, г. Набережные Челны, Россия;

Суфиярова Диана Ринатовна, ординатор кафедры эпидемиологии и доказательной медицины, врач-эпидемиолог, ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Медико-санитарная часть ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Россия;

Тучкова Оксана Анатольевна, к.т.н., доцент кафедры промышленной безопасности ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», г. Казань, Россия;

Тябина Диана Владимировна, старший преподаватель кафедры иностранных языков в сфере международных отношений ИМО, ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Россия;

Фомина Надежда Борисовна, к.т.н., доцент кафедры «Управление безопасностью в техносфере» ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта», г. Москва, Россия;

Хамидова Наргиза Нурахмадовна, преподаватель кафедры английского языка в дошкольном и начальном образовании Ко-

кандского государственного педагогического института, г. Коканд, Узбекистан;

Хайруллина Ляйсан Исмагиловна, к.соц.н., доцент кафедры промышленной безопасности ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», г. Казань, Россия;

Шавалеев Артур Фанисович, преподаватель кафедры тактико-специальной и огневой подготовки ФГКОУ ВО «Казанский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации», г. Казань, Россия;

Шашкина Ольга Николаевна, специалист по повышению устойчивости на местном уровне (международный консультант), Региональный офис Управления ООН по снижению риска бедствий для Европы и Центральной Азии, г. Брюссель, Бельгия;

Шверина Татьяна Алексеевна, к.м.н., доцент, заведующая кафедрой «Безопасность жизнедеятельности» ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», г. Тверь, Россия;

Шверина Ольга Викторовна, к.б.н., доцент кафедры «Безопасность жизнедеятельности» ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», г. Тверь, Россия;

Яковенко Татьяна Владимировна, к.пед.н., доцент кафедры биологического образования ИФМиБ ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Россия.

Уважаемые коллеги!

Редакция журнала «Вестник НЦБЖД» приглашает авторов, интересующихся проблемами безопасности, присылать свои статьи, отклики и принимать иное участие в выпусках журнала.

Рубрики журнала: «Приборостроение, метрология и информационно-измерительные приборы и системы», «Безопасность деятельности человека», «Педагогические науки», «Охрана труда».

В редакцию представляется электронная версия статьи. Направляемые статьи следует оформить в соответствии с принятыми требованиями. При пересылке на электронный адрес (guncbgd@mail.ru) в строке «Тема» отметить: «Статья». Решение о публикации принимается редакционной коллегией журнала. Публикация платная, гонорар не выплачивается.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна. Редакция не знакомит авторов с текстом внутренних рецензий. Перечисленные сведения нужно представлять с каждой вновь поступающей статьей независимо от того, публикуется автор впервые или повторно.

Полные требования к оформлению статей опубликованы на сайте vestnikncbgd.ru

Требования к публикуемым статьям

Представляемые рукописи должны соответствовать тематике журнала, быть оригинальными, не опубликованными ранее в других печатных или электронных изданиях.

В начале статьи должны быть указаны следующие данные:

1. Сведения об авторах

– фамилия, имя, отчество всех авторов полностью (на русском и английском языках);

– полное название организации – место работы каждого автора в именительном падеже, страна, город (на русском и английском языке). Если все авторы статьи работают в одном учреждении, можно не указывать место работы каждого автора отдельно;

– подразделение организации; должность, звание, ученая степень; другая информация об авторах;

– адрес электронной почты для каждого автора;

– корреспондентский почтовый адрес и телефон для контактов с авторами статьи (можно один на всех авторов).

2. Название статьи

Приводится на русском и английском языках.

3. Аннотация

Приводится на русском и английском языках в объеме 5-10 строк.

4. Ключевые слова

Ключевые слова в объеме 8-10 слов приводятся на русском и английском языках.

5. Тематическая рубрика (код)

Обязательно указание кода УДК.

6. Подписи к рисункам

Подписи к рисункам оформляются шрифтом Times New Roman 14 кпл без курсива.

7. Список литературы и References

Объем списка литературы не должен превышать 10 источников. Оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100-2018 и международными стандартами; References – в романском алфавите.

Текст статьи должен быть набран в текстовом редакторе Word, шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – 1,5, абзацный отступ – 1,25 см, поля сверху, снизу, слева, справа – 2 см, нумерация страниц сплошная, начиная с первой. Сноски оформляются в []. Пример: [1, с. 44], то есть, источник №1, страница №44.

**Объем статьи для публикации
в журнале – 6 - 12 страниц.**



Кабинет Министров Республики Татарстан под эгидой правительства Российской Федерации 21-24 сентября 2022 года в столице Республики Татарстан г.Казани проводит Международный форум **KAZAN DIGITAL WEEK – 2022**.

Тематические направления KDW – 2022

- Интеллектуальные транспортные системы;
- Цифровые технологии в сфере государственного и муниципального управления;
- Цифровая индустрия 4.0;
- Кибербезопасность нового времени;
- Экосистема финтех;
- Инновации, интегрированные в бизнес;
- Цифровые технологии в здравоохранении и медицине;
- Цифровые технологии в образовании;
- Цифровые технологии в культуре;
- Цифровые технологии в сфере сельского хозяйства.

Информация об условиях участия в различных мероприятиях форума, алгоритм регистрации, о публикации научных статей и презентаций, а также, полный архив материалов KDW - 2021 представлены на сайте kazandigitalweek.ru/ kazandigitalweek.com.

Приглашаем к публикации статей

Статьи принимаются в строгом соответствии с тематическими направлениями. Автор должен указать тематическое направление статьи. Все статьи проходят проверку программой «Антиплагиат» и двустороннее слепое рецензирование. После отбора экспертной группой статьи будут опубликованы в сборнике материалов форума, индексируемых в РИНЦ. Возможна публикация в журналах, рецензируемых ВАК. Статьи принимаются до 1 июня 2022 года на электронный адрес: org@kazandigitalweek.ru.

Приглашаем принять участие в хакатон-соревновании

В период подготовки KDW – 2022 с мая по сентябрь 2022 года пройдет Всероссийская серия онлайн хакатон-соревнований DIGITAL SUPERHERO.

К участию в соревнованиях по хакатону приглашаются программисты, аналитики, data scientists. Финал состоится в дни проведения KDW – 2022.

Информация о хакатон-соревнованиях – на сайтах dshkazan.ru, kazandigitalweek.ru/ kazandigitalweek.com и в социальных сетях форума.

Приглашаем принять участие в выставке

В период проведения Международного форума KAZAN DIGITAL WEEK – 2022 на экспозиционной площадке МВЦ «КАЗАНЬ-ЭКСПО» будет проходить выставка высокотехнологических разработок, программного обеспечения, программно-аппаратных комплексов, действующих образцов техники и оборудования. На площадке выставки предоставляется возможность проведения презентаций и участия в переговорах в очном и онлайн форматах.

Запрос об условиях участия в выставке направлять на электронный адрес: Artem.Safin@tatar.ru

Адрес издателя: 420059, Республика Татарстан,
г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д. 5
Тел. 8 (843) 5333776
E-mail: guncbgd@mail.ru
Адрес редакции: 420059, Республика Татарстан,
г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д. 5
Тел. 8 (843) 5333776
E-mail: guncbgd@mail.ru

Подписано в печать 30.04.2022
Дата выхода в свет 15.05.2022

При перепечатке ссылка на журнал обязательна

Усл. печ. л. 7 Тираж 500 экз.

Отпечатано в типографии ГБУ «НЦБЖД»
420059, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д. 5.

Publisher address:
420059, Republic of Tatarstan,
Kazan, st. Orenburg tract, 5 Tel. 8 (843) 5333776
Editorial office address:
420059, Republic of Tatarstan,
Kazan, st. Orenburg tract, 5 Tel. 8 (843) 5333776
E-mail: guncbgd@mail.ru

Signed for printing 30.04.2022
Issue date 15.05.2022

When reprinting, a reference to the journal is required
Conv. print l. 7 Circulation 500 copies.

Printed in typography of Scientific Center
of Safety Research
420059, Kazan, st. Orenburg tract, 5.