

На правах рукописи



ГОЛОВКИНА Анастасия Александровна

**РИСКОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ В ФОРМИРОВАНИИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ БАКАЛАВРОВ
НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ**

13.00.08 – теория и методика профессионального образования

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Екатеринбург – 2016

Работа выполнена в ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Научный руководитель

доктор педагогических наук, профессор
Днепров Сергей Антонович

Официальные оппоненты:

Белоновская Изабелла Давидовна
доктор педагогических наук, профессор,
ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет»,
профессор кафедры технологии машиностроения,
металлообрабатывающих станков и комплексов;

Санин Роман Евгеньевич

кандидат педагогических наук,
ФГКВБОУ ВПО «Пермский военный институт внутренних войск
Министерства внутренних дел Российской Федерации»,
старший преподаватель кафедры военной педагогики и психологии

Ведущая организация

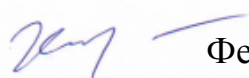
ФГБОУ ВПО «Челябинский государственный педагогический университет»

Защита состоится 29.04.2016 г. в 14:00 ч. на заседании диссертационного совета Д 212.284.01 на базе ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет» по адресу: 620012, г. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11, ауд. 0-300.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»: <http://ds.rsvpu.ru/dissertacii-prinyaty-e-k-rassmotreniyu-i-zashchite/golovkina-anastasiya-aleksandrovna>

Автореферат разослан 26 февраля 2016 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
доктор педагогических наук,
профессор



Фердинанд Тайфукович Хаматнуров

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Актуальность исследования. В современном мире возрастает уязвимость человека и общества из-за необходимости поступательного развития нашей цивилизации, которая усиливает опасность возникновения нештатных ситуаций, аварий на производстве и ведет к росту экологических, экономических, социальных и репутационных убытков. В 2014 г. на объектах нефтедобывающей промышленности произошло 17 аварий, что на 1 больше, чем в 2013 г., на 17% увеличилось количество аварий, связанных с открытыми фонтанами и выбросами из нефтяных и газовых скважин, с 22% в 2013 г. до 39% в 2014 г. Однако освоение профессиональной безопасности специалистов, обучающихся по специальности 130101 «прикладная геология», «физические процессы горного или нефтегазового производства (специальность 130102), так и у бакалавров – по специальности 131000 «нефтегазовое дело» пока не предусматривает формирование рискологической компетенции.

В социально-педагогическом аспекте актуальность исследования обусловлена противоречием между достигнутым уровнем развития автоматизации и механизации технологических процессов в нефтегазодобыче и усиливающейся опасностью, исходящей от них, вызывающей необходимость более полного осознания ее в виде различных моделей, адекватно отражающих совокупность рисков для того, чтобы предвидеть, прогнозировать, преодолевать опасные ситуации и значительно снизить ущерб от их воздействий.

В научно-теоретическом аспекте актуальность определяется поисками выхода из противоречия между необходимостью применения в современном мире инженерно-технических решений, имеющих большой технический, экономический эффект, но не обеспечивающих промышленную, экологическую безопасность и снижением заинтересованности в соблюдении всех норм безопасности, обусловленных недостаточным уровнем научной обоснованности рискологической компетенции будущих работников нефтегазовой отрасли к действиям в нештатных ситуациях.

К сожалению, в нашей стране до 80-х гг. XX века в основу положения «абсолютной безопасности» был принято понятие «нулевого риска». Обоснование данного положения не осуществлено, поскольку в действительности его сущность была сформулирована только после того, как само положение потеряло свои позиции, то есть путем отрицания. В рамках этого положения предполагалось, что возможно достичь нулевого уровня риска, то есть полного от-

сутствия риска как важнейшего элемента качества жизни, залога сохранения окружающей среды, жизни и здоровья населения.

Бурный рост масштабов промышленного производства, укрупнение городов и вызванные этим негативные последствия, связанные с ростом числа и масштабов аварийных ситуаций (в частности, в нефтегазовой отрасли), заставили человечество перейти на принцип достижения «приемлемого риска». Развитые страны переходят на новую стратегию обеспечения безопасности, основанную на научно-обоснованных принципах не устранения последствий аварий, а прогнозирования и предупреждения техногенных катастроф. Поэтому в профессиональном образовании возрастает значение моделирования рисков, которое позволяет повысить осознанность различных видов опасности как рисков и сформирует готовность к отражению поражающих факторов грозящей опасности.

В научно-методическом аспекте актуальность исследования определена необходимостью преодоления несоответствия учебно-методического обеспечения процесса обучения бакалавров нефтегазовой отрасли комплексу педагогических условий, способствующих формированию рискологической компетенции.

Ключевые понятия исследования:

Кейс – педагогическая модель, отражающая реально возникшую ситуацию или специально сконструированную для подготовки инженеров.

Моделирование рисков – разработка, воспроизведение и анализ множества сценариев возникновения, развития и трансформации предаварийных, аварийных и катастрофических ситуаций в нефтегазодобыче и транспортировке углеводородного сырья.

Профессиональная безопасность – совокупность внутренних и внешних факторов, обеспечивающих защищенность жизни и здоровья человека от опасных воздействий в его деятельности для сохранения и увеличения работоспособности в сложных социальных, производственных и природно-климатических условиях.

Риски – субъективно-объективные вероятностные оценки причин и масштаба опасности, стремящиеся учитывать все ее негативные последствия для сведения к минимуму негативных последствий.

Рискологическая компетенция – основа профессиональной безопасности бакалавров нефтегазовой отрасли, интегративное качество личности, организующее знания, умения и владения, эмоции и чувства переживания опасности, позволяющие снизить опасность для здоровья и жизни людей, их имущест-

ва и репутации в усложняющейся природной, социальной и техногенной средах.

Степень разработанности проблемы. Актуальность проблемы и темы исследования обусловливается расхождениями во взглядах, позициях и подходах различных исследователей: ученых-теоретиков и специалистов-практиков (А. М. Козлитин, Н. А. Махутов, А. Н. Елохин, В. С. Сафонов, Г. Э. Одишария, Н. Луман), исследующих сферу обеспечения безопасности. Все в большей степени внедряются в жизнь идеи качественной и количественной оценки возникающих опасностей для научного обоснования деятельности по их снижению. В связи с этим получила серьезное развитие теория риска, приобрели высокую практическую значимость исследования, направленные на снижение уровней техногенной, природной, экологической и других видов опасности. Анализ риска и разработка рекомендаций по снижению негативных последствий техногенных аварий составляют фундаментальную научную основу достижения устойчивого развития общества.

Анализ исследований по проблеме формирования рискологической компетенции в высшем образовании бакалавров нефтегазовой отрасли позволил выявить ряд **противоречий**:

– *на социально-педагогическом уровне*: увеличением количества и интенсивности действия опасных факторов на производстве и снижением заинтересованности работников в соблюдении всех норм безопасности;

– *на научно-теоретическом уровне*: достигнутым уровнем развития автоматизации и механизации технологических процессов в нефтегазодобыче и исходящей от них усиливающейся опасности, вызывающей необходимость осознания ее в виде совокупности рисков, создающих возможность предвидения, прогнозирования, преодоления опасных ситуаций или снижения ущерба от них, т.е. моделирования рисков;

– *на научно-методическом уровне*: необходимостью применения в современном мире инженерно-технических решений, дающих значительный экономический, технический эффект, но не обеспечивающих социальную, промышленную, экологическую безопасность и недостаточным уровнем рискологической подготовленности будущих специалистов нефтегазовой отрасли к действиям в нештатных ситуациях, из-за отсутствия подготовки к моделированию возможных рисков.

Выявленные противоречия позволили сформулировать **проблему исследования**, которая заключается в поиске и выборе педагогических условий

формирования рискологической компетенции для обеспечения профессиональной безопасности бакалавров нефтегазовой отрасли.

Актуальность проблемы, ее недостаточная разработанность определили выбор **темы исследования**: «Рискологическая компетенция в формировании профессиональной безопасности бакалавров нефтегазовой отрасли».

В диссертационном исследовании введено **ограничение**: формирование рискологической компетенции в высшем образовании бакалавров нефтегазовой отрасли рассматривается в рамках подготовки бакалавров специальности 131000 «Нефтегазовое дело» в процессе освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и организации квалификационной практики.

Цель исследования – выявить, определить и обосновать педагогические возможности моделирования рисков в формировании безопасности бакалавров нефтегазовой отрасли, позволяющие воспринимать различные виды опасности как осознанный и просчитанный риск.

Объект исследования – формирование профессиональной безопасности бакалавров нефтегазовой отрасли.

Предмет исследования – реализация педагогического потенциала рискологической компетенции бакалавров нефтегазовой отрасли.

В качестве **гипотезы исследования** выдвинуты следующие предположения:

– сущность риска, возможно, заключается в оценке – осознанном предположении возможного ущерба от различных видов опасностей, порожденных различными угрожающими ситуациями и вызывающими различные последствия действия опасных факторов или вероятностью действия этих факторов;

– вероятно, сущность рискологической компетенции составляет интегрированное качество личности, позволяющее на практике применять знания об уровнях риска, умения создавать научно обоснованные критерии, адекватно характеризующие величину опасности для здоровья и жизни людей, их имущества в окружающей природной, социальной и техногенной средах;

– педагогическое моделирование в виде разработки и использования кейсов позволяет адекватно учесть, а, следовательно, подготовить бакалавров нефтегазовой отрасли к предотвращению поражающего действия различных видов опасности;

– педагогические модели формирования рискологической компетенции позволяют осознать структурно-функциональные связи между различными факторами риска, а, следовательно, – снизить поражающее действие опасности;

с этой целью на начальном этапе целесообразно применять кейсы на основе линейных моделей, а после их освоения рационально применять разветвлённые, так как они обладают более значительным развивающим потенциалом и позволяют наглядно представить поражающие факторы опасности для жизни и здоровья, материального ущерба и репутации;

– возможно, что в рискологической компетенции существуют три принципиально различающихся фактора мотивации осознания опасности как совокупности рисков: страх, материальная заинтересованность и моральная ответственность; в процессе формирования рискологической компетенции предстоит добиться снижения значения страха и материальной заинтересованности в осознании опасности как риска, а значимость моральной ответственности – существенно увеличить, т. к. страх – наихудшая мотивационная основа для осознания опасности, поскольку он парализует ее системное восприятие и осознание;

– материальная заинтересованность более значима в качестве мотивационной основы для осознания опасности, чем страх, т. к. она направлена на предотвращение убытков, но множество работников, подвергающихся опасности, не являются собственниками оборудования и не связывают напрямую свое благополучие с сохранностью корпоративного имущества;

– наиболее предпочтительна моральная ответственность за жизнь и здоровье окружающих, т.к. она порождает внутренний локус контроля в процессе профессиональной деятельности, который намного эффективнее внешнего локуса контроля, полностью соответствует духу профессиональной репутации и лучше всего способствует осмыслению опасности как риска; ее можно развить за счет анализа реальных ситуаций, в которых опасность не была своевременно осмыслена в виде риска и предотвращена, что вызвало техногенные аварии и природные катастрофы.

Для доказательства гипотезы исследования определены следующие **задачи**:

1. Определить сущность, структуру, содержание, а также значение понятия «риск» в педагогической мысли, установив теоретические и практические основы для организации процесса моделирования рисков в профессиональном образовании будущих нефтяников и газовиков.

2. Выявить сущность, структуру, содержание и педагогические возможности формирования рискологической компетенции в высшем образовании нефтегазовой отрасли.

3. На базе теории, методических разработок и личного опыта, организовать и осуществить опытно-поисковую работу по формированию рискологической компетенции при помощи линейного, разветвленного, совмещенного и сетевого моделирования.

4. Реализовать педагогическую модель формирования рискологической компетенции, нацеленную на развитие субъективно-объективной оценки поражающих факторов грозящей опасности за счет анализа реальных ситуаций, в которых опасность не была своевременно осмыслена в виде риска и предотвращена, что вызвало техногенные аварии и природные катастрофы.

Теоретико-методологической основой исследования являются фундаментальные психолого-педагогические исследования по методологии и теории В. Н. Дружинина, В. И. Загвязинского; компетентностный подход в теории профессионального образования (Н. И. Жидкова, Э. Ф. Зеер, Г. М. Романцев, Ю. Г. Татур, А. В. Хуторской, Б. Д. Эльконин); теория мотивации учебной деятельности (В. И. Ковалев, Е. П. Ильин, Х. Хекхаузен, А. К. Маркова); философские и педагогические работы по воспитанию в методологии культурно-исторического развития психики (Л. С. Выготский, А. Р. Лурия, А. Н. Леонтьев); исследования мотивации в зарубежной психологии (Г. Олпорт, А. Маслоу); идеи гуманистического подхода в образовании (А. Маслоу, К. Роджерс); исследования по формированию интереса в современной отечественной педагогике и психологии (А. Я. Миленький, В. Б. Бондаревская, А. К. Дусавицкий) проводились в контексте современной теории общей педагогики (А. А. Люблинская, С. Л. Рубинштейн, Н. Ф. Талызина); теории дифференциальных эмоций (К. Изард); теории развивающего обучения (В. В. Давыдов, В. В. Сериков); идеи гуманной педагогики и педагогики взаимодействия (Ш. А. Амонашвили); исследования для аргументирования необходимости формирования концепции персонализации (А. В. Петровский), теории ситуаций успеха в образовательной деятельности (А. С. Белкин).

Исследование общества риска и особенностей деятельности субъектов рассмотрены в работах У. Бека, В. И. Зубкова, Т. В. Корниловой, Н. Лумана, Ф. Найта, А. В. Петровского и др. Анализ проблем риска основывается в диссертационной работе на теоретические положения методологов науки и философов, крупных ученых, таких как Э. Гидденс, У. Бек, Н. Луман, Ф. Найт. Психология безопасности отражена в работах Б. Шнайера, Э. Юдина и др. Вопросы рисков в педагогике занимают И. Г. Абрамова, Л. Н. Антонова, М. А. Низиков, Н. А. Чесноков, рискологической подготовкой и формировани-

ем рискологической компетенции И. Д. Белоновская, Е. М. Езерская, С. А. Днепров, Р. Е. Санин.

Опытно-поисковой базой представлен Институт геологии и нефтегазодобычи и Институт транспорта Тюменского государственного нефтегазового университета. В исследовании приняли участие 131 студент и 5 преподавателей.

Для решения поставленных задач применена совокупность **методов исследования**: *теоретические* – анализ педагогического, психологического и философского знания по проблеме исследования, синтез и комплексный анализ, абстрагирование и конкретизация, сравнение и классификация; *эмпирические* – тестирование, интервьюирование, анкетирование, групповые и индивидуальные беседы, включенное наблюдение, качественная и количественная обработка результатов опытно-экспериментальной работы, математические методы: λ -критерий Колмогорова – Смирнова, χ^2 – квадрат, U-критерий Манна – Уитни.

Основные этапы исследования. Исследование охватывает период с 2009 по 2015 годы и проходило в несколько этапов. На *первом (констатирующем) этапе* (2009–2010 гг.) осуществлен анализ педагогической, философской, культурологической, социологической литературы, поставлена цель, сформулированы объект и предмет, выдвинута концепция исследования, определена гипотеза, намечен план теоретического анализа и эмпирической работы. На основании этого был разработан опросник: «Осознаете ли Вы степень риска своей деятельности?» для студентов, обучающихся в Тюменском государственном нефтегазовом университете по специальности «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений». Констатирующая часть опытно-экспериментальной работы выявила существенные проблемы в рискологической подготовке будущих работников нефтегазовой отрасли.

На *втором (формирующем) этапе* (2010–2012 гг.) осуществлен анализ итогов анкетирования, обобщение и обработка полученных материалов, их синтез, интерпретация, формулировка и систематизация теоретических выводов, их внедрение в процесс преподавания на основе теоретически выявленных структуры, этапов, функций и форм учебной деятельности, направленной на процесс формирования адекватного отношения к риску у студентов нефтегазового университета.

На *третьем (обобщающем) этапе* (2012–2015 гг.) осуществлена математико-статистическая проверка и содержательное истолкование результатов опытно-экспериментальной работы, публикация основных результатов исследовательской работы, сформулированы выводы, оформлен текст диссертации.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

1. В процессе профессионального образования рассмотрены механизмы осознания опасности как риска, позволяющие осуществить мобилизацию сил для отражения опасных факторов.

2. Уточнено понятие «Рискологическая компетенция», которое интегрирует профессиональные знания, готовность к деятельности, навыки, умения, способности и личностные качества, связанные с переживанием опасности, осмыслением ее в виде риска для формирования и укрепления безопасности.

3. Выявлена совокупность структурных составляющих рискологической компетенции в высшем образовании, к которым относятся: качественная и количественная оценка вероятности перерастания потенциальной опасности в реальную, субъективно-объективная оценка поражающих факторов грозящей опасности; возможные и реальные способы борьбы с поражающими факторами; деятельность по снижению до минимума ущерба от них.

4. Выявлена зависимость сформированности рискологической компетенции от педагогической эффективности моделирования рисков как средства формирования безопасности.

5. Разработана педагогическая технология формирования рискологической компетенции в высшем образовании нефтегазовой отрасли на основе обучающих, творческих, поисковых, прогностических, диагностических заданий, задач, упражнений, вопросов и тестов (кейс-стади).

Теоретическая значимость исследования:

1. На основе анализа исследований различных концепций рисков, философии, психологии, педагогической мысли сформулировано авторское определение понятия «сущность риска» как субъективно-объективной оценки факторов возможной и реальной опасности и определение опасности.

2. Теория и практика высшего образования нефтегазовой отрасли дополнено положением о существенной роли своевременного формирования рискологической компетенции в процессе подготовки работников к деятельности в условиях реальной опасности.

3. Установлено, что в процессе формирования рискологической компетенции у будущих инженеров нефтегазовой отрасли «уличные» кейсы формируют представления, а «кресельные» кейсы формируют понятия.

Практическая значимость исследования заключается в разработке и успешном внедрении в образовательный процесс нефтегазодобывающих вузов учебно-методического обеспечения подготовки студентов, направленного на формирование способности адекватно действовать в условиях опасности, быст-

ро принимать решения; разработаны методические указания для выполнения расчетно-практических работ, учебное пособие «Кейс-стади для повышения эффективности изучения курса «Безопасность жизнедеятельности»; мультимедийное сопровождение; производственные ситуации; тестовые задания, обеспечивающие формирование рискологической компетенции студентов нефтегазовой отрасли.

Обоснованность и достоверность результатов исследования на различных этапах предусматривалась систематической проверкой промежуточных результатов и их сопоставлением; применением взаимодополняющих методов статистической обработки данных, соответствующих выдвинутой гипотезе; рассмотрением проблемы формирования рискологической компетенции в высшем образовании будущих работников нефтегазовой отрасли.

Личный вклад соискателя состоит в разработке учебного пособия, методических материалов для курса «Безопасность жизнедеятельности», в создании и непосредственном проведении опытно-поисковой работы у студентов нефтегазового университета на всех этапах, в содержательном выделении полученных результатов, в опубликовании материалов диссертационного исследования.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Отвергая самый распространенный взгляд на сущность риска как вероятности получения как положительного, так и негативного результата в неопределенной ситуации, мы утверждаем, что риск – это субъективно-объективная оценка факторов грозящей опасности.

2. Отказываясь от ставших традиционными точек зрения о том, что безопасность в профессиональной среде определяется только наличием психологической готовности к деятельности, умений, навыков и специальных знаний, мы утверждаем, что от степени сформированности рискологической компетенции зависит своевременное предвидение, прогнозирование и отражение поражающих факторов реальной опасности, зависит успех предстоящей деятельности в обеспечении безопасности, а также снижение ущерба от негативных воздействий опасных факторов (т.е. рискологической компетенции).

3. Большой потенциал формирования общекультурных и профессиональных компетенций для бакалавров по специальности 131000 «Нефтегазовое дело» должен учитывать необходимость обеспечения безопасности профессиональной деятельности, в связи с этим уточнено понятие «рискологическая компетенция».

4. В отличие от традиционного обучения, когда разрозненные знания, умения и навыки усваиваются обучающимися в условиях объектной позиции, успешность формирования рискологической компетенции напрямую зависит от уровня развитости субъектной позиции обучающихся в профессиональном образовании, которая формируется в процессе решения ситуативных заданий (кейс-стади).

5. Использование совмещенных, разветвленных и сетевых моделей позволяет разобрать и проанализировать кейс-стади, так как аварийные ситуации в нефтегазовой сфере не одномерны, а многомерны.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные результаты и положения работы представлены: в опытно-поисковой работе автора; в сборниках научных трудов и журналах, из них четыре статьи в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки РФ. Основные положения показаны и рассмотрены на научно-практических конференциях, а именно:

– *международных*: «Актуальные проблемы науки» (Тамбов, 2011), «Система ценностей современного общества» (Новосибирск, 2011), «Актуальные вопросы технических, экономических и гуманитарных наук» (Георгиевск, 2011), «Подготовка конкурентоспособного специалиста как цель современного образования» (Пенза, 2011), «Модернизация российского образования: проблемы и перспективы» (Краснодар, 2012), «Теоретические и методологические проблемы современного образования» (Москва, 2012), «Научно-исследовательский и образовательный потенциал современной высшей школы» (Ростов-на-Дону, 2012), «Современная педагогика и психология: проблемы и тенденции развития» (Чебоксары, 2012);

– *всероссийских*: «Психолого-педагогические исследования качества образования в условиях инновационной деятельности образовательного учреждения» (Славянск-на-Кубани, 2012), «Инновационные процессы в образовании: стратегия, теория и практика развития» (Екатеринбург, 2013), «Профессиональная ориентация в развитии системы непрерывного образования» (Екатеринбург, 2013), «Энергосбережение и инновационные технологии в топливно-энергетическом комплексе» (Тюмень, 2013).

Результаты исследования внедрены в образовательный процесс Тюменского государственного нефтегазового университета, Уральского института государственной противопожарной службы МЧС России и Пермского национального исследовательского политехнического университета.

Структура диссертации. Работа включает в себя введение, две главы, заключение, список литературы (243 источника, из них 9 на иностранном языке) и 4 приложения. Текст диссертации иллюстрирован 6 рисунками и 3 таблицами.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** определена актуальность выбранной темы, сформулированы гипотеза и задачи исследования, объект, предмет, цель, выделена проблема исследования, раскрыта научная новизна, теоретическая и практическая значимость, приведены этапы и методы исследования, показана поисковая база, представлены сведения об апробации результатов, определены положения, выносимые на защиту.

В первой главе **«Рискологическая компетенция – основа профессиональной безопасности бакалавров нефтегазовой отрасли»** приводятся теоретические критерии исследуемой проблемы, которые представлены в педагогической психологической, научной и методической литературе; выделяются основополагающие понятия, в том числе понятие «адекватное отношение к риску». Анализируется литература по проблеме формирования рискологической компетенции у студентов. Выявляются педагогические возможности и коррекция актуального социального опыта осмысления опасности в виде риска у будущих работников нефтегазовой отрасли. Рассматриваются общекультурные и профессиональные компетенции в процессе формирования рискологической компетенции специальности 131000 «Нефтегазовое дело» по Федеральному государственному образовательному стандарту ВПО третьего поколения. Определена структура рискологической компетенции будущих работников нефтегазовой отрасли, разработана схема самоучета психологического состояния (рисунок 1), структурная модель формирования рискологической компетенции (рисунок 2).

В процессе формирования рискологической компетенции необходимо избавляться от страха. Для описания психологического состояния обучающихся представлена схема самоучета психологического состояния на рисунке 1.

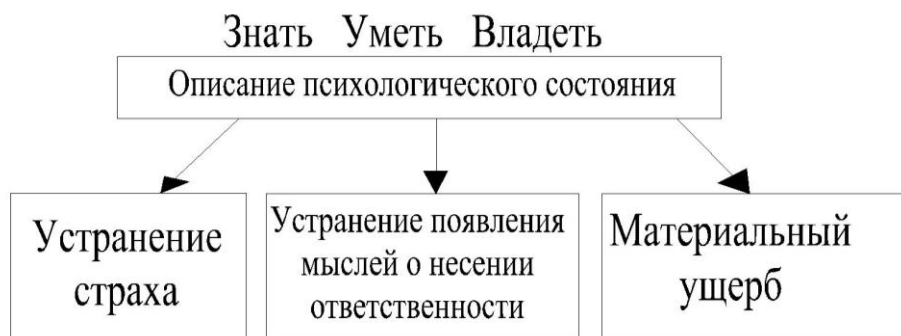


Рисунок 1 – Самоучет психологического состояния

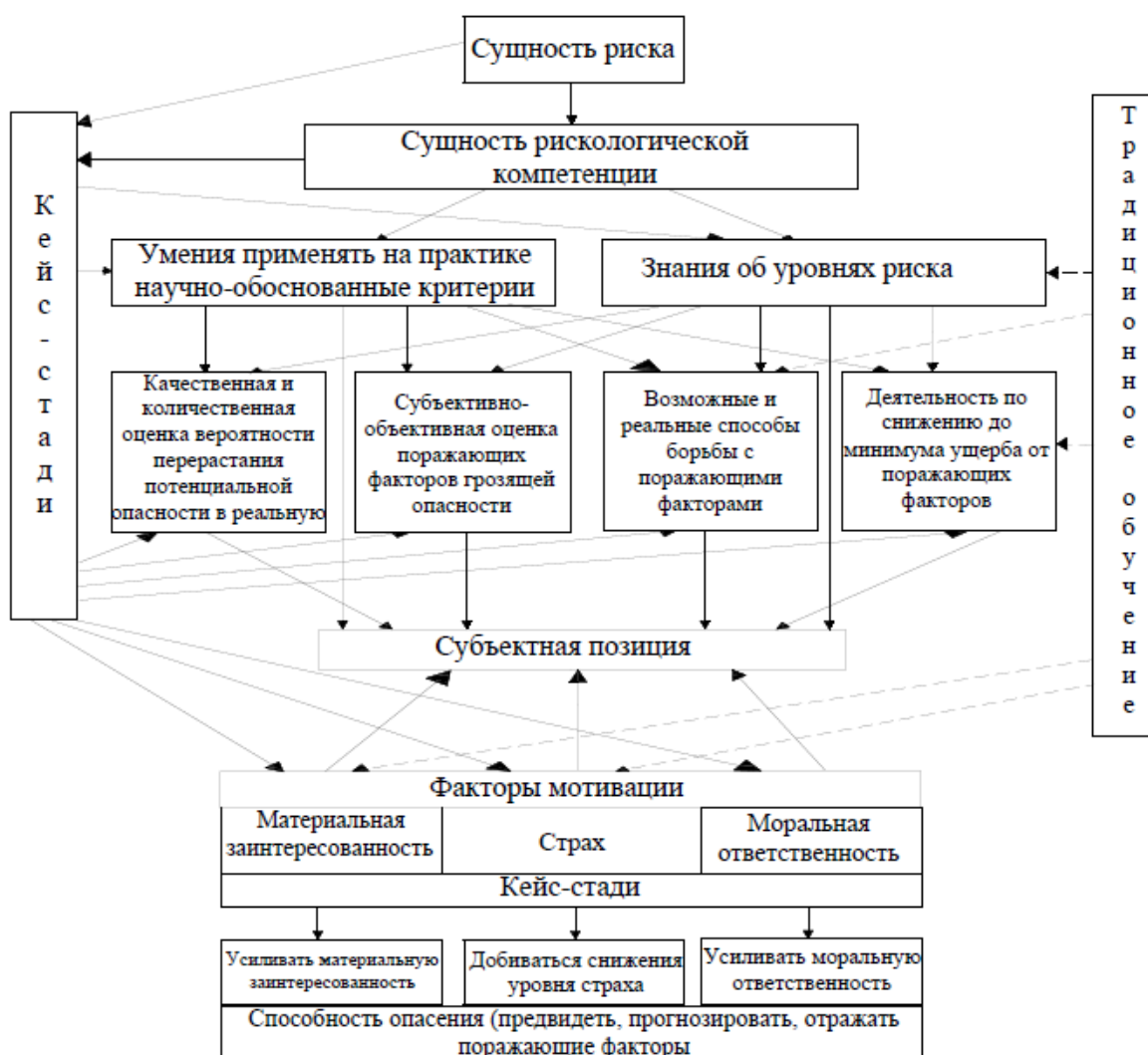


Рисунок 2 – Структурная модель формирования рискологической компетенции

Кейс-стади можно рассмотреть в методологическом контексте как сложную систему, в которую синтезированы более простые методы познания. Он содержит системный анализ, классификации, моделирование, мысленный экс-

перимент, проблемный метод, методы описания, презентации, игровые методы, воплощающие в кейс-стади свои роли.

Структура рискологической компетенции студентов – будущих инженеров нефтегазовой отрасли включает следующие компоненты:

1. Осмысление опасности как риска, то есть качественная и количественная оценка вероятности перерастания потенциальной опасности в реальную (позволяет объективно оценивать свою математическую подготовленность, самокритично и систематически повышать квалификацию по мере накопления профессиональных знаний, навыков и умений).

2. Субъективно-объективная оценка поражающих факторов грозящей опасности (помогает обучающимся ознакомиться с опасностью, а значит – предвидеть ее, опираясь на современные технологии, разработки, используя опыт предшествующих поколений и анализ их решений).

3. Определение возможных и реальных способов борьбы с действиями и последствиями воздействия поражающих факторов (приоритетное развитие этого компонента будет способствовать развитию личности, мыслящей нестандартно, умеющей искать и находить новые пути решения возникающих задач, находить выход из проблемной ситуации).

4. Подготовка к деятельности по снижению до минимума ущерба от неожиданных изменений в социальной и профессиональной деятельности (позволяет адаптироваться студентам к новым экономическим, социальным, политическим, культурным ситуациям, неожиданным изменениям в социальной и профессиональной деятельности).

Во второй главе **«Опытно-поисковая работа по формированию актуального социального опыта и знаний у студентов нефтегазового вуза об опасности и риске»** описаны и обоснованы этапы эмпирической работы, которые направлены на выделение содержания адекватного отношения к риску, разработку учебно-методического обеспечения и формирование адекватного отношения к риску у будущих работников нефтегазовой отрасли.

Опытно-поисковая работа содержала три этапа: констатирующий, формирующий и обобщающий, для каждого из которых были определены задачи и разработаны средства их решения.

Исследование проводилось в период с 2009 по 2015 годы, были задействованы 131 студент и 5 преподавателей. На *первом (констатирующем) этапе* (2009–2010 гг.) осуществлен анализ педагогической, философской, культурологической, социологической литературы, поставлена цель, сформулированы объект и предмет, выдвинута концепция исследования, определена гипотеза,

намечен план теоретического анализа и эмпирической работы. На основании этого был разработан опросник «Осознаете ли Вы степень риска своей деятельности?» для студентов четвертого-пятого курсов, обучающихся по специальности «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» в Тюменском государственном нефтегазовом университете. Опросник включал в себя блоки вопросов, которые направлены на выявление у студентов: 1) субъективных представлений об активной позиции в жизнедеятельности, 2) степени личностной включенности в процесс, 3) опыта участия в разборе ситуативных заданий, 4) представлений о средствах и способах улучшения последствий разбираемых ситуаций, 5) адекватную оценку риска. Констатирующая часть опытно-поисковой работы выявила существенные проблемы в рискологической подготовке будущих работников нефтегазовой отрасли.

Понятия «опасность» и «риск» большинство студентов различают, но объяснение смысла различий этих понятий вызывает серьезные затруднения, так как эти понятия ими рассматриваются на интуитивном уровне.

По данным проведенного нами исследования, 83 % опрошенных студентов считают, что опасность и риск имеют разный смысл и только 10 % ответили, что риск и опасность – это синонимы. На вопрос «Что такое опасность?» 50% респондентов ответили, что это любое явление, которое угрожает здоровью и жизни человека. Из общего числа опрошенных студентов, 9% идентифицируют любую ситуацию, которая вызывает страх с опасностью. Тем не менее, не всякая опасность порождает страх, боязнь и испуг и наоборот, не каждый страх вызван реальной опасностью. Разброс выбранных вариантов ответов свидетельствует о том, что у студентов не было ясных представлений этих понятий до начала опытно-поискового исследования.

Проведенное исследование показало незнание сущности понятий «опасность» и «риск». Для обеспечения безопасности чрезвычайно важны определение склонности к рискованному поведению, объективная оценка опасности и, соответственно, степени риска в процессе выполнения определенных видов работ. Поэтому у студентов необходимо формировать правильные представления об опасности и риске.

Длительная и постоянная подверженность опасности представителей некоторых профессий (в нефтегазовой промышленности: машинисты, бурильщик, помощники бурильщика и т. д.) обуславливает восприятие своей работы как неопасной. Формируется адаптация к постоянному наличию угрозы высокого уровня, что само по себе способно повысить объективную предрасположенность к опасности. Ее можно выделить ретроспективно – из данных анализа

произошедших несчастных случаев или перспективно – посредством постоянного учета объективных и субъективных тенденций ее возникновения задолго до того, как произойдет несчастный случай. Безопасность – это не полное устранение причин опасности, а результат профессиональной деятельности, которая основана на осознанном риске – объективном учете реальной опасности.

На *втором (формирующем) этапе* (2010–2012 гг.) осуществлен анализ итогов анкетирования, обобщение и обработка полученных материалов, их синтез, интерпретация, формулировка и систематизация теоретических выводов, их внедрение в процесс преподавания на основе теоретически выделенных функций, структуры, этапов и форм учебной деятельности, направленной на процесс формирования адекватного отношения к риску у студентов нефтегазового университета.

Для установления наиболее информативных вопросов опросника была проведена математико-статистическая обработка результатов. Из 49 вопросов анкеты было отобрано 23 вопроса, раскрывающих сущность различий понятий «опасность» и «риск». На формирующем этапе опытно-поисковой работы приняли участие 98 студентов, обучающихся на четвертом курсе. В исследовании выделена контрольная группа (35 человек) для сравнения с результатами, достигнутыми в экспериментальных группах (63 человека). В результате применения кейс-стади изменялся только один фактор – рискологическая компетенция. Мы считаем, что на ее формирование целенаправленно могли повлиять только кейс-стади, их анализ. Студенты отвечали на вопросы сразу после выполнения заданий кейс-стади.

В обеих группах обучение проходило в естественных условиях образовательного процесса нефтегазового университета. В контрольной группе занятия проходили с традиционным содержанием в традиционной форме. На вводных занятиях в экспериментальной группе были намечены цели, тематические блоки и их наполнение, описан процесс работы, чтобы выделить для обучаемых связь прошедшего учебного материала с актуальной практикой (производственной деятельностью), а также связь самой практики с правильным интерпретированием решений в производственной деятельности. Результаты опросника (отношения к понятиям «опасность» и «риск») сразу после выполнения заданий кейс-стади улучшились.

По критерию λ -Колмогорова-Смирнова было установлено, что полученные результаты не относятся к нормальному распределению, а поэтому использовались непараметрические критерии для исследования значимых различий на зависимые выборки (т.е. одна и та же выборка, но через одно и то же время).

Объем выборки – 98 человек. Для независимых выборок экспериментальной и контрольной групп (ЭГ и КГ) использовался критерий χ^2 (хи-квадрат). Сравнивался первоначальный и итоговый уровень рискологической компетенции только в экспериментальных группах (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительный анализ результатов формирующего и констатирующего этапов исследования. Объем выборки – 98 человек.

Вопрос	Результаты			Уровень значимости, p
	До	После	Значение критерия χ^2	
1	2	3	4	5
«Современный мир становится более уязвимым и зависимым от множества обстоятельств, которые созданы нашей цивилизацией?». Ответ: «Да» выбрали...	74 чел. 76 %	91 чел. 93 %	12,1	0,0005*
«Чем сопровождается научно-технический прогресс?». Ответ: «Ростом энергопотребления» выбрали...	62 чел. 63 %	87 чел. 89 %	17,49	0,0001*
«К чему приводит научно-технический прогресс?». Ответ: «К усилению тяжести экологических, экономических и социальных последствий» выбрали...	52 чел. 53 %	66 чел. 67 %	4,17	0,041*
«Что такое сущность риска?». Ответ: «Объективно-субъективная оценка факторов грозящей опасности» выбрали...	18 чел. 18 %	63 чел. 64 %	41,6	0,0001*
«Что значит рисковать?». Ответ: «Совершать действия, грозящие их субъекту потерей здоровья, жизни, имущества, благополучия и т. д.» выбрали...	30 чел. 31 %	55 чел. 56 %	13	0,0003*
«Что такое отсутствие всяких рисков?». Ответ: «Минимальная величина, которую нельзя измерить с приемлемой степенью надежности» выбрали...	27 чел. 28 %	44 чел. 45 %	6,38	0,01*
«Что такое приемлемый риск?». Ответ: «Риск, нормированный в сфере какой-либо деятельности» выбрали...	18 чел. 18 %	32 чел. 33 %	5,26	0,02*
«Что такое уровень риска?». Ответ: «Критерий, который характеризует величину опасности для людей и имущества в окружающей их среде» выбрали...	46 чел. 47%	77 чел. 79%	20,98	0,0001*
«Что такое теоретический риск?». Ответ: «Риск, основанный на научных и технических оценках» выбрали...	41 чел. 42%	74 чел. 76%	22,91	0,0001*
«Что такое эффективный, субъективный риск?». Ответ: «Риск, зависящий от моего восприятия действительности» выбрали...	26 чел. 27%	54 чел. 55%	16,56	0,0001*

1	2	3	4	5
«Какие качества связаны с риском?». Ответы: «Пренебрегая риском, человек формирует не мотивационную, а волевую сферу своего сознания. - Для меня превыше всего духовные ценности, я воспитываю в себе пренебрежение к опасности. - Для меня пренебрежение риском неприемлемо, так как собственная безопасность превыше всего» выбрали...	44 чел./ 21 чел./ 28 чел. 45 %/ 21 %/ 29 %	20 чел./ 7 чел./ 72 чел. 20 % 7 % 73 %	13,36/8,17/ 39,53	0,0003*/ 0,004*/ 0,0001*
Примечание: * – высокий уровень значимости ** – значимость на уровне тенденции *** – были и другие варианты ответов, поэтому эта сумма меньше 100				

Анализируя ответы студентов с точки зрения осознанности степени рисков в нефтегазовом комплексе, сформулируем следующий вывод: необходимо вносить корректировки в учебные программы для формирования рискологических знаний, умений и навыков действия в опасных ситуациях для повышения личной, корпоративной и общественной безопасности.

Помимо этого, надо четко выделять причины вероятных опасных ситуаций и ошибочных действий, которые могут произойти в будущей профессиональной деятельности студентов.

На третьем (контрольно-оценочном) этапе (2012–2015 гг.) обобщены данные теоретико-эмпирического исследования, сформулированы выводы. По результатам ранее проведенной работы мы выбрали самые слабые, трудные вопросы для понимания студентами, по которым было допущено максимальное количество ошибок. Была проведена вторая часть формирующего эксперимента. Учитывая важность рискологической подготовки, мы разработали и использовали для разрушения неверных представлений о рискологической подготовке 15 кейс-стади. Результаты опросника после двух-трех месяцев применения кейс-стади немного улучшились. Значит, рискологическая подготовка должна быть непрерывна.

Формирование рискологической компетенции осуществляется с помощью моделирования рисков. В процессе моделирования рисков важны все модели, но для улучшения подготовки будущих инженеров необходимо ввести не только линейные, но и разветвленные, совмещенные и сетевые модели. Они более точно отражают результаты процесса изучения.

Совмещенные, разветвленные и сетевые модели позволяют для вариантов возникновения чрезвычайных ситуаций учитывать более многочисленные возможности возникновения ЧС, позволяют контролировать приращение в процессе изучения кейс-стади.

Линейные модели используются в наиболее простых и понятных кейс-стади для вработывания в ситуации и для того, чтобы студенты научились строить причинно-следственные связи. Линейные модели более просты для анализа. На промыслах могут возникнуть разнообразные опасные ситуации, в которых что-то работник учтет, а что-то может забыть, не заметить, просто не знать и в итоге как результат – травмирование. Основной формой, в которой происходило формирование адекватного отношения к риску на основе моделирования, стали кейс-стади. Выполнение студентами заданий, а также контроль за их выполнением проходил непосредственно на аудиторных занятиях. Каждый из блоков кейс-стади содержал собственные обучающую, развивающую и воспитательную функции, предполагающие достижение студентами общей цели – формирование рискологической компетенции, адекватного отношения к риску. Как, например, следующее задание. Для формирования осознанности важности подготовки всего населения страны к опасности использовался кейс-стади «Землетрясение»:

Пока не произошло Спитакское землетрясение – катастрофа с магнитудой 7,2 балла 12-балльной шкале 7 декабря 1988 года на северо-западе Армянской ССР почти не задумывались об этой опасности, поэтому были полностью разрушены город Спитак и 58 сёл; а частично разрушены города Гюмри, Степанаван, Кировакан и ещё более 300 населённых пунктов. Погибли, по крайней мере, 25 тысяч человек, 514 тысяч человек остались без крова, а 27 августа 2008 года в 10:35 в Иркутске произошло сильное землетрясение. Сила толчков достигала 7 баллов по 12-балльной шкале. В Култуке сила толчков достигла 7 баллов, в Слюдянке – 8 баллов, а в Байкальске 9 баллов. Разрушения в Иркутске оказались незначительными, жертв не отмечено, т.к. население этого региона полностью готово к постоянным землетрясениям, воспринимало их опасность как риск и все дома построены с учетом сейсмической активности региона. Затем студентам были заданы вопросы и задания: какие причины повлияли на последствия ЧС в 1 и 2 случае?

Полученные результаты: до опытно-поисковой работы сущность риска как субъективно-объективную оценку факторов грозящей опасности расценивали лишь 13% респондентов, а после проведенных кейс-стади: 64%.

«Рисковать» – это значит осознанно совершать действия, которые грозят субъекту потерей здоровья, жизни, благополучия, репутации и имущества. Такой ответ дали 31% студентов. После проведения заданий с кейс-стади 56% респондентов выбрали этот вариант ответа. Понятие «рисковать» студентами соотносится с неблагоприятным результатом. Это, по-видимому, свидетельствует о том, что большинство студентов не планируют рисковать, поскольку риск оценивается ими как нечто неизбежно ведущее к негативному исходу.

На контрольном этапе ОНР для уточнения достоверности результатов применялся непараметрический U-критерий Манна–Уитни. При анализе ответов на вопрос «Ваше мнение, какие качества связаны с риском?» были получены значимые результаты (таблица 2).

Сравнение показателей до и после проведения формирующего этапа у контрольной группы показывают значимые различия при $p < 0,1$. Значения с размахом от 0,05 до 0,1 показывают тенденцию к значимости. Значение 0,05 показывает, что различия достоверны. Полученные результаты показывают положительные изменения по формированию адекватного отношения к риску у студентов, входивших в экспериментальную группу.

Таблица 2 – Значимые различия экспериментальной группы до ($n = 45$) и после ($n = 45$) проведения опытно-поисковой работы по U-критерию Манна–Уитни

Ответы на вопрос	Сумма рангов экспериментальной группы до ОНР	Сумма рангов экспериментальной группы после ОНР	Эмпирическое значение критерия	Z	Уровень значимости, p
Пренебрегая риском, человек формирует не мотивационную, а волевую сферу своего сознания	2 363	1 733	698	2,5	0,01
Для меня пренебрежение риском неприемлемо, так как собственная безопасность превыше всего	1 778	2 318	743	-2,2	0,03
Примечание: * где n – количество опрошенных					

Для установления сформированности адекватного отношения к риску ответы студентов по установленным вопросам проверялись с помощью факторного анализа. Полученная факторная модель дает возможность выявить содержательные компоненты, которые определяют успешность освоения материала при непрерывной работе. Основываясь на полученных результатах, было выявлено, что у студентов нефтегазовой отрасли наименее всего сформировано понимание термина «рисковать». Для опытно-экспериментальной работы предусмотр-

рен курс «Безопасность жизнедеятельности», поскольку он комбинирует личный опыт будущих работников нефтегазовой отрасли в современном социуме с новейшими требованиями безопасности нефтегазового комплекса.

Из содержательных составляющих у студентов слабо представлены понятия «нулевой риск», «абсолютная безопасность», «отсутствие всяких рисков». Исходя из этого, педагогическими задачами формирования адекватного отношения к риску являлись: 1) обучение студентов умениям и навыкам будущей трудовой деятельности на основе ситуативных заданий, 2) воспитание у студентов ответственного отношения к опасным видам работ, 3) развитие поисковой познавательной позиции студентов в образовательном процессе.

В процессе работы с кейс-стади у студентов происходит персонализация, т.е. приобщение, присвоение личных качеств другого человека, которые обучаемому кажутся правильными, хорошими и привлекательными. У студентов проявляется активность, когда ситуацию они примеривают на себя.

В сознании при этом процессе происходят следующие этапы:

1) аналитический (студенты узнают особенности данной ситуации, 2) мотивационный (появляется заинтересованность в разрешении кейс-стади; 3) исследовательский (условия ситуации преобразовываются), 4) творческий этап – появляется решение). На этом этапе возникает личностно-значимая мотивация, связанная с самореализацией.

Таким образом, проведенное нами исследование подтвердило нашу гипотезу.

Обобщая вышесказанное, следует отметить особый вклад С. А. Днепров, А. В. Головкина, С. Н. Бастрикова, Г. В. Стариковой, которые совместно с нами участвовали в разработке и корректировке теоретических и методологических подходов к исследованию.

В **заключении** приведены теоретические и практические результаты исследования и представлены основные выводы:

1. Сущность риска заключается в оценке – осознанном предположении возможного ущерба от различных видов опасностей, порожденных различными угрожающими ситуациями и вызывающими различные последствия от действия опасных факторов или вероятностью действия этих факторов.

2. Сущность рискологической компетенции составляет интегрированное качество личности – основа профессиональной безопасности бакалавров нефтегазовой отрасли, интегративное качество личности, организующее знания, умения и владения, эмоции и чувства переживания опасности, позволяющие предвидеть, прогнозировать, предупреждать, преодолевать опасные ситуации и зна-

чительно снизить ущерб от их воздействий на здоровье и жизнь людей, их имущества и репутации в усложняющейся природной, социальной и техногенной средах.

3. Результаты опытно-поисковой работы показали, что применение кейс-стади для обучения и воспитания студентов нефтегазовой отрасли способствует формированию адекватного восприятия риска в виде рискологической компетенции, тем самым повышая качество профессиональной подготовки студентов в высшем образовании нефтегазовой отрасли за счет того, что педагогические модели способствовали осознанию структурно-функциональных связей между различными факторами риска, а, следовательно, – снижению поражающего действия опасности. Развилась логически структурированная субъективно-объективная оценка факторов грозящей опасности, что у студентов трансформировало боязнь (неосознанную эмоцию) и страх в опасение, в ощущение осознанного риска.

4. В рискологической компетенции существуют три принципиально различающихся фактора мотивации осознания опасности как совокупности рисков: страх, материальная заинтересованность и моральная ответственность. В процессе формирования рискологической компетенции удалось добиться существенного снижения значения страха и материальной заинтересованности в осознании опасности как риска, а значимость моральной ответственности – существенно увеличить, т. к. страх – наихудшая мотивационная основа для осознания опасности, поскольку он парализует ее системное восприятие и осознание.

5. В рискологической компетенции выявлена важнейшая роль моральной ответственности за жизнь и здоровье окружающих. Она полностью соответствует духу профессиональной репутации и лучше всего способствует осмыслению опасности как риска. Ее можно развить за счет анализа реальных ситуаций, в которых опасность не была своевременно осмыслена в виде риска и предотвращена, что вызвало техногенные аварии и природные катастрофы.

6. Проведенное исследование не является решением всего комплекса проблем, связанных с формированием рискологической компетенции у студентов в высшем образовании нефтегазовой отрасли.

Список работ, опубликованных по теме диссертации:

***Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве
образования и науки Российской Федерации для публикации основных
результатов диссертационного исследования***

1. Головкина, А. А. Саморазвитие рискологической компетентности студентов нефтегазового комплекса на основе анализа представлений о сущности опасности и риска / С. А. Днепров, А. А. Головкина // Образование и саморазвитие. – 2011. – № 1 (23). – С. 8 – 16 (0,6 п.л., авт. текст – 0,3 п. л.).

2. Головкина, А. А. Результаты опытно-поисковой работы по формированию готовности будущих специалистов нефтегазовой отрасли к опасности и риску / А. А. Головкина // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. – 2011. – № 1 (28). – С. 80 – 83 (0,25 п. л.).

3. Головкина, А. А. Причинно-следственный анализ производственного травматизма в содержании профессиональной подготовки специалистов нефтегазового комплекса / А. А. Головкина // Вестник Южно-Уральского Государственного Университета. – 2011. – № 13 (230). – С. 66 – 71 (0,8 п. л.).

4. Головкина, А. А. Рискологическая компетенция в формировании профессиональной безопасности бакалавров нефтегазовой отрасли. Результаты применения кейс-стади / С. А. Днепров, А. А. Головкина // Высшее образование сегодня. – 2015. – № 12. – С. 4 – 10 (0,44 п. л., авт. текст – 0,22 п. л.).

Учебные пособия, методические указания

5. Головкина, А. А. Кейс-стади для повышения эффективности изучения курса «Безопасность жизнедеятельности» студентами нефтегазового корпоративного образования: учебное пособие / А. А. Головкина. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2010. – 116 с. (7,25 п. л.).

6. Головкина, А. А. Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Методические указания для выполнения практической работы студентами всех специальностей, всех форм обучения по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» / Г. В. Старикова, А. А. Головкина. – Тюмень: ГОУ ВПО ТюмГНГУ, 2010. – 23 с. (1,4 п. л., авт. текст – 0,7 п. л.).

7. Головкина, А. А. Производственный шум и методы защиты от него. Методические указания для выполнения практической работы студентами всех специальностей, всех форм обучения по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» / Г. В. Старикова, А. А. Головкина. – Тюмень: ГОУ ВПО ТюмГНГУ, 2010. – 19 с. (1,1 п. л., авт. текст – 0,55 п. л.).

*Статьи в сборниках научных трудов и материалах
научно-практических конференций*

8. Головкина, А. А. Количественная оценка надежности плашечного пре-вентора / А. А. Головкина // Вестник Тюменской Государственной Академии. – Тюмень: Издательско-полиграфический комплекс ТюмГСХА, 2009. – Т. 3. – С. 123 – 127 (0,4 п. л.).

9. Головкина, А. А. Качественная оценка безопасности сложной системы логико-вероятностным методом «дерево событий» / А. А. Головкина // Вестник Тюменской Государственной Академии. – Тюмень: Издательско-полиграфический комплекс ТюмГСХА, 2009. – Т. 3. – С. 128 – 135 (0,95 п. л.).

10. Головкина, А. А. Осознаете ли Вы степень риска своей деятельности?: анкета / С. А. Днепров, А. А. Головкина. – Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т., 2009. – 19 с. (1,2 п. л., авт. текст – 0,6 п. л.).

11. Головкина, А. А. Представления о сущности опасности и риска будущих работников нефтегазовой отрасли / А. А. Головкина // Актуальные проблемы науки: материалы междунар. науч.-практ. конф., Тамбов, 27 сент. 2011 г. – Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2011. – С. 44 – 45 (0,125 п. л.).

12. Головкина, А. А. Коррекция представлений будущих работников нефтегазовой отрасли об опасности и риске / А. А. Головкина // Системы ценностей современного общества: сб. материалов XX междунар. науч.-практ. конф., 18 нояб. 2011 г. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2011. – С. 285 – 288 (0,188 п. л.).

13. Головкина, А. А. Сравнительная оценка рисков травматизма в риско-логической подготовке будущих нефтяников и газовиков / А. А. Головкина // Актуальные вопросы технических, экономических и гуманитарных наук: материалы VI междунар. заочн. науч.-практ. конф., Георгиевск, 23-24 нояб. 2011 г. – Георгиевск: Изд-во Георгиевский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Северо-Кавказский государственный технический университет», 2011. – С. 222 – 227 (0,344 п. л.).

14. Головкина, А. А. Формирование профессиональных знаний, умений и навыков у студентов при изучении технических дисциплин / А. В. Головкин, А. А. Головкина // Подготовка конкурентноспособного специалиста как цель современного образования: материалы междунар. науч.-практ. конф., Пенза, 20-21 нояб. 2011 г. – Пенза: НИЦ «Социосфера», 2011. – С. 104 – 107 (0,218 п. л., авт. текст – 0,109 п. л.).

15. Головкина, А. А. О формировании правильного отношения к риску у студентов нефтяной и газовой отрасли в процессе обучения / А. А. Головкина //

Модернизация российского образования: проблемы и перспективы: IV междунар. заоч. Науч.-практ. конф., Краснодар, 2012 г. – Краснодар: «Пресс-Имидж», 2012. – С. 161 – 163 (0,13 п. л.).

16. Головкина, А. А. Вопросы формирования рискологической компетентности будущих нефтяников и газовиков / А. А. Головкина // Теоретические и методологические проблемы современного образования: материалы VIII междунар. науч.-практ. конф., Москва, 3-4 апр. 2012 г. – Москва: Изд-во «Спецкнига», 2012. – С. 96 – 98 (0,13 п. л.).

17. Головкина, А. А. Влияние кейсовых заданий на профессиональную деятельность преподавателя / А. А. Головкина // Научно-исследовательский и образовательный потенциал современной высшей школы: сб. труд. I междунар. науч.-практ. конф., Ростов-на-Дону, 28 апр. 2012 г. – Ростов-на-Дону: Научное сотрудничество, 2012. – С. 14 – 19 (0,31 п. л.).

18. Головкина, А. А. Общекультурные компетенции в формировании правильного отношения к риску в процессе обучения студентов нефтегазовой отрасли / А. А. Головкина // Психолого-педагогические исследования качества образования в условиях инновационной деятельности образовательного учреждения: материалы V всеросс. науч.-практ. конф., Славянск-на-Кубани, 28 апр., 29-30 июня. 2012 г. – Славянск-на-Кубани: Издательский центр филиала КубГУ в г. Славянск-на-Кубани, 2012. – С. 85 – 90 (0,31 п. л.).

19. Головкина, А. А. Влияние профессиональных компетенций на формирование отношения к риску студентов нефтегазовой промышленности / А. А. Головкина // Современная педагогика и психология: проблемы и тенденции развития: материалы IV междунар. заочн. науч.-практ. конф., Чебоксары, 15 окт. 2012 г. – Чебоксары: «Экспертно-методический центр», 2012. – С. 12 – 14 (0,16 п. л.).

20. Головкина, А. А. Преимущества кейс-стади перед другими методами обучения в формировании рискологической компетенции / А. А. Головкина // Инновационные процессы в образовании: стратегия, теория и практика развития: материалы VI Всеросс. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 11-14 нояб. 2013 г. – Екатеринбург: РГППУ, 2013. – С. 132 – 134 (0,16 п. л.).

21. Головкина, А. А. Моделирование безопасного поведения обучающегося на основе осознанных действий в опасной ситуации / А. А. Головкина // Профессиональная ориентация в развитии системы непрерывного образования: материалы Всеросс. науч.-практ. конф., Верхняя Салда, 24 окт. 2013 г. – Екатеринбург: РГППУ, 2013. – С. 139 – 142 (0,22 п. л.).

22. Головкина, А. А. Пути повышения качества подготовки инженеров-проектировщиков нефтегазовой отрасли / С. Н. Бастриков, А. А. Головкина // Энергосбережение и инновационные технологии в топливно-энергетическом комплексе: материалы Всеросс. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов, молодых ученых и специалистов, посвященной 50-летию создания Тюменского индустриального института, Тюмень, 2013 г. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. – С. 208 – 211 (0,25 п. л., авт. текст – 0,125 п. л.).

Подписано в печать 05.02.2016. Формат 60×84/16. Бумага для множ. аппаратов.

Печать плоская. Усл. печ. л. 1,3. Уч.-изд. л. 1,5. Тираж 150 экз. Заказ № ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет». Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11.

Отпечатано в ООО «Вектор бук»
625004, г. Тюмень, ул. Володарского, 45
Тел. (3452) 46-90-03, 55-72-17
E-mail: vectorbook@yandex.ru