

УДК 37.032

# ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ

Ю.В. Калегина (Челябинск, Россия)

## Аннотация

*Постановка проблемы и цель.* В статье обоснована проблема учета в дополнительном профессиональном образовании, направленном на развитие культуры безопасности, особенностей этапа профессионализации сотрудников организаций. *Цель* статьи состоит в выявлении особенностей развития культуры безопасности сотрудников организации с учетом их возрастных особенностей и этапа профессионализации.

*Методология* исследования базируется на обобщении научно-исследовательских работ зарубежных и отечественных ученых в области теории и методики образования, безопасности профессиональной деятельности и смежных с педагогикой сферах. В исследовании с позиций системного, культурологического, аксиологического, деятельностного подходов рассматриваются элементы культуры безопасности сотрудников организации и ее развитие на этапе профессионализации в их совмещении с андрагогическим подходом, представленным прежде всего в педагогических исследованиях отечественных и зарубежных авторов [Соколова, Ильина, 2018; Лебединская, 2016; Stemn et al., 2016]. Для проверки предположения о различиях в культуре безопасности сотрудников разного возраста автором проведен и описан эксперимент, осуществлена статистическая обработка результатов эксперимента и дана ее педагогическая интерпретация.

*Результаты исследования.* Раскрыта сущность исследуемого феномена «культура безопасности сотрудников организаций», определен уровень развития культуры безопасности сотрудников трех возрастных групп, выявлены внешние и внутренние по отношению к системе образования в сфере безопасности условия развития культуры безопасности у сотрудников. На основе экспериментальных данных автор предлагает ориентиры для преобразования педагогических условий развития необходимого уровня культуры безопасности сотрудников разного возраста в дополнительном профессиональном образовании.

*Заключение.* Предложенные автором способы педагогического влияния на развитие культуры безопасности сотрудников организации, базирующиеся на особенностях этапа профессионализации (опыта профессиональной деятельности), могут служить ориентирами методистам учебных центров, педагогам дополнительного профессионального образования, педагогам-исследователям в разработке индивидуальных программ развития культуры безопасности сотрудников организаций.

**Ключевые слова:** культура безопасности, компоненты культуры безопасности, уровни развития культуры безопасности, возрастные особенности сотрудников, этапы профессионализации, педагогические условия развития культуры безопасности сотрудников.

**Калегина Юлия Владимировна** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры БЖД, заместитель декана факультета машиностроения по научной работе, Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет) (Челябинск); eLIBRARY ID: 49447995; ORCID ID: 0000-0001-5606-5864; e-mail: kalinayuv@susu.ru

**П**остановка проблемы. Междисциплинарные научные исследования раскрывают предпосылки в области развития культуры безопасности сотрудников организаций. В области социальных [Мозговая, 2017; Соколова 2017], технико-экономических [Бухтояров, 2020; Ефимова, Комарова, 2019; Кузнецова, 2021] философских наук [Губанов, Капшунова, 2016; Соколова, 2015] имеются теоретические представления о понятии и явлении развития

культуры безопасности человека. В области психолого-педагогических наук предложены и теоретические, и практические предпосылки развития культуры безопасности человека в образовательном процессе школы, вуза, дополнительного профессионального образования [Головин, 2020; Калганова, Гаврилин, 2021; Калегина, 2021; Карасева и др., 2022; Котик, 2006; Мошкин, Калачев, 2006; Nunen van, 2018]. Вместе с тем исследователи указывают на необходимость

выявления наиболее полного перечня индивидуальных особенностей, обусловленных спецификой этапов профессионализации, личным опытом взрослого человека и условиями его получения, которые следует учитывать в процессе развития его культуры безопасности для получения более совершенного результата. В данной работе представлен результат экспериментального педагогического исследования по выявлению особенностей развития культуры безопасности сотрудников организации с учетом этапа их профессионализации. *Целью* исследования стал поиск ответа на вопрос о связи уровня развития культуры безопасности сотрудников организации с их возрастом и стажем. Стратегическим результатом исследования автор видит разработку индивидуальной программы развития культуры безопасности сотрудника, управляющим средством в которой будут специальным образом подобранные содержание образования и формы его предъявления, педагогические методы и приемы.

*Методология (материалы и методы исследования).* Методологию исследования на стратегическом уровне составили системный и культурологический подходы, рассматривающие культуру безопасности человека как целостность компонентов, согласованность и активность которых обеспечивает эффективную профессиональную деятельность человека разного уровня адаптации к общепринятой культуре безопасности, в том числе культуре безопасности организации. Системное представление культуры безопасности позволяет рассмотреть ее именно как целостность трех компонентов: когнитивного, деятельностного, аксиологического, исторически рассмотренных исследователями феномена культуры безопасности именно в данной последовательности [Калегина, 2022; Cikara et al., 2010]. В зависимости от степени согласованности (целостности) этих компонентов на каждом этапе профессионализации (зарождения, становления, зрелости и дисгармонии), связанном с опытом, культура безопасности может как система находиться на уровнях: низком, ниже среднего, среднем, выше среднего, высоком.

На тактическом уровне методологией исследования стали аксиологический, деятельностный и андрагогический подходы. Согласно аксиологическому подходу предпочтения человека в образовании и паттерны профессиональной деятельности человека имеют ценностную природу, то есть аксиологический компонент – системообразующий, определяющий согласованность когнитивного и деятельностного компонента культуры безопасности. Исследования [Бухтояров, 2010; Головин, 2020; Соколова, Ильина, 2018] показывают, что культура безопасности взрослых базируется на системе ценностей человека, которая является триггером принятия им решений о безопасных или рискованных действиях, адекватность и корректность которых увязана с профессиональными знаниями в области безопасности. Деятельностная методология в совмещении с андрагогическим подходом дополняет представления о том, что ценности как компонент культуры безопасности обусловлены не только общими процессами социально-профессионального познания, протекающими на всех этапах профессионализации, но и еще одним элементом – накопленным на разных этапах профессионализации и социальной деятельности субъективным опытом безопасного социально-профессионального поведения взрослого человека. Именно профессиональная деятельность обуславливает нарастающее с возрастом, выраженное в трудовом стаже вовлечение человека в культуру трудовых и общественных отношений и «присвоение профессионального опыта» [Мошкин, Калачев, 2006; Калганова, Гаврилин, 2021; Калегина, 2022].

Основными методами исследования стали теоретические методы: анализ современных междисциплинарных научных изысканий и обобщение наработок практики образования; а также экспериментальные методы: анкетирование, беседа и статистическая обработка полученных в ходе их проведения данных.

*Обзор научной литературы.* Сосредоточение фокуса внимания исследователей профессионального образования на феномене культуры безопасности и особенностях ее развития происходило постепенно. Его начало связано с экспансией

в образовательные программы общеобразовательных школ и учреждений профессионального образования в 1991 г. учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Далее идея возможности педагогического влияния на развитие культуры безопасности человека именно в профессиональной деятельности развивалась, в последнее десятилетие научная мысль опирается уже на широкий круг междисциплинарных, а не только педагогических исследований. Изыскатели ищут современные способы совершенствования процесса развития культуры безопасности сотрудников организаций на основе новых знаний об особенностях этого процесса: его связей с моралью [Арутюнова и др., 2020]; с ценностными ориентациями и содержанием образования [Калегина, 2022]; с возрастными особенностями восприятия безопасности в социальном взаимодействии [Власов, 2003; Кимберг, 2010; Dublievic, Racine, 2017]; с поколенческими особенностями [Ефимова, Комарова, 2019; Калегина, 2021; Кузнецова, 2021; Муштонина, Кузнецова, Сорокина, 2018; Riva et al., 2019; Ellemers et al., 2019]. Анализ результатов этих теоретических исследований позволяет говорить, что исследователями разработано

ключевое понятие проблемы: культура безопасности сотрудника организации, которая представима как феномен существования человека в социальной и профессиональной деятельности человека [Калегина, 2022; Муштонина, Кузнецова, Сорокина 2018; Обознов, Бессонова, 2018; Тимофеева, 2021]. Этот вывод способствовал возникновению идеи совершенствования педагогических способов развития культуры безопасности сотрудников разного возраста, находящихся на разных этапах профессионализации, как средств этого развития. С опорой на результаты исследований социально-педагогического влияния на культуру безопасности [Арутюнова, Созинова, Александров, 2020; Калегина, 2021; Мозговая, 2017; Соколова, 2015; Sikara et al., 2010] определены социальные тенденции как внешние социально-педагогические условия развития культуры безопасности сотрудников организаций, а также осуществлена оценка их педагогического потенциала: факторы, содействующие развитию хотя бы одного из компонентов культуры безопасности или их взаимодействию, отнесены к позитивным, факторы, препятствующие развитию культуры безопасности, – к негативным (табл. 1).

Таблица 1

**Социально-педагогические условия развития культуры безопасности**

Table 1

**Social and pedagogical conditions for safety culture development**

Негативные факторы	Позитивные факторы
1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оформился методологический тупик в анализе динамики перемен в сфере безопасности через изучение новых рисков и угроз, количество и направленность которых непрерывно меняются.</li> <li>– Слабое сотрудничество негосударственных и государственных структур в формировании новых институтов развития культуры безопасности, с характерным этапом становления системы новой безопасности XXI в.</li> <li>– Обострение противоречия между теоретическим знанием о культуре безопасности человека как явлении и опытом применения педагогических средств развития культуры безопасности, адекватных вызовам времени.</li> <li>– Слабое межкультурное взаимодействие в мировой образовательной системе в сфере безопасности.</li> <li>– Противостояние цифрового обезличивания и гуманизации, одновременно сопровождающих трансформацию социальных институтов, в том числе системы образования.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Усиление в мировом образовании гуманитарной составляющей.</li> <li>– Определена целесообразность воплощения «культуры предотвращения» через формирование педагогическими средствами в «культуру безопасности» и «культуру мира».</li> <li>– Утверждено влияние в развитии культуры безопасности отношения социума к общенациональным целям, ценностям в ситуации поддержки или отторжения.</li> <li>– Осознан паритет индивидуализации и универсализации образования как способа учета государственных, организационных и личностных образовательных интересов.</li> <li>– Осознана необходимость в достоверном знании о самом развитии культуры безопасности человека, его целях, особенностях, противоречиях и перспективах.</li> </ul>

Окончание табл. 1

1	2
<p>– Отставание подготовки специалистов в сфере безопасности от возникающих потребностей социальной сферы.</p> <p>– Преобладание технического характера образования в области безопасности, ориентированного на государственные производственные предприятия.</p> <p>– Слабое согласование содержания и логики образования по вопросам безопасности в начальном, среднем, высшем, послевузовском и дополнительном профессиональном образовании.</p> <p>– Слабая ориентация содержания образования в сфере безопасности на отраслевой запрос региональных организаций</p>	<p>– Выявлена обусловленность культуры безопасности человека и закономерностей ее развития внутренними и внешними к системе образования факторами, знание о которых генерируют как педагогика, так и смежные с ней научные дисциплины.</p> <p>– Выявлено общественное признание паритета безопасности техно- и экосферы.</p> <p>– Усилено внимание государства к социальной образованности человека и его безопасному жизнеобеспечению.</p> <p>– Сформирован запрос на трансфессию специалистов в сфере безопасности (экологическую, психолого-педагогическую, социологическую, информационную, политическую компетентность)</p>

Влияние внешних социально-педагогических условий на культуру безопасности людей разных поколений выявлено и описано в научном исследовании, частные результаты которого опубликованы в работе [Калегина, 2022]. Внутрисистемные же педагогические способы, в перечень которых традиционно входят цели и содержание образования, его формы и методы, приемы взаимодействия педагога с сотрудником, нуждаются в специализации в связи с теми личностными особенностями сотрудника, влияние которых на развитие культуры безопасности установлено.

Сотрудники разного возраста получали образование в разные исторические периоды, их профессионализация, развитие их культуры безопасности происходило не исключительно в системе формального профессионального образования, но и в системах неформального (например, дополнительного профессионального) или информального (например, в профессиональной деятельности) образования. Этот вывод требует установления связи возраста сотрудника с необходимыми ему педагогическими способами развития культуры безопасности. Для исследования начального состояния культуры безопасности сотрудников организаций поставлены вопросы:

1. В части аксиологического компонента культуры безопасности: есть ли связь примата ценностей безопасности сотрудников с их возрастом и особенностями этапа профессионализации, выраженных в стаже?

2. В части оценки когнитивного компонента культуры безопасности: какое содержание образования для развития культуры безопасности является актуальным для сотрудников, относящихся к определенной возрастной категории и находящихся на определенном этапе своей профессионализации?

3. В части оценки деятельностного компонента культуры безопасности: какие формы образовательной деятельности по накоплению опыта безопасного поведения являются оптимальными для сотрудников разного возраста и находящихся на определенном этапе своей профессионализации?

Ответы на поставленные вопросы получены в ходе эксперимента. После проведения сравнительного анализа культуры безопасности сотрудников разного возраста, выдвинуты несколько гипотез о том, что должен учитывать педагог дополнительного профессионального образования, развивающий культуру безопасности сотрудников в обеспечении этого процесса более совершенными педагогическими способами.

Гипотеза 1: содержание образования в аспекте безопасности, полученное в системе формального образования на этапе зарождения профессионализации, обуславливает различия в развитии когнитивного компонента культуры безопасности сотрудников разного возраста.

Гипотеза 2: уровень развития аксиологического компонента культуры безопасности сотрудников разного возраста обусловлен приматом

социальных ценностей, тиражируемых в определенном историческом периоде посредством создания социально-педагогических условий образования.

Гипотеза 3: уровень развития деятельностного компонента культуры безопасности сотрудников обусловлен этапом профессионализации (зарождением, становлением, зрелостью, дисгармонией): накопленными с возрастом стажем и личным опытом социально-профессиональной деятельности.

Выбор методики оценки уровня развития культуры безопасности респондентов опирается на результаты анализа исследований, описывающих мотивы действий человека в ситуациях, угрожающих его благополучию. В этих изысканиях исследователи описывают элементы следующих диагностических средств:

- диагностика ценностей лиц, нарушающих нормы безопасности [Власов, 2003; Троицкий, 2014; Stemn et al., 2019];

- выявление оснований выбора рискованных действий в опасных ситуациях [Кузнецова, 2021; Мозговая, 2017; Shulman, Rothman, 2019];

- вариации дилемм, описывающих ситуации ценностного выбора при спасении людей, попавших в опасную ситуацию [Арутюнова, Созинова, Александров, 2020; Yu, 2016];

- оценка значимости содержания образования в формировании ценностей безопасности [Калегина, 2022].

*Результаты исследования.* Под культурой безопасности сотрудника организации будем понимать «форму мыследеятельности человека, характеристику его социально-профессионального поведения, осознаваемого в терминах “угрожающее/не угрожающее благополучию” техносферы, природы, социума, человека, интегрирующую принятые в данном обществе ценности, соответствующие научные знания, систематизированный социальный и субъективный опыт безопасного поведения» [Калегина, 2022, с. 50].

В определении культуры безопасности человека как системы отражена интеграция трех ее компонентов: когнитивного, деятельностного,

аксиологического, – которые возникают у каждого человека непоследовательно и развиваются скачкообразно, взаимообусловлено, в тесной кооперации, согласованности друг с другом [Мошкин, Калачев, 2006].

Когнитивный компонент культуры безопасности – целостность знаний человека о безопасности трудовой, социальной, игровой деятельности, деятельности по самообслуживанию, мыследеятельности в экотехнической системе в целом: опасности, риски и технологии их предупреждения, сущность, структура, условия и факторы безопасного поведения, тенденции, закономерности, законы, нормативные регламенты в области обеспечения безопасности.

Деятельностный компонент культуры безопасности – накопленный с возрастом субъективный опыт случайного взаимодействия с опасностью и целенаправленного практического применения знаний в области безопасности.

Аксиологический компонент культуры безопасности – система ценностей безопасности, сформированная у человека в период его профессионализации в нескольких направлениях (безопасности техносферы, природы, государства и общества, малой группы, личности). Этот компонент является и результатом стихийного накопления субъективного опыта человека на определенном этапе профессионализации, и результатом целенаправленного педагогического воздействия.

Культура безопасности сотрудников организации – динамическая система, она претерпевает изменения в направлении из прошлого через настоящее в будущее под воздействием разных факторов: социально-экономических и культурных условий, специфики этапа профессионализации, отрасли профессиональной деятельности, принадлежности человека к определенному поколению, ролевых и статусных характеристик, личного опыта, ценностных установок и готовности действовать определенным образом в условиях риска и др. [Кимберг, 2010; Попцов, Долинина, 2022; Dubljević, Racine, 2017].

На основе представленной методологии и методов описаны возможные уровни, на которых



может находиться культура безопасности сотрудников, и разработано для определения этих уровней диагностическое средство.

Уровень культуры безопасности «низкий»: профессионализация на уровне зарождения (опыт профессиональной деятельности менее 10 лет); несогласованность системы личных ценностей безопасности с профессиональными; несогласованность профессиональных знаний в сфере безопасности с трудовыми действиями.

Уровень культуры безопасности «ниже среднего»: профессионализация на уровне становления (опыт профессиональной деятельности 10–20 лет) или на уровне дисгармонии (опыт более 35 лет); слабая согласованность системы личных ценностей безопасности с профессиональными; существенная связь, согласованность профессиональных знаний в сфере безопасности с трудовыми действиями.

Уровень культуры безопасности «средний»: профессионализация на уровне зрелости (опыт профессиональной деятельности 20–30 лет); существенная связь, согласованность системы личных ценностей безопасности с профессиональными, существенная связь; согласованность профессиональных знаний в сфере безопасности с трудовыми навыками. Уровень культуры безопасности «выше среднего»: профессионализация на уровне зрелости (опыт профессиональной деятельности 20–30 лет); сильная связь, согласованность системы личных ценностей безопасности с профессиональными и социальными; сильная связь, согласованность профессиональных знаний в сфере безопасности с профессиональными навыками и профессиональными привычками.

Уровень культуры безопасности «высокий»: профессионализация на уровне зарождения (опыт профессиональной деятельности 30–35 лет); согласованность системы личных ценностей безопасности с профессиональными; несогласованность профессиональных знаний в сфере безопасности с профессиональными навыками, поведением, привычками.

Разработанное диагностическое средство состояло из трех блоков: социально-демогра-

фический, ценностно-констатирующий, деятельностный.

Первый блок устанавливал возраст респондента, пол, направление приложения его профессиональных усилий, стаж работы – этап профессионализации. В исследовании приняли участие работающие в организациях города студенты магистратуры и преподаватели политехнического института ЮУрГУ, сотрудники различных организаций города Челябинска, которые были по результатам ответов на вопросы первого блока распределены в три экспериментальные группы (далее – ЭГ). Все респонденты добровольно согласились на участие в эксперименте, оно не влияло на результаты аттестации их профессиональных компетенций.

«ЭГ-1» (N = 100, в возрасте 23–32 лет, средний стаж работы 8 лет – зарождение профессионализации);

«ЭГ-2» (N = 100, в возрасте 33–45 лет, средний стаж работы 15 лет – становление профессионализации);

«ЭГ-3» (N = 100, в возрасте от 46–60 лет, средний стаж работы 27 лет – зрелость профессионализации).

Второй блок выявлял вид культуры безопасности сотрудников и ранг ценностей безопасности представителей разных возрастных групп. Определение вида культуры происходило в увязке выбранных респондентом названий дисциплин периода их формального образования с их значимостью для развития представлений о безопасности. Для этого респондентам следовало из предложенного списка учебных дисциплин, собранных в дисциплинарные группы: технические, экологические, социальные, естественно-научные, – выбрать три значимые для формирования у них знаний о безопасном поведении. Далее определялась дисциплина, названная самой значимой большинством респондентов в каждой ЭГ. По названию дисциплинарной группы определен вид культуры безопасности всех респондентов определенной экспериментальной группы.

В этом же диагностическом блоке проходило в несколько этапов ранжирование ценностей.

Респондентам предложены 5 классов ценностей безопасности:

- ценности безопасности первого класса – объекты техносферы;
- ценности безопасности второго класса – объекты живой и неживой природы;
- ценности безопасности третьего класса – государство и общества;
- ценности безопасности четвертого класса – группы малого вида (семья, коллектив);
- ценности безопасности пятого класса – личность и ее ресурсы.

Респондентам предложено расставить классы ценностей по местам в порядке убывания их значимости для своей профессиональной деятельности. В результате применения этого средства составлена иерархическая структура системы ценностей безопасности в каждой ЭГ.

Классы ценностей, занявшие первые в иерархии три ранга из пяти, подлежали дополнительной оценке. Внутри каждого класса ценностей респонденты должны были конкретизировать объекты безопасности, которые они относят к данному классу. Вопрос звучал так: «Назовите три объекта безопасности, которые Вы отнесли бы к этому классу, расположите их в порядке убывания значимости для Вас».

В третьем блоке респондентам предложено выбрать из предложенных вариантов ответ на вопрос «Что для вас является наиболее значимым аргументом действовать безопасным способом?», то есть к каждому объекту безопасности респондент должен подобрать аргументацию, довод, основание отнесения этого объекта к ценностям:

- нормативное закрепление ценности в документах, регламентах;
- социально признан как ценность, как общественное благо;
- отражен в учебных дисциплинах как ценность;
- личный опыт социальной и профессиональной деятельности;
- личная убежденность в ценности объекта.

Респонденты должны были выбрать из предложенных оснований актуальные для них лично.

Представленное диагностическое средство позволило внутри каждой ЭГ рассчитать дисперсию в оценках респондентами объектов безопасности и соотнести ее с возрастной дисперсией, тем самым сформировать реостат состояний культуры безопасности каждой экспериментальной группы.

Для обработки результатов эксперимента определены его независимые и зависимые переменные.

Независимые переменные – принадлежность респондента к возрастной группе, вид культуры безопасности, ранг класса ценностей безопасности, ведущее основание безопасной деятельности.

Зависимые переменные: уровень развития культуры безопасности в среднем по каждой экспериментальной группе, состояние культуры безопасности респондента, дисперсия состояний культуры безопасности внутри каждой ЭГ.

Проверка однородности дисперсий производилась посредством критерия Фишера, предназначенного для сравнения двух дисперсий. Отношение большей дисперсии (в каждой группе – возраст) к меньшей сравнивалось с табличной величиной критерия Фишера.

Вид культуры безопасности у каждого поколения респондентов определен в соответствии с учебной дисциплиной, названной ведущей в аспекте развития у респондентов культуры безопасности (рис. 1).

Дисперсии по случайной величине «возраст» и «выбранная дисциплина» показали, что все ЭГ однородны по критерию «вид культуры». Результатом обработки ответов респондентов на вопрос об учебных дисциплинах, которые сформировали их представления о безопасности, стали следующие выводы:

1) культура безопасности ЭГ-1 отнесена к техносферному виду: в 90 % ответов ведущей дисциплиной названы школьный курс ОБЖ и технологии;

2) культура безопасности ЭГ-2 относится к социальному виду, в 95 % ответах ведущими дисциплинами названы: психология, обществознание, ОБЖ;

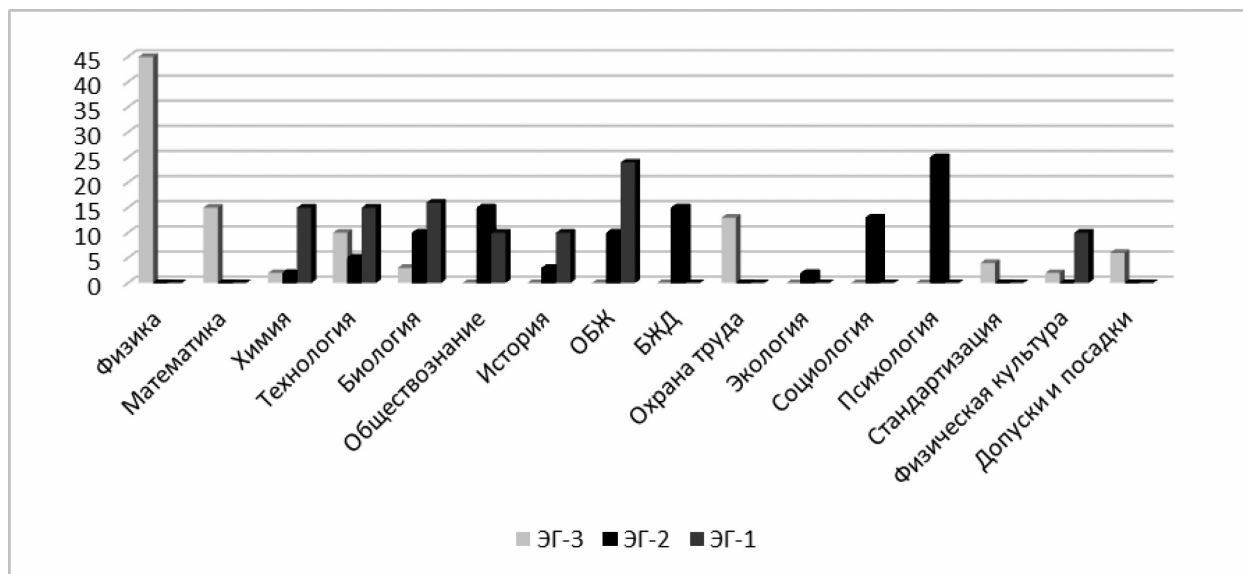


Рис. 1. Результаты ранжирования учебных дисциплин, влияющих на развитие культуры безопасности  
 Fig. 1. Results of ranking educational disciplines affecting the development of safety culture

3) культура безопасности ЭГ-3 отнесена к экотехническому виду, ведущими дисциплинами 87 % респондентов были названы физика, химия, трудовое обучение.

Обработка результатов измерения переменной «ранг ценности безопасности» происходила путем расчета медианных значений (использованы целочисленные значения) рангов ценностей внутри ЭГ (рис. 2).

В иерархии ценностей в ЭГ-1 в порядке убывания ранга три ведущие позиции получили

ценности: техносферы, природы, личности. Статистически значимо оказалось пренебрежение ценностью общественной безопасности. Респонденты ЭГ-1 под ведущими ценностями безопасности эко- и техносферы понимают экологичность профессиональной деятельности, гармонию производства с окружающей средой – 56 %; свою полезность трудовому коллективу в общем деле – 30 %, здоровый режим труда и отдыха, обеспеченный условиями профессиональной деятельности – 14 %. Ценностный

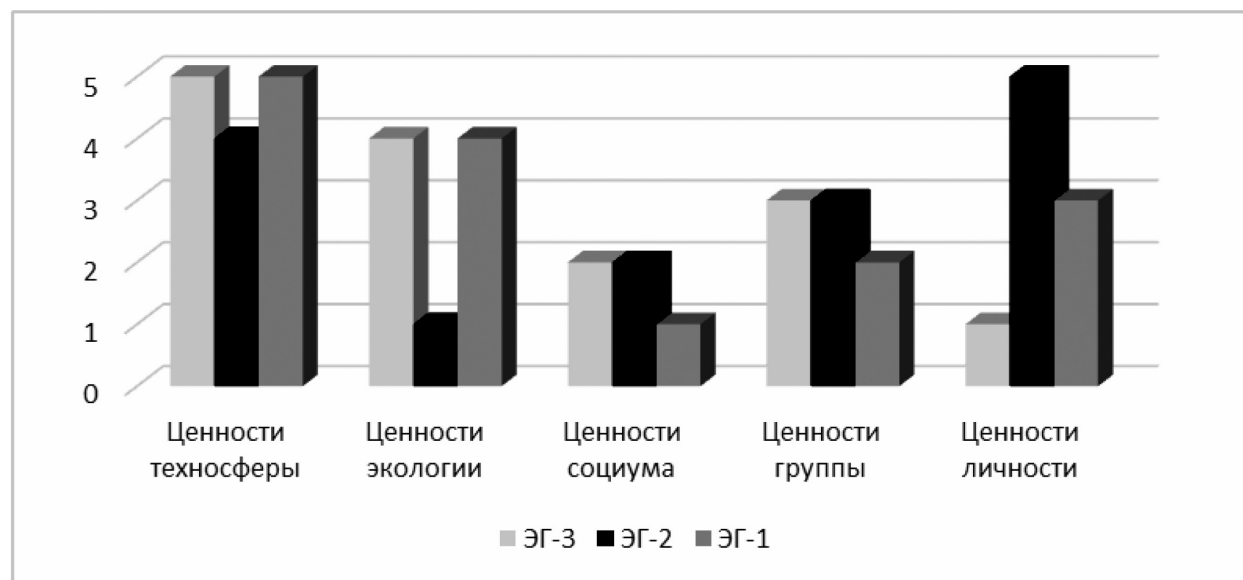


Рис. 2. Результаты ранжирования ценностей безопасности в ЭГ  
 Fig. 2. Safety value ranking results in experimental groups



компонент культуры безопасности ЭГ-1 может быть описан следующими характеристиками:

- профессионализация находится на этапе зарождения;
- игнорирование существования ограничений в возможностях обеспечения безопасности;
- примыкание не к организационным правилам и нормативам безопасности, а к идее безопасного образа жизни, характерное для глобализованных цифровых сообществ;
- ориентация на социальную значимость безопасной деятельности, приоритет общественно полезного труда, социальной поддержки; пренебрежение личной безопасностью, восприятие одиночества как фактора риска, грозящего безопасностью;
- примат гибкости трудовой деятельности над безопасностью;
- восприятие безопасности как непрерывно меняющихся представлений о связях человеческой деятельности и изменений окружающей среды.

В иерархии ценностей безопасности ЭГ-2 диагностирован примат ценностей безопасности личности, техносферы и малой группы в ущерб ценностям безопасности природы (экологии) и общества. В ЭГ-2 под ведущими ценностями личной безопасности понимают комфортные условия труда – 65 %, гибкий график и свободу в выборе способов деятельности – 28 %, возможность беспрепятственно строить карьеру – 7 %. Ценностный компонент культуры безопасности ЭГ-2 может быть описан следующими характеристиками:

- профессионализация находится на этапе становления;
- восприятие безопасности как показателя конкурентоспособности объекта, ориентация на максимизацию личной выгоды из соблюдения норм безопасного поведения;
- примат личной безопасности и здоровья, прав индивида относительно социальных ценностей, привлекательность безопасных условий труда;
- аналитичное восприятие безопасности как набора условий, позволяющих максимально

потреблять социальные, материальные и природные блага.

В иерархии ценностей безопасности ЭГ-3 следует отметить меньшее отклонение от медианного значения во всех классах ценностей безопасности по сравнению с ЭГ-1 и ЭГ-2. Иерархия ценностей объектов безопасности следующая: техносфера, экология, группа. Респонденты ЭГ-3 под ведущими ценностями безопасности техносферы понимают: компетентность коллег и руководства в сфере безопасности, их опыт работы – 60 %, собственные навыки безопасного поведения и ответственность за профессиональные действия в условиях чрезвычайных ситуаций – 30 %, доверие и безопасность внутри трудового коллектива – 10 % опрошенных в группе. Ценностный компонент культуры безопасности ЭГ-3 может быть описан следующими характеристиками:

- зрелость этапа профессионализации;
- восприятие социальной кооперации как основного условия обеспечения безопасности, холистичное восприятие безопасности как социально-технической системы;
- авторитет и наделение ответственностью за безопасность социальной и профессиональной деятельности централизованной власти;
- примат ценности общественной, в первую очередь технологической безопасности над личной, готовность подстроить себя и свою жизнь под интересы дела;
- ориентация в обеспечении безопасности профессиональной деятельности на снижение расходов организации.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что респонденты трех ЭГ имеют различия в содержании образования и иерархии ценностей сотрудников разного возраста, чем обусловлены различия их видов культуры безопасности и уровень развитости аксиологического и когнитивного компонентов культуры безопасности.

Для проверки гипотезы 3 проанализированы значения частоты выбора основания безопасного поведения в каждой группе респондентов. Результаты анализа частот показали следующие закономерности.

Респонденты ЭГ-1 одинаково часто и статистически неразличимо обращаются ко всем предложенным основаниям своей безопасной деятельности. Некоторый акцент сделан в сторону выбора личной убежденности как ведущего основания безопасной деятельности. Ответ чаще всего звучал следующим образом: «это утверждение – основание для моей безопасной деятельности потому, что это значимо и полезно лично для меня». В ответах респондентов, находящихся на этапе зарождения профессионализации, установлены слабые прямые связи выбора основания безопасной профессиональной деятельности с уровнем комфорта окружающей среды лично для респондента, со строгостью методов наказания за рискованное поведение, с необходимостью соблюдать принципы ЗОЖ для достижения карьерных целей. Респонденты статистически значимо в обосновании необходимости безопасной деятельности обращаются к понятиям солидарности, ответственности, созидания, нравственного опыта.

Респонденты ЭГ-2 не обратились к нормативному основанию для выбора безопасной деятельности ни в одном вопросе. Но они чаще, чем в других экспериментальных группах, опираются на признанные в обществе социальные оценки значимости основания. Наиболее частым доводом в данной группе респондентов, находящемся на этапе становления их профессионализации, является фраза: «это утверждение – основание для моей безопасной деятельности потому, что все и всегда так делают». В обосновании своей позиции респонденты указывают на необходимость связи безопасности в социальной и профессиональной деятельности, на интеграцию гуманитарного и технического знания, используют термин «носитель культуры безопасности» в понимании «человек знающий, воспитанный и гуманный».

В ЭГ-3 респонденты статистически значимо обращаются преимущественно к нормативным основаниям своей безопасной деятельности. В этой группе самый частый довод выбора ценности: «это утверждение – основание для моей

безопасной деятельности потому, что так установлено “кровью” написанным правилом», регламентом, документом. В ответах респондентов, находящихся на этапе зрелости профессионализации, статистически значимо устанавливается связь безопасности преимущественно с профессиональной деятельностью и техносферой, в обосновании использованы понятия: инженер, охрана труда, технические стандарты, нормы, инструктажи, регламенты, опыт безопасного поведения, ущерб здоровью, ущерб предприятию.

Расчет корреляции зависимых переменных внутри ЭГ показал следующие результаты. Выявленная дисперсия в состояниях культуры безопасности внутри группы позволила говорить об изменении значимости компонентов культуры безопасности в каждом возрасте в зависимости от этапа профессионализации.

Культура безопасности в ЭГ-1 развита до уровня «ниже среднего». Он характеризуется рассогласованностью компонентов. Низкий уровень согласованности (коэффициент корреляции соответственно 0,54, 0,51) выявлен у когнитивного и аксиологического компонентов с деятельностью. Культура безопасности ЭГ-1 в ходе эксперимента проиллюстрировала рассогласование ценностей с деятельностью на их основе, что указывает на незрелость культуры безопасности в этом возрасте. Можно предположить, что самая молодая по возрасту экспериментальная группа на данном этапе профессионализации не накопила опыта безопасной деятельности, не нашла подтверждения в профессиональной деятельности своим убеждениям.

В ЭГ-2 диагностирован уровень развитости культуры безопасности «выше среднего». Отмечена слабая связь деятельностного компонента (коэффициент корреляции 0,75) только с аксиологическим компонентом культуры безопасности. Культура безопасности ЭГ-2 характеризуется более гуманитарной содержательной основой когнитивного компонента и достаточным развитием деятельностного компонента, но индивидуалистским, состязательным характером развития аксиологического компонента культуры

безопасности. Можно предположить, что группе на данном этапе профессионализации требуется педагогическое влияние на переход личного опыта безопасного поведения в устойчивые убеждения.

В ЭГ-3 определен «средний уровень» развития культуры безопасности. Согласованность компонентов культуры безопасности средняя, с очень слабой связью деятельностного компонента (коэффициент корреляции 0,61) с когнитивным компонентом культуры безопасности. Культура безопасности в ЭГ-3 характеризуется приматом личного опыта над профессиональным в структуре деятельностного компонента и утратой значимости знаний. Можно констатировать потребность сотрудников в актуализации знаний и необходимость педагогического содействия ему в теоретическом осмыслении личного опыта безопасного поведения.

Таким образом, в зависимости от принадлежности респондента к возрастной группе он демонстрирует разный уровень развития деятельностного компонента в его культуре безопасности, зависящего от опыта и стажа деятельности, а также его связи с другими компонентами.

Проведенное исследование показало, что уровень развития культуры безопасности сотрудников в каждом возрасте зависит от уровня сформированности каждого из ее компонентов и степени их согласованности. Результаты эксперимента позволяют сформулировать педагогические ориентиры для коррекции культуры безопасности сотрудников организаций разного возраста (табл. 2), то есть установить те педагогические условия, учитывающие возрастные особенности сотрудников организации, которые способствуют наиболее гармоничному развитию культуры безопасности.

Таблица 2

**Описание педагогических условий развития культуры безопасности у сотрудников разного возраста**

Table 2

**Description of pedagogical conditions for the development of safety culture among employees of different ages**

Педагогические условия	Описание педагогического условия
ЭГ-1	
Содержание образования	Должно формировать навык принятия решений в сфере экотехнической безопасности через сближение личной системы ценностей с уже сложившимся социокультурным приматом в сфере безопасности
Формы организации занятий	Деловые игры, экскурсии, занятия, сопровождающиеся выработкой коллективного решения и личных убеждений, имитирующие профессиональную деятельность, исследование
Педагогические методы	Доверительная беседа, обсуждение на семинарах, решение нравственных дилемм, историография проблем, анализ статистических данных об отечественном и зарубежном опыте, моделирование
Педагогические приемы	Вовлечение в самообразовательную деятельность, в процесс выявления и решения насущных социальных проблем, акцентирование внимания на сопереживании; прогнозирование последствия действий
ЭГ-2	
Содержание образования	Позволяет сбалансировать систему ценностей безопасности, обратить внимание сотрудника на значимость безопасности коллектива, природы, техносферы; иллюстрирует личную ответственность за безопасность перед социумом; развивает мотивацию добровольного гражданского участия в деятельности по обеспечению безопасности социума
Формы организации занятий	Индивидуальные образовательные программы, круглый стол, дискуссия, дебаты, мозговой штурм, деловые и ролевые игры, анализ конкретных ситуаций, мастер-класс

1	2
Педагогические методы	Коллективное обучение с погружением в реальную ситуацию – проблему с возможностью взаимной моральной и нравственной оценки и контроля, самостоятельный поиск решений сотрудником с последующими докладом, защитой проекта с презентацией, мультимедийным представлением, включением фото- и видеоматериала
Педагогические приемы	Обсуждение высоких целей и миссии общего дела, вклада в него личных достижений
ЭГ-3	
Содержание образования	Связи между новыми знаниями в сфере безопасной профессиональной деятельности и ценностными проблемами безопасности в социуме, трансфессиональные аспекты профессиональной деятельности, акцент на безусловной ценности жизни и здоровья каждой личности
Формы организации занятия	Индивидуальные консультации с педагогом, работа в парах, обратная связь индивидуальными заданиями, самостоятельная работа
Педагогические методы	Теоретический обзор, инструктаж, экспертиза документов
Педагогические приемы	Общаться коротко, обосновывать каждое новое знание соответствующим нормативным регламентом, документом, правовой базой

*Заключение.* В ходе исследования решена задача выявления оснований для совершенствования процесса педагогического влияния на развитие культуры безопасности сотрудников организаций: в данной статье таким основанием стали особенности культуры безопасности сотрудника на разных этапах его профессионализации. Исследование показало, что рассмотрение возраста сотрудника как обстоятельства накопления профессионального опыта и как фактора, влияющего на уровень развитости и вид культуры безопасности сотрудников, способствует гармонизации компо-

нентов культуры безопасности сотрудников педагогическими средствами. Логично предположить, что возрастными особенностями сотрудников не исчерпана вся совокупность факторов, влияющих на уровень развитости их культуры безопасности. В этой связи задача выявления, осмысления и учета оптимального состава этой совокупности факторов является актуальной для педагогов-исследователей, методистов учебных центров, работодателей, сотрудников организаций, заинтересованных в развитии культуры безопасности граждан более результативным образом.

## Библиографический список

1. Арутюнова К.Р., Созинова И.М., Александров Ю.И. Мозговые основы моральной оценки действий // Современная зарубежная психология. 2020. Т. 9, № 2. С. 67–81. DOI:10.17759/jmfr.2020090206
2. Бухтояров В.Ф. Нравственные и духовные аспекты безопасности труда: монография. Челябинск: ИЦ ЮУрГУ, 2020. 228 с.
3. Власов Л.А. Психология безопасности труда. М.: Военмех, 2003. 161 с. URL: <https://forpsy.ru/works/psihologiya-bezopasnosti-truda>
4. Головин Н.Л. Педагогический анализ понятия «культура безопасности жизнедеятельности» для среднего общего и профессионального образования // Педагогический журнал. 2020. Т. 10, № 3-1. С. 11–26. DOI: 10.34670/AR.2020.20.29.001
5. Губанов В.М., Капшунова И.К. Философская интерпретация безопасности жизнедеятельности // Педагогика высшей школы. 2016. № 3.1 (6.1). С. 62–68. URL: <https://moluch.ru/th/3/archive/43/1446>
6. Ефимова О.В., Комарова Ю.В. Культура безопасности как элемент организационной культуры транспортных компаний // Мир транспорта. 2019. Т. 17, № 3 (2). С. 234–245. DOI: 10.30932/1992-3252-2019-17-3-234-245

7. Калганова Н.В., Гаврилин И.И. Особенности формирования культуры безопасности у студентов // Безопасность жизнедеятельности глазами молодежи: матер. VI Всерос. студ. конф. (с междунар. участием): в 2 т. Челябинск. ИЦ ЮУрГУ, 2021. С. 220–223. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45970219>
8. Калегина Ю.В. Исследование ценностных ориентиров развития культуры безопасности студентов // Безопасность жизнедеятельности. 2022. № 4 (256). С. 46–56. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48339633>
9. Калегина Ю.В. Педагогическое содействие развитию экотехнической культуры студента // Педагогическое образование в России. 2021. № 2. С. 96–103. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45743289>
10. Карасева Т.В., Толстова С.Ю., Лошаков А.М. Современные проблемы преподавания безопасности жизнедеятельности в современной высшей школе // Безопасность жизнедеятельности. 2022. № 5 (257). С. 47–51. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48658973>
11. Кимберг А.Н. Психология безопасности личности: предмет и проблемы в перспективе субъектного подхода // Человек. Сообщество. Управление. 2010. № 1. С. 72–80. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18930425>
12. Котик М.И. Психология и безопасность: монография по психологии труда. СПб.: Питер, 2006. 285 с. URL: <https://forpsy.ru/works/psihologiya-bezopasnosti-truda/>
13. Кузнецова С.А. Культура безопасности и поведенческие аудиты безопасности // Охрана труда и техника безопасности на промышленных предприятиях. 2021. № 7. С. 48–54. DOI: 10.33920/pro-4-2107-06
14. Лебединская В.Г. Система образования взрослых в Швеции в контексте развития системы образования взрослых в России // Вестник Северо-Осетинского государственного университета им. К.Л. Хетагурова. 2016. № 3. С. 136–138. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27404764>
15. Мозговая А.В. Концепция ответственности в исследовании и управлении риском // Известия Юго-Западного государственного университета. Сер.: Экономика. Социология. Менеджмент. 2017. Т. 7, № 1 (22). С. 166–174. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22978072>
16. Мошкин В.Н., Калачев Г.А. Модель процесса воспитания культуры безопасности студентов // Педагогический университетский вестник Алтая. Барнаул: БГПУ, 2006. 118 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21479432>
17. Муштонина Е.А., Кузнецова Е.А., Сорокина Е.А. Культура безопасности как элемент обеспечения безопасных условий труда работников // Проблемы безопасности российского общества. 2018. № 3. С. 13–15. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35688777>
18. Обознов А.А., Бессонова Ю.В. Культура безопасности в техногенном мире // Мир психологии. 2018. № 4 (96). С. 115–123. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46397624>
19. Попцов А.Н., Долинина И.Г. Культура техносферной безопасности как основа процесса в политехнических вузах // Международный научно-исследовательский журнал. 2022. № 1-3 (115). С. 103–108. DOI: 10.23670/IRJ.2022.115.1.090
20. Соколова И.И., Ильина Л.Н. Новые дискурсы образования взрослых от дополнительного профессионального образования к обучению через всю жизнь // Непрерывное образование. 2018. № 4 (26). С. 10–12. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36776504>
21. Соколова С.Н. Культура безопасности современного общества и аксиологическая матрица личности // Вестник Полесского государственного университета. Серия общественных и гуманитарных наук. Минск. 2017. № 1. С. 66–72. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29325223>
22. Соколова С.Н. Процессы демократизации в современном обществе и сфера безопасности // Научные труды Республиканского института высшей школы. Философско-гуманитарные науки. Минск: РИВШ, 2015. С. 272–278. URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?issueid=1583016>



23. Тимофеева Л.Л. Культура безопасности: генезис и развитие // ОБЖ: Основы безопасности жизни. 2021. № 2. С. 23–27. URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=47306746>
24. Троицкий К.Е. Мораль: разнообразие понятий и смыслов // К 75-летию академика А.А. Гусейнова: сб. науч. тр. М.: Альфа-М, 2014. № 9. С. 185–188. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22400155>
25. Cikara M., Farnsworth R.A., Harris L.T., Fiske S.T. On the wrong side of the trolley track: Neural correlates of relative social valuation // *Social Cognitive and Affective Neuroscience*. 2010. 5. No. 4. 404–413. DOI: <https://doi.org/10.1093/scan/nsq011>
26. Dubljević V., Racine E. Moral enhancement meets normative and empirical reality: assessing the practical feasibility of moral enhancement neurotechnologies // *Bioethics*. 2017. Vol. 31, is. 5. P. 338–348. DOI: <https://doi.org/10.1111/bioe.12355>
27. Ellemers N. et al. The psychology of morality: a review and analysis of empirical studies published from 1940 through 2017 // *Personality and Social Psychology Review*. 2019. Vol. 23, is. 4. P. 332–366. DOI: <https://doi.org/10.1177/1088868318811759>
28. Nunen K. van et al. Bibliometric analysis of safety culture research // *Safety Science*. 2018. Vol. 108. P. 248–258. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.08.011>
29. Riva P. et al. Selective changes in moral judgment by noninvasive brain stimulation of the medial prefrontal cortex // *Cognitive, Affective and Behavioral Neuroscience*. 2019. Vol. 19, is. 4. P. 797–810. DOI: <https://doi.org/10.3758/s13415-018-00664-1>
30. Shulman R.G., Rothman D.L. A non-cognitive behavioral model for interpreting functional neuroimaging studies // *Frontiers in Human Neuroscience*. 2019. Is. 13. Article ID 28. 18 p. DOI: <https://doi.org/10.3389/fnhum.2019.00028>
31. Stemn E. et al. Examining the relationship between safety culture maturity and safety performance of the mining industry // *Safety Science*. 2019. Is. 113. P. 345–355. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.12.008>
32. Yu R. Stress potentiates decision biases: A stress induced deliberation-to-intuition (SIDI) model // *Neurobiology of Stress*. 2016. Is. 3. P. 83–95. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ynstr.2015.12.006>

# FEATURES OF SAFETY CULTURE DEVELOPMENT AMONG CORPORATE EMPLOYEES

Yu.V. Kalegina (Chelyabinsk, Russia)

## Abstract

*Statement of the problem.* The article justifies the problem of taking into account the features of the professionalization stage among corporate employees in the framework of additional professional education aimed at developing safety culture.

*The purpose of the article* is to identify the features of safety culture development among corporate employees taking into account their age characteristics and the stage of professionalization.

*The research methodology* is based on the generalization of research works of foreign and Russian scientists in the field of theory and methodology of education, in the field of safety of professional activity and areas related to pedagogy. In the study, from the standpoint of systemic, culturological, axiological, and activity approaches, the elements of the safety culture of corporate employees and its development at the stage of professionalization are considered in combination with the andragogical approach, presented primarily in the pedagogical studies of Russian and foreign authors [Sokolova, Ilyina, 2018; Lebedinskaya, 2016; Stemn, 2016]. To test the assumption about the differences in the safety culture of employees of different ages, the author conducted and described an experiment, carried out statistical processing of the results of the experiment and gave its pedagogical interpretation.

*Research results.* The essence of the studied phenomenon “safety culture of corporate employees” is revealed; the level of development of the safety culture of employees of three age groups was determined; the conditions for the development of safety culture among employees, external and internal in relation to the system of education in the field of safety, were identified. On the basis of experimental data, the author proposes guidelines for transforming the pedagogical conditions for the development of the necessary level of safety culture for employees of different ages in additional professional education.

*Conclusion.* Based on the features of the professionalization stage (professional experience), the proposed by the author methods of pedagogical influence on the development of safety culture among corporate employees can serve as guidelines for methodologists of training centers, teachers of additional professional education, teachers-researchers in the development of individual programs for the development of safety culture among corporate employees.

The pedagogical conditions proposed by the author, based on the age characteristics of the safety culture developed for employees, can serve as guidelines for methodologists of training centers, teachers of additional professional education, teachers-researchers in the development of individual programs for the development of safety culture for corporate employees.

**Keywords:** *development of safety culture, age characteristics of employees.*

**Kalegina Yulia V.** – PhD (Pedagogy), Associate Professor, Department of Life Safety; Deputy Dean in R&D, Department of Mechanical Engineering, South Ural State University (Chelyabinsk, Russia); eLIBRARY ID: 49447995; ORCID ID: 0000-0001-5606-5864; e-mail: kaleginayv@susu.ru

## References

1. Arutyunova K.R., Sozinova I.M., Aleksandrov Yu.I. Brain foundations of moral evaluation of actions // *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya (Modern Foreign Psychology)*. 2020. Vol. 9, No. 2. P. 67–81. DOI:10.17759/jmfp.2020090206
2. Bukhtoyarov V.F. *Moral and spiritual aspects of occupational safety: monograph*. Chelyabinsk: SUSU Research Center, 2020. 228 p.
3. Vlasov L.A. *Psychology of labor safety*. Moscow: Voenmekh, 2003. 161 p. URL: <https://forpsy.ru/works/psihologiya-bezopasnosti-truda>
4. Golovin N.L. Pedagogical analysis of the concept of “life safety culture” for secondary general and vocational education // *Pedagogicheskiy zhurnal (Pedagogical Journal)*. 2020. Vol. 10, No. 3-1. P. 11–26. DOI: 10.34670/AR.2020.20.29.001
5. Gubanov V.M., Kapshunova I.K. Philosophical interpretation of life safety // *Pedagogika vyshey shkoly (Pedagogy of Higher Education)*. 2016. No. 3.1 (6.1). P. 62–68. URL: <https://moluch.ru/th/3/archive/43/1446>

6. Efimova O.V., Komarova Yu.V. Safety culture as an element of organizational culture of transport companies // *The World of Transport*. 2019. Vol. 17, No. 3 (2). P. 234–245. DOI: 10.30932/1992-3252-2019-17-3-234-245
7. Kalganova N.V., Gavrilin I.I. Features of the formation of safety culture among university students. In: *Proceedings of the 6<sup>th</sup> All-Russian student conference (with international participation) "Safety of life through the eyes of youth"*. In 2 volumes. Chelyabinsk: SUSU Research Center, 2021. P. 220–223. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45970219>
8. Kalegina Yu.V. Research of value orientations of development of safety culture among university students // *Bezopasnost zhiznedeyatel'nosti (Life Safety)*. 2022. No. 4 (256). P. 46–56. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48339633>
9. Kalegina Yu.V. Pedagogical assistance to the development of the students' ecotechnical culture // *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii (Pedagogical Education in Russia)*. 2021. No. 2. P. 96–103. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45743289>
10. Karaseva T.V. Tolstova S.Yu., Loshakov A.M. Modern problems of teaching life safety in a modern higher school // *Bezopasnost zhiznedeyatel'nosti (Life Safety)*. 2022. No. 5 (257). P. 47–51. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48658973>
11. Kimberg A.N. Psychology of personal safety: subject and problems in the perspective of a subjective approach // *Chelovek. Soobshchestvo. Upravlenie (Man. Community. Management)*. 2010. No. 1. P. 72–80. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18930425>
12. Kotik M.I. Psychology and safety. Monograph on labor psychology. St. Petersburg: Piter, 2006. 285 p. URL: <https://forpsy.ru/works/psihologiya-bezopasnosti-truda/>
13. Kuznetsova S.A. Safety culture and behavioral safety audits // *Okhrana truda i tekhnika bezopasnosti na promyshlennykh predpriyatiyakh (Occupational Health and Safety at Industrial Enterprises)*. 2021. No. 7. P. 48–54. DOI: 10.33920/pro-4-2107-06
14. Lebedinskaya V.G. The adult education system in Sweden in the context of the development of the system of adult education in Russia // *Vestnik Severo-Osetinskogo gosudarstvennogo universiteta imeni K. L. Khetagurova (Bulletin of the North Ossetian State University named after K. L. Khetagurov)*. 2016. No. 3. P. 136–138. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27404764>
15. Mozgovaya A.V. The concept of responsibility in research and risk management // *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment (News of South-Western State University. Series: Economics. Sociology. Management)*. 2017. Vol. 7, No. 1 (22). P. 166–174. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22978072>
16. Moshkin V.N., Kalachev G.A. Model of the process of teaching the safety culture to students // *Pedagogicheskii universitetskiy vestnik Altaya (Pedagogical University Bulletin of Altai)*. 2006. No. 2. P. 64–77. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21479432>
17. Mushtonina E.A., Kuznetsova E.A., Sorokina E.A. Safety culture as an element of ensuring safe working conditions for workers // *Problemy bezopasnosti rossiyskogo obshchestva (Problems of Safety of the Russian Society)*. 2018. No. 3. P. 13–15. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35688777>
18. Oboznov A.A., Bessonova Yu.V. Safety culture in the technogenic world // *Mir psikhologii (World of Psychology)*. 2018. No. 4 (96). P. 115–123. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46397624>
19. Poptsov A.N., Dolinina I.G. Technosphere safety culture as the basis of the process in polytechnic universities // *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal (International Research Journal)*. 2022. No. 1-3 (115). P. 103–108. DOI: 10.23670/IRJ.2022.115.1.090
20. Sokolova I.I., Ilyina L.N. New discourses of adult education starting from additional vocational education to lifelong learning // *Nepreryvnoe obrazovanie (Continuing Education)*. 2018. No. 4 (26). P. 10–12. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36776504>

21. Sokolova S.N. Safety culture of modern society and axiological matrix of personality // Vestnik Poleskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya obshchestvennykh i gumanitarnykh nauk (Bulletin of the Polesky State University. A Series of Social Sciences and Humanities). 2017. No. 1. P. 66–72. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29325223>
22. Sokolova S.N. Processes of democratization in modern society and the sphere of safety. In: Scientific works of the Republican Institute of Higher School / Philosophical and Humanitarian Sciences. Minsk: RIGA, 2015. P. 272–278. URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?issueid=1583016>
23. Timofeeva L.L. Safety culture: genesis and development // OBZH: Fundamentals of life security. 2021. No. 2. P. 23–27. URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=47306746>
24. Troitsky K.E. Morality: diversity of concepts and meanings. In: Collection of scientific papers. To the 75th anniversary of Academician A.A. Huseynov. Moscow: Alfa-M, 2014. No. 9. P. 185–188. DOI: 10.1111/bioe.12355
25. Cikara M., Farnsworth R.A., Harris L.T., Fiske S.T. On the wrong side of the trolley track: Neural correlates of relative social valuation // Social Cognitive and Affective Neuroscience. 2010. 5. No. 4. P. 404–413. DOI: <https://doi.org/10.1093/scan/nsq011>
26. Dubljević V., Racine E. Moral enhancement meets normative and empirical reality: assessing the practical feasibility of moral enhancement neurotechnologies // Bioethics. 2017. Vol. 31, is. 5. P. 338–348. DOI: <https://doi.org/10.1111/bioe.12355>
27. Ellemers N. et al. The psychology of morality: a review and analysis of empirical studies published from 1940 through 2017 // Personality and Social Psychology Review. 2019. Vol. 23, is. 4. P. 332–366. DOI: <https://doi.org/10.1177/1088868318811759>
28. Nunen K. van et al. Bibliometric analysis of safety culture research // Safety Science. 2018. Vol. 108. P. 248–258. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.08.011>
29. Riva P. et al. Selective changes in moral judgment by noninvasive brain stimulation of the medial prefrontal cortex // Cognitive, Affective and Behavioral Neuroscience. 2019. Vol. 19, is. 4. P. 797–810. DOI: <https://doi.org/10.3758/s13415-018-00664-1>
30. Shulman R.G., Rothman D.L. A non-cognitive behavioral model for interpreting functional neuroimaging studies // Frontiers in Human Neuroscience. 2019. Is. 13. Article ID 28. 18 p. DOI: <https://doi.org/10.3389/fnhum.2019.00028>
31. Stemn E. et al. Examining the relationship between safety culture maturity and safety performance of the mining industry // Safety Science. 2019. Is. 113. P. 345–355. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.12.008>
32. Yu R. Stress potentiates decision biases: A stress induced deliberation-to-intuition (SIDI) model // Neurobiology of Stress. 2016. Is. 3. P. 83–95. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ynstr.2015.12.006>