

Модель формирования рискологической компетенции будущего учителя в процессе подготовки к инновационной педагогической деятельности

Наиля Н. Асхадуллина¹

¹Елабужский институт (филиал) Казанского (Приволжского) Федерального Университета, Елабуга, Россия, e-mail: nelyatdkama2008@rambler.ru

ORCID-ID 0000-0003-3983-4152

Аннотация

Актуальность исследуемой проблемы обусловлена потребностью в подготовке будущего учителя к инновационной деятельности, сопряженной многочисленными рисками, и недостаточной разработанностью теоретических, научно-методических и содержательно-процессуальных аспектов формирования его профессиональной готовности к освоению, внедрению и распространению педагогических новшеств в учебно-воспитательный процесс общеобразовательной школы. Цель статьи – разработка модели формирования рискологической компетенции будущего учителя в контексте его подготовки к инновационной деятельности. Ведущим методом исследования рассматриваемой проблемы является моделирование, способствующее обеспечению формирования устойчивой профессиональной направленности студентов на развитие педагогического творчества, поиск нестандартных решений и ответственности за них. В статье представлена модель формирования рискологической компетенции будущего учителя, которая носит когнитивно-ценностно-деятельностный характер и состоит из взаимосвязанных целевого, содержательного, процессуального, результативного компонентов; выявлены их особенности; обоснованы концептуальные положения внедрения данной модели. Модель формирования рискологической компетенции будущего учителя направлена на повышение эффективности профессиональной подготовки студентов к инновационной деятельности и ориентирована на формирование личной устремленности будущих учителей применять знания, умения, навыки, опыт внедрения педагогических инноваций и профилактики педагогических рисков в процессе решения педагогических задач.

Ключевые слова: рискологическая компетенция, инновационная педагогическая деятельность, модель, педагогическое моделирование.

A model for developing the competence of student teachers to recognise risk within the process of training teachers for innovative educational activities

Nailya N. Askhadullina¹

¹Elabuga Institute (branch) of Kazan (Volga Region) Federal University, Elabuga, RUSSIA, e-mail: nelyatdkama2008@rambler.ru

Abstract

The next generation of teachers will need to engage in innovative activities that carry risk! There is insufficient development of the theoretical, methodological and procedural aspects of secondary school teacher education, so that they are ready to innovate. The research reported here led to a model for developing the competence of student teachers to recognise risk when preparing for educational innovation. The model combines cognitive with practical activities, using interrelated targets, procedures and effective components. Simulation was used to help students to make and take responsibility for innovation. The article identifies the characteristics of the model and justifies the conceptual provisions. The aim is to improve the efficiency of processes for developing risk-

awareness in teacher education, and help them apply their knowledge, skills and experience to prevent and reduce risk in educational innovation.

Key words: competence, risk identification, innovative educational activity, model, educational modelling.

Введение

Актуальность проблемы

Исследуя проблему формирования рискологической компетенции будущего учителя как составляющей стратегии инновационного развития педагогического образования, перед нами стояла задача разработки и теоретического обоснования модели рассматриваемой компетенции. Обусловлено это тем, что инновационная деятельность учителя общеобразовательной школы сопряжена с многочисленными рисками освоения, внедрения и распространения педагогических новшеств как субъективного процесса выполнения им нетипичных действий (Askhadullina, 2016a).

Модель формирования рискологической компетенции будущего учителя позволяет установить взаимосвязи между целевым, содержательным, процессуальным и результативным компонентами, оптимально их структурировать и определить перспективные направления исследования проблемы.

Анализ литературы

Как метод научного исследования, педагогическое моделирование позволяет объединить теорию и практику и построить логическую схему предмета изучения. Уильям Эшби писал, что моделирование – это логика упрощения, но даже упрощенная, грубая модель со временем может быть расширена, уточнена и в достаточной мере приближена к реальному процессу, характеризующему совершенствование интеллекта (Ashby, 1959). В.М. Вергасов отмечает, что педагогическое моделирование позволяет раскрыть процесс совершенствования интеллекта и на этой основе оптимизировать решение выявленной проблемы (Vergasov, 1985). Предназначение модельного исследования, по мнению В.И. Загвязинского, заключается в том, чтобы на более простом объекте увидеть, выявить наиболее существенные факторы и закономерности развития и создать затем условия для такого развития (Zagviazinskiy, 2004). Интерес исследователей к педагогическому моделированию вызван тем, что данный процесс сопряжен с совершенствованием интеллекта их авторов и адресатов (субъектов образовательного процесса).

Выяснено, что педагогическое моделирование выполняет следующие функции: 1) аналитическую, позволяющую установить взаимосвязи между структурообразующими компонентами предмета исследования (фактами и процессами); 2) рекомендательную, направленную на построение оптимальной структуры предмета исследования; 3) прогностическую, отражающую возможность проведения форсайтных исследований предмета изучения (Pugacheva, 2010).

Структура модели

Установлено, что модель формирования рискологической компетенции будущего учителя носит когнитивно-ценностно-деятельностный характер. Разработанная нами модель формирования рискологической компетенции будущего учителя состоит из целевого, содержательного, процессуального, результативного компонентов (рис. 1).



Целевой компонент модели раскрывает основание для формирования рискологической компетенции будущего учителя как составляющей стратегии инновационного развития педагогического образования, ее сущность, структурообразующие компоненты и принципы, обеспечивающие эффективность рассматриваемого процесса (Askhadullina, 2016b; Merzon, 2016).

В содержательном компоненте выделены следующие составляющие: знания, умения и навыки, опыт внедрения педагогических инноваций и профилактики педагогических рисков, мотивационно-ценностное отношение к педагогическим инновациям и гуманизации педагогического взаимодействия.

Выяснено, что в процессе формирования рискологической компетенции знания выполняют следующие функции: гносеологическую, позволяющую овладеть системой знаний по основам рискологии и педагогической инноватики; ориентировочную, способствующую формированию умений и навыков выявления источников инновационной деятельности и ее организации, прогнозирования возможных педагогических рисков в процессе ее реализации; ценностную, обеспечивающую понимание и внутреннее принятие педагогических инноваций и необходимости профилактики педагогических рисков.

Как составляющая содержательного компонента модели формирования рискологической компетенции, знания характеризуются: 1) системностью, позволяющей будущему учителю овладеть инвариантными знаниями по основам рискологии и педагогической инноватики и, тем самым, обеспечить фундаментальность получаемого образования; 2) непрерывностью, ориентированной на перманентное изменение цели и трансформацию знаний в умения, навыки и опыт внедрения педагогических инноваций и профилактики педагогических рисков; 3) практикоориентированностью, позволяющей усвоить конкретные знания для формирования готовности будущего учителя к самостоятельной инновационной деятельности и нахождению способа минимизации возможных педагогических рисков; 4) интегративностью, ориентированной на установление междисциплинарных связей и формирование критического мышления, необходимого для адекватного педагогического решения в процессе инновационного преобразования образовательного процесса и преодоления возможных рисков (Antonets, 2010; Plugina, 2001).

Эффективность усвоения знаний повышается при условии активизации мышления студентов на всех формах обучения. Активизация мышления обеспечивает формирование готовности студентов к использованию усвоенных знаний в процессе профессиональной педагогической деятельности.

Следующая составляющая содержательного компонента модели формирования рискологической компетенции – умения и навыки. Отметим, что, если знания усваиваются осознанным восприятием лекционного материала, учебных и научных текстов, то умения и навыки формируются в процессе репродуктивной и продуктивной деятельности. Это предусматривает создание системы умений и навыков с построением по каждому из них алгоритма выполнения и сопряженной с усваиваемыми знаниями.

Результативность освоения умений и навыков возрастает при условии системной целостности репродуктивной и продуктивной деятельности студентов. Выяснено, что системная целостность репродуктивной и продуктивной деятельности обеспечивает инновационную активность студентов в процессе профессиональной педагогической деятельности и формирование способности к профилактике возможных рисков. В процессе формирования рискологической компетенции системная целостность репродуктивной и продуктивной деятельности позволяет использовать резервы памяти: оптимизировать произвольное и непроизвольное запоминание, увеличить объем запоминаемой информации, расширить возможности ее хранения и оперативного использования в процессе профессиональной педагогической деятельности (Vergasov, 1985).

Опыт внедрения педагогических инноваций и профилактики педагогических рисков, как составляющая содержательного компонента модели формирования рискологической компетенции, предусматривает организацию проектной деятельности студентов и деловых игр.

Установлено, что значение формирования опыта внедрения педагогических инноваций и профилактики педагогических рисков возрастает при условии позиционирования профессионального педагогического образования как компонента производительных сил удовлетворяющего потребности личности в получении знаний, умений, навыков, компетенций и потребности экономики в подготовке специалистов педагогического профиля, способных обеспечить воспроизводство конкурентоспособных кадров и формирование человеческого капитала (Lupnev, 2014).

Выяснено, что формирование у будущих учителей опыта внедрения педагогических инноваций и профилактики педагогических рисков способствует устойчивой профессиональной педагогической направленности, проявляющееся в положительном отношении к педагогическому труду и инновационной деятельности, стремлении к личному успеху в управлении образовательным процессом, готовности к совершенствованию своей квалификации в течении всей жизни.

Следующая составляющая содержательного компонента модели формирования рискологической компетенции – мотивационно-ценностное отношение к педагогическим инновациям и гуманизации педагогического взаимодействия.

Выявлено, что инновационная деятельность сопряжена с созданием новых ценностей: инициативой, креативностью, риском, активной познавательной деятельностью, свободой, личным успехом, профессиональной карьерой, верой в способность человека на инновацию и другие (Pugacheva, 2003). Как видим, направленность учителя на инновационную деятельность сопряжена с ориентацией на личный успех в управлении образованием и профессиональную карьеру. Это актуализирует принцип гуманизации образования, предусматривающего гуманистическую направленность мировоззрения учителя: признание каждого человека

высшей ценностью, общечеловеческие нормы поведения основой человеческой деятельности, необходимость создания условий для разностороннего и гармоничного развития человека – сознательного субъекта своих действий (Pugacheva, 2003).

В процессе формирования рискологической компетенции большое значение имеет непрерывное эмоциональное воздействие на студентов. Установлено, что оптимизация формирования мотивационно-ценностного отношения к педагогическим инновациям и гуманизации педагогического взаимодействия усиливается при условии организации субъект-субъектных отношений в процессе формирования рискологической компетенции (Pugacheva, 2008). Организация субъект-субъектных отношений в процессе формирования рискологической компетенции способствует смысловому творчеству преподавателей и студентов, направленного на создание новых форм, методов, средств обучения и воспитания и развитие уверенности студентов в своих силах.

Процессуальный компонент рассматриваемой модели включает формы, методы, средства формирования рискологической компетенции.

Под формой обучения нами рассматривается порядок и установленный режим субъект-субъектного взаимодействия преподавателей и студентов в процессе формирования рискологической компетенции. Исходя из особенностей субъект-субъектного взаимодействия преподавателей и студентов, мы выделяем лекционно-практические, интегративные формы и самостоятельную работу.

Лекционно-практические формы освоения рискологической компетенции предусматривают динамичный порядок субъект-субъектного взаимодействия, при котором преподаватель в течение точно установленного времени организует в специально отведенных аудиториях активную познавательную деятельность студентов. Выяснено, что активизация познавательной деятельности студентов на лекционно-практических занятиях способствует: развитию логического и креативного мышления, интереса к педагогической инноватике; формированию умений и навыков выявления рисков, минимизации степени негативных последствий педагогических новшеств.

Интегративные формы предусматривают динамичный и вариативный порядок субъект-субъектного взаимодействия, требующего не установленного норматива времени и свободного места проведения и обеспечивающего активную познавательно-профессиональную деятельность студентов. Примерами интегративных форм могут быть научно-исследовательские кружки, олимпиады, конференции, встречи с педагогами-практиками сетевых школ, интерактивные интернет-форумы, «педагогические ярмарки», межфункциональные имитационно-моделирующие игры. Интегративные формы освоения рискологической компетенции позволяют сформировать профессиональные идеалы, готовность к инновациям, развитию педагогического творчества, поиску нестандартных решений и ответственности за них.

Самостоятельная работа студентов предусматривает сознательный и целеустремленный процесс активной познавательной деятельности, направленный на освоение рискологической компетенции и формирование готовности к обучению через всю жизнь (подготовка и защита рефератов, работа с электронными ресурсами, поиск интернет-источников и специальной литературы в пополнении фонда стратегических инициатив в развитии педагогического образования, написание проблемного содержания эссе, решение кейсов). Выяснено, что самостоятельная работа студентов в процессе формирования рискологической компетенции активизирует критическое мышление, способствует формированию умений и навыков преодоления психологических барьеров, препятствующих учителям в освоении и распространении педагогических новшеств.

Формы освоения рискологической компетенции предусматривают динамичный порядок субъект-субъектного взаимодействия и активную познавательную деятельность студентов. Выявлено, что субъект-субъектное взаимодействие и активная познавательная деятельность студентов диалектично взаимосвязаны и обуславливают друг друга.

Субъект-субъектное взаимодействие, проявляющееся в готовности субъектов образовательного процесса к сотрудничеству, наличии у них положительной установки на решение поставленных задач, открытости партнеров по общению, рефлексии поведенческих реакций, обеспечивает формирование у студентов устойчивой мотивационно-ценностной направленности на успешность инновационного решения педагогических задач в ситуации неопределенности, гуманизацию педагогического взаимодействия и личностно-профессиональный успех (Altukhova, 2004).

Выстраивание субъект-субъектных отношений в учебном процессе формирует потребность в активизации познавательной деятельности студентов. Активизация познавательной деятельности студентов предусматривает организацию процессов понимания, запоминания, воспроизведения учебного материала, формирование умений его обобщения, систематизации, применения в решении профессиональных задач, образование способности к генерированию инновационных педагогических идей.

Обратим внимание на процесс активизации лекционного преподавания. Необходимы четкая постановка задач лекции, выделение главного. Лекция должна быть построена так, чтобы студенты видели трудность проблемы, ощущали силу научных методов познания.

В процессе исследования проблемы формирования рискологической компетенции будущего учителя нами разработаны методические рекомендации по организации лекционных занятий:

1) отбор и структурирование содержания учебного материала, исходя из требований образовательной программы;

2) выбор вида лекционно-практических занятий (текущая лекция, лекция-дискуссия, обзорная лекция, обобщающая лекция, лекция с разбором конкретных ситуаций);

3) подготовка презентаций и других дидактических средств;

4) отбор методов обеспечения субъект-субъектного взаимодействия и воздействия на типы мышления: а) активного, посредством вопросов-ответов по известному учебному материалу; б) самостоятельного, посредством организации самостоятельных действий студентов с использованием известного учебного материала; в) творческого, посредством организации самостоятельных действий студентов для получения нового учебного материала, постановки проблемных вопросов, составления блок-схем (Makhmutov, 1975; Vergasov, 1985).

Модель формирования рискологической компетенции будущего учителя нацелена на развитие у студентов умений критической оценки способов и результатов деятельности; приобретение опыта нестандартных педагогических решений и формирования готовности к ответственности за результат.

Методы исследования

Методология и методы исследования

Методологией настоящего исследования стала диалектическая теория познания. Исследование проводилось следующими методами: теоретические (анализ, синтез, обобщение, моделирование); эмпирические (изучение опыта инновационной деятельности учителей общеобразовательных школ и готовности студентов направ-

ления подготовки «Педагогическое образование» к инновационным процессам в профессиональной деятельности); диагностические (анкетирование; интервьюирование, ранжирование).

Экспериментальная база исследования

Экспериментальной базой исследования стал Елабужский институт (филиал) ФГА-ОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет».

Этапы исследования

Исследование проблемы формирования рискологической компетенции будущего учителя состоит из трех этапов:

– на первом этапе осуществлялось изучение научно-педагогической литературы и опыта инновационной деятельности учителей с целью анализа и оценки состояния исследуемой проблемы; определялись цели и задачи, методы исследования; выявлялись педагогические условия, способные обеспечить эффективность педагогического процесса формирования рискологической компетенции будущего учителя; составлен план педагогического эксперимента.

– на втором этапе апробировались педагогические условия формирования рискологической компетенции будущего учителя; проводился анализ результатов констатирующего этапа исследования; опубликованы материалы исследования.

– третий этап включает систематизацию и обобщение результатов проверки эффективности педагогических условий формирования рискологической компетенции будущего учителя на констатирующем, формирующем и контрольном этапах исследования; интерпретацию полученных данных с целью выявления дальнейших направлений исследования.

Результаты

Структура и содержание модели

На основе анализа научно-педагогической литературы и практического опыта установлены взаимосвязи между формами освоения рискологической компетенции и компонентами процесса ее формирования:

– эффективность лекционно-практических занятий в процессе формирования рискологической компетенции повышается при условии включения в содержание образования учебного материала по теории общества риска, основам педагогической инноватики, методам профилактики педагогических рисков;

– актуализация интегративных форм освоения рискологической компетенции усиливается при условии системной целостности содержания, форм, методов, средств ее формирования;

– целенаправленность самостоятельной работы студентов по формированию рискологической компетенции достигается при условии образования устойчивой направленности студентов на инновационную педагогическую деятельность.

Совокупность методов формирования рискологической компетенции (репродуктивных, продуктивных, фасилитационных, императивных, общедидактических, компетентностных) представлена на *рис. 2* (Askhadullina, 2016b).

Комплекс данных методов диалектично взаимосвязан со структурообразующими компонентами рискологической компетенции и отражает причинно-следственные отношения в процессе ее формирования (*табл. 1*).

Сущность рискологической компетенции учителя	Структурообразующие компоненты	Методы формирования
способность к постановке и решению педагогических задач в ситуации неопределенности и обеспечению минимизации негативных последствий	когнитивно-содержательный	репродуктивные
		продуктивные
	мотивационно-ценностный	фасилитационные
		императивные
	рефлексивно-деятельностный	общедидактические
		компетентностные

Рис. 2. Сущность и структура рискологической компетенции учителя

Таблица 1. Методы формирования рискологической компетенции

Методы	Содержание методов	Взаимосвязи методов с компонентами процесса формирования рискологической компетенции
Репродуктивные	Интерпретация основных понятий учебного материала, составление конспектов, аннотаций, тематических выписок по научным публикациям, информационно-реферативные работы	Значение репродуктивных методов возрастает при условии освоения теории общества рисков, основ педагогической инноватики и сущности педагогического риска
Продуктивные	Работа с каталогами, архивами, информационными обзорами, самостоятельный подбор литературы по проблемам рискологии, проблемно-реферативные работы	Эффективность продуктивных методов повышается при условии развития субъект-субъектных отношений и активизации познавательной деятельности студентов при всех формах обучения
Фасилитационные	Поощрение и поддержка, создание ситуаций успеха, опора на жизненный опыт, учёт познавательных интересов	Результативность фасилитационных методов возрастает при условии профилактики психологических барьеров в процессе освоения инновационной педагогической деятельности
Императивные	Возможность выбора варианта заданий, учебно-познавательные и деловые игры, кейс-метод	Эффективность императивных методов повышается при условии формирования готовности студентов к рискам в процессе внедрения педагогических новшеств и умений минимизировать их негативные последствия
Общедидактические	Активизация познавательной деятельности, эвристические, исследовательские методы	Оптимизация общедидактических методов усиливается при условии интереса студентов к организации инновационной педагогической деятельности, проектированию и выявлению педагогических рисков

Окончание табл. 1

Методы	Содержание методов	Взаимосвязи методов с компонентами процесса формирования рискологической компетенции
Компетентностные	Выявление признаков рискованных ситуаций; построение алгоритма действий в профилактике педагогических рисков, выбор средств и методов решения педагогической задачи в условиях неопределенности; выявление внутренних и внешних факторов риска и минимизация их воздействия, инструменты защиты субъектов риска в условиях образовательного процесса	Актуализация компетентностных методов увеличивается при условии устойчивой направленности студентов на профессиональную карьеру, развитие педагогического творчества и поиск нестандартных педагогических решений

Из таблицы 1 видно, что методы формирования рискологической компетенции способствуют оптимизации произвольного и непроизвольного запоминания, активизации восприятия, мышления, интериоризации знаний, умений, навыков, организации репродуктивной и продуктивной деятельности, приобретению опыта внедрения педагогических инноваций и минимизации их негативных последствий. Выяснено, что методы формирования рискологической компетенции позволяют структурировать процесс ее освоения на уровне познавательной деятельности студентов (рис. 3).

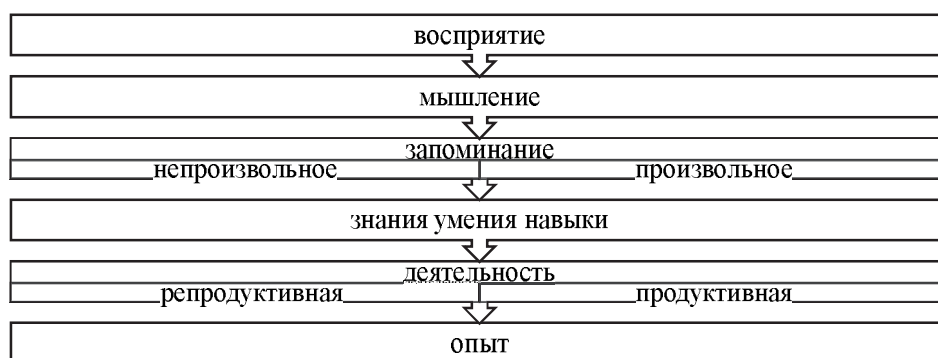


Рис. 3. Познавательная деятельность студентов в процессе формирования рискологической компетенции

Из рисунка 3 видно, что формирование рискологической компетенции может быть представлено как процесс трансформации восприятия, мышления, запоминания, знаний, умений, навыков, репродуктивной и продуктивной деятельности, опыта внедрения педагогических инноваций и профилактики рисков с уровнем U_0 в способность к постановке и решению педагогических задач в ситуации неопределенности и обеспечению минимизации негативных последствий, то есть рискологическую компетенцию на уровне U_{pk} . Зависимость между входными и выходными параметрами может быть представлена выражением:

$$U_{\text{рк}} = f(U_0, B, M, (3\text{н}+3\text{п}), 3\text{УН}, (\text{Др}+\text{Дп}), O, t),$$

где $U_{\text{рк}}$ – достигнутый уровень рискологической компетенции, U_0 – начальный уровень рискологической компетенции, B – восприятие, M – мышление, 3н – запоминание непроизвольное, 3п – запоминание произвольное, 3УН – знания, умения, навыки, Др – деятельность репродуктивная, Дп – деятельность продуктивная, O – опыт, t – время.

Установлено, что на эффективность педагогического воздействия влияет выбор средств обучения. Особое место в процессе формирования рискологической компетенции мы отводим наглядности, объединяющей и традиционные печатные, и современные мультимедийные средства. Выяснено, что в формировании рискологической компетенции будущего учителя наглядность обеспечивает: эффективность восприятия, переход от конкретного к абстрактному, признаков к понятиям (Arkhangelskiy, 1974); развитие образного мышления, подтверждающего дедуктивные выводы (Zankov, 1960); осознание взаимосвязей между объектами, фактами, процессами (Vergasov, 1985).

Установлено, что эффективность наглядности в процессе формирования рискологической компетенции повышается при условии системной целостности печатных и мультимедийных средств. Так, Л.В. Занков писал, что проблема сочетания слова и средств наглядности не может быть сведена к вопросу о временных отношениях, то есть к вопросу о том, что предшествует в учебном процессе (Zankov, 1960). Этот вопрос должен решаться, исходя из целей образовательного процесса и его содержания.

Дискуссионные вопросы

Анализ современных диссертационных исследований А.А. Арламова (Arlamova, 2012), А.А. Головкиной (Golovkina, 2016), Н.Н. Сабининой (Sabinina, 2012), Э.Р. Хабидуллиной (Khabibullin, 2008), а также изучение и обобщение опыта инновационной деятельности учителей общеобразовательных школ, анкетирование студентов направления подготовки «Педагогическое образование» о готовности к инновационным процессам в профессиональной деятельности позволяет констатировать отсутствие специальных исследований, посвященных проблеме формирования рискологической компетенции будущего учителя как составляющей стратегии инновационного развития педагогического образования. Результаты анкетирования учителей российских школ свидетельствуют о наличии этой проблемы (из 459 респондентов 78% высказывают негативное отношение к инновационной деятельности, считая, что на них будет возложена ответственность за результаты педагогического новшества; 22% учителей осознают необходимость инноваций в системе образования) (Askhadullina, 2016a).

Таблица 2. Мнение будущих учителей о заинтересованности в инновационной педагогической деятельности

Заинтересованы ли Вы в инновационной педагогической деятельности?	% 468 студентов направления подготовки «Педагогическое образование»
Да	66 %
Нет	17 %
Не уверен	16 %
Свое мнение («безразлично», «пока это не особо значимо для меня»)	1 %

Анкетирование 468 студентов направления подготовки «Педагогическое образование» показало, что молодые люди сосредоточены на себе, своих переживаниях, своем поведении, проявляющихся в стремлении доказать свои потенциальные возможности в реализации новшеств (табл. 2). Однако такие попытки зачастую приводят к профессиональному выгоранию. Поэтому в процессе подготовки будущего учителя к инновационной деятельности большое внимание следует уделить формированию у него способности к постановке и решению педагогических задач в ситуации неопределенности и обеспечению минимизации негативных последствий педагогических действий.

Заключение

Обобщая материал исследования, отметим, что содержательный и процессуальный компоненты модели формирования рискологической компетенции обеспечивают формирование устойчивой профессиональной педагогической направленности студентов на развитие педагогического творчества, поиск нестандартных решений и ответственности за них. Реализация разработанной модели на практике позволяет сформировать у студентов личную устремленность применять знания, умения, навыки, опыт внедрения педагогических инноваций и профилактики педагогических рисков в процессе решения педагогических задач.

Список литературы

- Алтухова, А.А. Формирование субъект-субъектных отношений учителя и учащихся в учебном процессе общеобразовательной школы : дис. ... канд. пед. наук. Барнаул, 2004. – 203 с.
- Антонец, И. В. История и методология научного исследования : учебное пособие / И. В. Антонец, А.В. Циркин. – Ульяновск: УлГТУ, 2010. – 90 с.
- Архангельский, С.И. Лекции по теории обучения в высшей школе. – М.: Высшая школа, 1974. – 384 с.
- Асхадуллина, Н.Н. Стратегия инновационного развития педагогического образования [Электронный ресурс.] // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – №3. URL: <http://www.science-education.ru/article/view?id=24625> (дата обращения: 10.10.2016).
- Асхадуллина Н.Н. Сущностная характеристика рискологической компетенции будущего учителя // Проблемы современного педагогического образования. Серия: Педагогика и психология. – 2016. – № 52-3. – С. 8-16.
- Асхадуллина Н.Н. Сущность и структура рискологической компетенции будущих учителей // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. – 2016. – №1(89). – С.61-70.
- Вергасов В.М. Активизация познавательной деятельности студентов в высшей школе. – Киев: Вища школа, 1985. – 176 с.
- Загвязинский В.И. Моделирование в структуре социально-педагогического проектирования // Моделирование социально-педагогических систем: Материалы региональной научно-практической конференции (16-17 сентября 2004 г.) / Гл. ред. А.К. Колесников; отв. Ред. И.П. Лебедев. – Пермь: Пермский гос. пед. ун-т, 2004. – С. 6-11.
- Занков Л.В. Наглядность и активизация учащихся в обучении. – М.: Учпедгиз, 1960. – 311 с.
- Лунев А.Н., Пугачева Н.Б., Стуколова Л.З. Стратегии и тенденции развития муниципальной системы образования [Электронный ресурс.] // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – № 03. – С. 14060. URL: <http://ekoncept.ru/2014/14060.htm> (дата обращения: 02.05.2016).
- Махмутов М.И. Проблемное обучение: основные вопросы теории. – М.: Педагогика, 1975. – 367 с.
- Мерзон Е.Е., Асхадуллина Н.Н. Рискологическая компетенция учителя: новый взгляд на проблему развития педагогического образования // Проблемное обучение в современном мире. Сборник статей VI Международных Махмутовских чтений (Елабуга, 12-14 апреля 2016 года) / Ред. коллегия Е. Е. Мерзон, В. Л. Виноградов, Р. Ф. Ахтариева, В. А. Мартынова. – Елабуга: Изд-во КФУ г. Елабуга, 2016. – С. 323-327.

- Плугина Н.А. Метод дополнительности в развитии у студентов интегративных понятий: дис. ... канд. пед. наук. – Магнитогорск: Магнитогорский государственный университет, 2001. – 179 с.
- Пугачева Н.Б. Профессионально-культурная компетентность выпускников – показатель качества воспитания в профессиональной школе //Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. – 2008. – № 11. – С. 183-188.
- Пугачева Н.Б. Управление общеобразовательным учреждением инновационного типа : дис. ... д-ра пед. наук. – Казань: Казанский государственный педагогический университет, 2003. – 452 с.
- Пугачева Н.Б. Форсайт как составляющая управления современным профессиональным образованием //Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2010. – № 1 (2). – С. 65-69.
- Эшби У.Р. Введение в кибернетику. – М.: Иностранная литература, 1959. – 432 с.

References

- Altukhova, A. A. (2004). *Formation of the subject-subject relations teachers and students in the educational process of a comprehensive school. PhD dissertation.* Barnaul: Barnaul'skiy gosudarstvennyy pedagogicheskiy universitet.
- Antonetc, I. V. (2010). *History and methodology of scientific research: a training manual.* Ulyanovsk: UGTU.
- Arkhangelskiy, S. I. (1974). *Lectures on the theory of learning in higher education.* Moscow: Vysshaya shkola.
- Ashby, W. Ross. (1959). *An introduction to Cybernetics.* Moscow: Inostrannaya literatura.
- Askhadullina, N. N. (2016a). The strategy of innovative development of the pedagogical education. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya – Modern problems of science and education, 3.* Retrieved from <http://www.science-education.ru/article/view?id=24625>.
- Askhadullina, N. N. (2016b). The essential characteristic of the riskological competency of the future teacher. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya. Seriya: Pedagogika i psihologiya – Problems of modern pedagogical education. Series: Pedagogy and Psychology, 52(3), 8-16.*
- Askhadullina, N. N. (2016c). Essence and structure of riskological competence of future teachers. *Vestnik Chuvashskogo Gosudarstvennogo Pedagogicheskogo Universiteta im. I. Yakovleva – I. Yakovlev Chuvash State Pedagogical University Bulletin, 1(89), 61-70.*
- Lunev, A. N., Pugacheva, N. B., Stukolova, L. Z. (2014). Strategies and trends municipal education system. *Koncept, 03.* Retrieved from <http://ekoncept.ru/2014/14060.htm>.
- Makhmutov, M. I. (1975). *Problem Learning: the important questions of the theory.* Moscow: Pedagogika.
- Merzon, E. E. & Askhadullina, N. N. (2016) Risk-recognizing competency of teacher: a new look at the problem of teacher's education. In *Problem Learning in the modern world. Collection of Articles VI International Makhmutov readings (Yelabuga, April 12-14, 2016).* Elabuga: Izdatel'stvo KFU g. Elabuga, 323-327.
- Plugina, N. A. (2001). *Method of additionality in the development of students' integrative concepts. PhD dissertation.* Magnitogorsk: Magnitogorskiy gosudarstvennyy universitet.
- Pugacheva, N. B. (2008). Professional and cultural competence of graduates – an indicator of the quality of education at a professional school. *Izvestiya Yuzhnogo federal'nogo universiteta. Pedagogicheskie nauki – South Federal University Bulletin. Pedagogical science, 11, 183-188.*
- Pugacheva, N. B. (2003). *Management educational institution of innovative type. PhD dissertation.* Kazan: Kazanskiy gosudarstvennyy pedagogicheskiy universitet.
- Pugacheva, N. B. (2010). *Foresight as a component of the management of modern professional education. Professional'noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom – Professional Education in Russia and abroad, 1(2), 65-69.*
- Vergasov, V. M. (1985). *Activation of cognitive activity of students in higher education.* Kiev: Vishcha shkola.
- Zagviazinskiy, V. I. (2004). Modeling in the structure of the social and pedagogical engineering. In *Modeling of social and pedagogical systems: Proceedings of the regional scientific and practical conference (16-17 September, 2004).* Perm: Permskiy gosudarstvennyy pedagogicheskiy universitet, 6-11.
- Zankov, L. V. (1960). *Demonstrativeness and activization of students in learning.* Moscow: Uchpedgiz.