

Причинин А.Е.

Удмуртский государственный университет, г. Ижевск, Россия

E-mail: aleksej-prichinin@yandex.ru

РАЗВИТИЕ РИСКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СУБЪЕКТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА (СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ)

Система образования находится в постоянном поиске решений на увеличивающиеся глобальные риски, постепенное снижение «индекса человеческого развития», продолжающееся снижение устойчивости развития общества и отдельных его институтов и увеличивающуюся неопределенность будущего. Одним из таких решений является начавшаяся в системе отечественного образования институционализация процесса управления рисками при реализации профессионально-педагогической деятельности. При этом процесс институционализации активнее осуществляется в нормативной документации, определяющей совокупность трудовых функций и действий, связанных с рисками (профессиональные стандарты). В то же время образовательные программы бакалавриата и магистратуры по группе «Образование и педагогические науки» четко не регламентируют в части описания задач профессиональной деятельности и компетенций действия, связанные с управлением рисками образовательных проектов. Целью исследования было изучение возможностей развития рискологической компетентности студентов педагогического направления подготовки в ходе обучения в бакалавриате и магистратуре. Мною предпринята попытка выстроить содержание и последовательность учебных дисциплин таким образом, чтобы актуализировать все составляющие рискологической компетентности. Как показало исследование, возможно выстроить схему развития рискологической компетентности, задействовав при этом все блоки дисциплин учебных планов бакалавриата и магистратуры.

Ключевые слова: рискологическая компетентность, уровни развития, составляющие компетентности, учебный план, блоки учебных дисциплин, уровни высшего образования.

Prichinin A.E.

Udmurt State University, Izhevsk, Russia

E-mail: aleksej-prichinin@yandex.ru

RISK COMPETENCE DEVELOPMENT OF THE EDUCATIONAL PROJECT SUBJECT (SUBSTANTIVE ASPECT)

The education system is in a constant search for solutions to increasing global risks, a gradual decline in the «human development index», the continuing decline in the sustainability of the development of society and its individual institutions, and the increasing uncertainty of the future. One of these solutions is the institutionalization of the risk management process in the implementation of professional and pedagogical activities that has begun in the domestic education system. At the same time, the process of institutionalization is more actively carried out in regulatory documentation that defines the set of labor functions and actions associated with risks (professional standards). At the same time, undergraduate and graduate educational programs in the «education and pedagogical sciences» group do not clearly regulate, in terms of describing the tasks of professional activity and competencies, actions related to risk management of educational projects. The purpose of this article is to study the possibilities of developing riskological competence of students of pedagogical training during their undergraduate and graduate studies. The author has made an attempt to build the content and sequence of academic disciplines in such a way as to update all components of riskological competence. As the study showed, it is possible to build a scheme for the development of riskological competence, using all blocks of disciplines in undergraduate and graduate curricula.

Key words: riskological competence, levels of development, components of competence, curriculum, blocks of academic disciplines, levels of higher education.

Введение

Вопросы подготовки педагогических кадров к их профессиональной деятельности в условиях увеличивающегося количества проектируемых и реализуемых образовательных проектов, которые в последнее время стали серьезным инструментом государственной стратегической политики в области образования, увеличивающихся рисков, связанных с повышением неустойчивости развития общества и отдельных его институтов и масштабированием этих рисков на всю страну, являются во все времена актуальной задачей. Количество и масштабы рисков, связанных с образовательными проектами резко увеличиваются [7], [20]. В связи с этим, перечень требований к подготовке педагогических кадров должны постоянно корректироваться, причем с упреждением по времени [2], [6], [17].

В последнее время в структуру педагогического тезауруса активно включаются термины «компетенция», «компетентность», «компетентностный подход» и т. д. (А.В. Хуторской, В.В. Краевский, А. Дахина, Г. Селевко, В. Гусева и др.) [1], [5], [19], [22]. Эти термины нашли соответствующее отражение в действующих ФГОС, РПД, ПООП и т. д. При этом, очевидно, что введение таких понятий – есть ответ системы образования на новые вызовы, которые уже невозможно было решать в рамках «знаниевой» парадигмы (ЗУН). При этом, развитию рискологической компетентности в процессе подготовки педагогических кадров уделяется недостаточное внимание – не разработаны соответствующие примерные учебные планы, рабочие дисциплины, содержание такой подготовки, однако, в то же время, в профессиональных стандартах педагогических работников трудовые действия и функции, связанные с идентификацией и минимизацией рисков, уже являются институционализованной нормой [14], [18], [21]. Целью данной статьи является выстраивание логической схемы развития рискологической компетентности в процессе обучения студентов – будущих бакалавров и магистров педагогического образования, попытка осмыслить уровни развития рискологической компетентности, задействовав при этом все блоки дисциплин учебных планов, представив структуру содержания образовательных про-

грамм по педагогическому направлению подготовки на уровнях бакалавриата, магистратуры и аспирантуры.

Методология и методы исследования

Исследование невозможно без четкого определения понятий «рискологическая компетентность субъекта образовательного проекта» и «развитие рискологической компетентности». Под «рискологической компетентностью субъекта образовательного проекта» в данном исследовании понимается качество принимаемых субъектом образовательного проекта решений в ситуации неопределенности, ограниченности ресурсов с учетом возможных последствий. Нами предполагается, что рискологическая компетентность – это совокупность составляющих, которые образуют систему, целевая установка которая состоит в проектировании и реализации образовательного проекта, достигающего заданных результатов с не превышающими допустимыми последствиями [15]. В качестве составляющих выделены: ценностно-смысловая, процессуально-управленческая, предметно-содержательная, прогностическая, культурно-педагогическая и личностного самосовершенствования. Эти составляющие влияют друг на друга, при этом системообразующей является ценностно-смысловая, которая по отношению к другим выступает в роли ядра, придавая им определенную ценностно-смысловую окраску. При этом рискологическая компетентность является сквозной компетенцией, проявляющейся в составляющих ядра педагогических компетенций – универсальных, общепрофессиональных и профессиональных. Под развитием рискологической компетентности будет пониматься процесс построения содержательных конструктов, которые актуализируют составляющие рискологической компетентности у субъектов образовательного проекта (в данном исследовании студенты бакалавриата, магистратуры по педагогическому направлению подготовки). Достижение поставленной цели исследования стало возможным благодаря использованию ряда методов. Метод рефлексивной проблематизации дал возможность рассмотреть составляющие рискологической компетентности с разных аспектов и уровней образования. Метод синтеза позволил обобщить и систематизировать

компоненты рискологической компетентности с учебными дисциплинами бакалавриата и магистратуры. Метод моделирования позволил представить схему развития рискологической компетентности, выраженную в учебных планах бакалавриата и магистратуры.

Результаты

Исследование показало, что возможно выстроить учебные планы подготовки по направлению «Педагогическое образование» (бакалавриат и магистратура) таким образом, чтобы все выделенные составляющие рискологической компетентности были актуализированы.

Эти конструкты разработаны с учетом уровней развития рискологической компетентности, которые представлены на рисунке 1.

Так, минимальный уровень рискологической компетентности характеризуется тем, что субъект способен идентифицировать и минимизировать типовые (известные ранее) риски образовательного проекта, которые ранее встречались в других образовательных проектах. Средний уровень рискологической компетентности характеризуется способностью субъекта на этапе подготовки (проектирования) и начале реализации проекта идентифицировать типовые риски, а затем, начиная с этапа реализации и оценки идентифицировать ранее не встречавшиеся риски образовательного проекта. Высокий уровень рискологической компетентности показывает способность субъекта на всех этапах

образовательного проекта идентифицировать не только типовые риски, но и не бывшие ранее в подобных образовательных проектах риски и эффективно их минимизировать.

Определено, что достижение различных уровней рискологической компетентности зависит от уровня осваиваемой студентом программы. Минимальный уровень рискологической компетентности, предполагающий управление типовыми рисками в рамках известных (подобных) образовательных проектов может быть достигнут на уровне бакалавриата.

В ходе настоящего исследования с целью развития рискологической компетентности у студентов педагогического направления подготовки (профиль: Технология, Информатика, уровень бакалавриата) каждый из шести составляющих рискологической компетентности был наполнен соответствующим предметным содержанием, определены учебные дисциплины, в рамках которых планировалось развивать соответствующий компонент, а также логически выстроены выбранные дисциплины по всем циклу обучения [3], [8], [9], [10], [13] (таблица 1).

Указанные дисциплины связываются друг с другом с целью формирования у обучающихся составляющих рискологической компетентности. При этом, в содержание указанных дисциплин были введены темы, разделы и дидактические единицы включающие по каждой составляющей рискологической компетентности сложившуюся совокупность знаний, опыта



Рисунок 1 – Уровни развития рискологической компетентности субъектов образовательного проекта.

ты рискологической компетентности возможно распределить по всем блокам дисциплин в течении всего периода обучения, что позволяет системно и последовательно ее развивать в ходе основного образовательного процесса.

Для дальнейшего развития рискологической компетентности в ходе настоящего исследования был определен уровень магистратуры (Педагогическое образование).

С целью развития рискологической компетентности у студентов магистратуры были скорректированы содержание дисциплин, установлена логическая их последовательность в учебном процессе [4], [11], [12] (таблица 2).

Обучение в магистратуре в контексте развития рискологической компетентности включает не только управление типовыми рисками образовательных проектов, но и управление рисками не встречавшихся ранее (не типовыми). Для этого расширено содержание тем, разделов и дисциплин, раскрывающих системный подход к управлению рисками, проектирование, выбор и принятие решений в условиях риска, закономерности рисков образовательных проектов, подходы к управлению рисками образовательных проектов (функциональный, процессный, комбинированный), модели структуры образовательной организации в контексте управления рисками, структурно-функциональная модель управления рисками, последовательность проектирования образовательного проекта с учётом

рисков, характеристика состояния процессов управления рисками образовательных проектов, функциональная структура управления рисками образовательного проекта и др.

В ходе исследования удалось установить структуру содержания образовательных программ по педагогическому направлению подготовки – на уровнях бакалавриата, магистратуры и аспирантуры, способствующую формированию и развитию рискологической компетентности можно представить следующей схемой (рисунок 3).

Где «Знаниевый» компонент отражает известный и достигнутый совокупный результат профессионально – педагогической деятельности по управлению рисками образовательных проектов. Компонент «Риски» отражает известные, выявленные риски и их последствия, а также способы их минимизации, апробированные в науке и педагогической практике. Компонент «Методы минимизации рисков» включает приемы, методы, технологии, способы и средства поиска решений по идентификации и минимизации рисков образовательных проектов. При этом в магистратуре – области 2 и 3 – больше по объему и глубже по содержанию, чем в бакалавриате, что позволяет расширить возможности студента по развитию рискологической компетентности в области образования за счет идентификации и минимизации не только типовых рисков, но и вновь выявленных рисков.

Таблица 2 – Соответствие компонентов рискологической компетентности дисциплинам учебного плана подготовки магистров педагогического образования

№	Составляющие рискологической компетентности	Дисциплины учебного плана подготовки магистрантов по направлению Педагогическое образование
1.	Ценностно-смысловая	Современные проблемы науки и образования, Психология профессиональной деятельности
2.	Процессуально-управленческая	Управление образовательным процессом, Управление образовательными системами,
3.	Предметно-содержательная	Управление проектами в профессиональной деятельности, Математическое моделирование в образовании; Основы системного анализа;
4.	Прогностическая	Педагогическое проектирование и прогнозирование, Методология научных исследований в профессиональной деятельности;
5.	Культурно-педагогическая	Теоретико-методологические основы инновационного образования; Научно-исследовательская работа; Технологии командной работы;
6.	Личностного самосовершенствования	Технологии самообразования; Методы педагогического творчества.



Рисунок 3 – Схема развития рискологической компетентности на уровнях бакалавриата – магистратуры – аспирантуры

Профессионально-педагогическая деятельность выпускника бакалавриата, магистратуры и аспирантуры неизбежно связана с определением рисков и их преодолением. При этом система подготовки должна быть направлена в том числе на формирование более компетентного выпускника в области рисков образовательных проектов

Способность выпускника как можно раньше идентифицировать риски, находить эффективные решения по их минимизации в условиях увеличивающейся противоречивости, нестабильности, разнонаправленности современной отечественной системы образования позволяет снизить затраты ресурсов на преодоление последствий рисков. Погружение в область рисков на разных уровнях обучения – разное: на уровне бакалавриата – это типовые риски и способы их минимизации, на уровне магистратуры – это идентификация не типовых рисков и поиск решений по их минимизации, часто требующий отыскание «не бывших» ранее решений. На уровне аспирантуры – все этапы, процедуры и элементы образовательных проектов, создаваемых и реализуемых в определенной среде сразу проектируются с учетом рисков, включая упреждение по времени, взаимодействие результатов образовательных проектов в другими системами и процессами и т. д. В ходе исследования установлено, что развитие рискологической компетентности в процессе подготовки бакалавров и магистров педагогического образования возможно посредством включения в каждый блок дисциплин учебных планов соответствующего содержания компонентов (составляющих) рискологической компетентности.

Заключение

Развитие рискологической компетентности субъекта образовательного проекта возможно в процессе обучения в вузе – на уровне бакалавриата, магистратуры и аспирантуры (Педагогическое направление). Исследование позволило определить уровни рискологической компетентности, которые определяются способностью субъекта идентифицировать и минимизировать не типовые (не бывшие ранее) риски образовательных проектов. Как показывает исследование возможно выстроить содержание и последовательность учебных дисциплин таким образом, чтобы охватить все составляющие рискологической компетентности. При этом установлено, что возможно задействовать в процессе развития рискологической компетентности все блоки дисциплин учебного плана (на уровне бакалавриата и магистратуры). Исследование показало, что возможно выстроить логическую схему развития рискологической компетентности между уровнями образования – бакалавриат, магистратура и аспирантура, взяв за связующие конструкты – знаниевый компонент, отражающий профессиональную деятельность в образовании, методы и подходы минимизации рисков и «знания о рисках», при этом объем этих конструктов варьируется в зависимости от уровня образования.

Перспектива дальнейшего исследования заключается в изучении корреляций между различными составляющими рискологической компетентности и уточнении содержания учебных дисциплин на каждом уровне педагогического образования.

17.05.2024

Список литературы:

1. Андриенко, А.С. Компетентностно – ориентированный подход в системе высшего образования: история, современное состояние и перспективы развития: монография / А. С. Андриенко. – Чебоксары: ИД «Среда», 2018. – 92 с.
2. Беляева, М. А. Риск как предмет научного анализа в педагогике и образовании / М.А. Беляева // Педагогическое образование в России. – 2014. – № 11. – С. 16–23.
3. Государственный экзамен по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (технология, информатика): содержание, подготовка, проведение : метод. рек. / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», Ин-т педагогики, психологии и соц. технологий, Каф. теории и методики технол. и проф. образования ; сост.: А. В. Вахрушев, Д. Б. Конев, Е. В. Мухачева [и др.] ; науч. ред. А. Е. Причинин. – Ижевск : Удмуртский университет, 2023. – 68 с.
4. Государственный экзамен: содержание, подготовка, проведение: учеб.-метод. пособие для студентов магистратуры по направлению «Педагогическое образование» / сост.: В. П. Овечкин, А. Е. Причинин. – Ижевск: [Удмуртский университет], 2013. – + Электрон. ресурс. – Лицензионные договоры № 83ис от 11.02.2013, № 139ис от 20.03.2013 (Интернет: без ограничений). – Режим доступа: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/10418>.
5. Дахин, А.Н. Содержание образования как культуросообразная модель жизнедеятельности / А.Н. Дахин // Педагогические технологии. – 2004. – № 2 – С. 3-14.
6. Киселева, О.Г. Организационные формы и методы преодоления педагогических рисков управления инновационной площадкой в образовании / О.Г. Киселева // Сибирский педагогический журнал. – 2020. – № 5. – С. 7-19. DOI: 10.15293/1813-4718.2005.01. EDN: SDFIQN.
7. Ломакина, О.В. Управление рисками при реализации образовательного проекта / О.В. Ломакина // Высшее образование сегодня. – 2018. – № 10. – С. 64–72.
8. Овечкин, В.П. Контрольная работа по курсу «Основы творчества и проектной деятельности» как средство развития самостоятельности студентов. / В.П. Овечкин, А.Е. Причинин // Самостоятельная работа студентов: теоретические и прикладные аспекты. Сборник материалов международной научно – методической конференции 13–14 мая 2004г. / Под ред. д. п. н., проф. А.А. Баранова, д. пед. н., проф. Г.С. Трофимовой. – Ижевск: Ижевский полиграфический комбинат, 2004. – с. 157 – 160.
9. Овечкин, В.П. Основы проектной деятельности. Учебно-методическое пособие / В.П. Овечкин, А.Е. Причинин. – Ижевск: Типография УдГУ, 2007. – 238 с.
10. Овечкин, В.П. Программа: Специальный теоретический семинар «Проблемы технологического образования в постиндустриальном обществе» / В.П. Овечкин, А.Е. Причинин // Технология и предпринимательство: Сборник учебных авторских программ по дисциплинам специальности «Технология и предпринимательство» / Под ред. В.П. Овечкина. – Ижевск, 2003. – С. 207–239.
11. Овечкин, В.П. Структура и особенности подготовки студентов магистратуры к инновационной педагогической деятельности / В.П. Овечкин, А.Е. Причинин, А.В. Вахрушев // Вестник Удмуртского университета. Сер. Философия. Психология. Педагогика. – 2017. – Вып. 3. – С. 372-377.
12. Причинин, А.Е. Выявление рисков образовательного проекта при обучении в магистратуре / А.Е. Причинин // Технологическое образование: достижения, инновации, перспективы: межвуз. Сб. ст.: XVI Междунар. науч.-практ. конф. (г. Тула, 17–20 февр. 2015 г.) / Отв. ред. А.А. Потапов. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л.Н. Толстого, 2015. – С. 107–114.
13. Причинин А.Е. Дидактические единицы курса «Инновации в образовательном процессе» [Электронный ресурс] / А.Е. Причинин // Технологическое образование: достижения, инновации, перспективы : сб. ст. X междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 70-летию ТГПУ им. Л. Н. Толстого и 30-летию фак. технологии, экономики и сельского хоз-ва : в 2 ч. / науч. ред. Н. А. Шайденко. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2009. – Ч. 1, Т. 1. – С. 71–75.
14. Причинин, А.Е. Институционализация процесса управления рисками в системе образования / А. Е. Причинин // Вестник Удмуртского университета. Сер. Философия. Психология. Педагогика. – 2023. – Т. 33, вып. 4. – С. 390-397. – Библиогр.: с. 387-388.
15. Причинин, А.Е. Развитие рискологической компетентности будущих учителей [Электронный ресурс] / А. Е. Причинин // Технологическое образование: достижения, инновации, перспективы : материалы XX Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (г. Тула, 14–15 марта 2023 г.) [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Тула : Тул. гос. пед. ун-т им. Л. Н. Толстого, 2023. – С. 189–193.
16. Причинин, А.Е. Подготовка педагога цифрового поколения / А.Е. Причинин, А.В. Вахрушев, А.И. Опарин // Педагог цифрового поколения. Материалы Всероссийской научно-практической конференции / Отв. редакторы М.Г. Савельева, Т.С. Ходырева. – Ижевск, 2022. – С. 104–109.
17. Распоряжение Правительства РФ от 24.06.2022 № 1688-р «Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года».
18. Савенкова, Е.В. Формирование рискологической компетенции при реализации магистерских программ в педагогическом вузе / Е.В. Савенкова // Образовательные технологии. – 2016. – № 1. – С. 43–56.
19. Селевко, Г.К. Компетентности и их классификация / Г.К. Селевко // Народное образование. – 2004. – № 4. – С. 138–143.
20. Утёмов, В.В. Менеджмент риска в образовательных проектах и про Граммах / В.В. Утёмов, С.В. Ершова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2021. – № 03 (март). – С. 97-107. – URL:<http://e-koncept.ru/2021/211017.html>
21. Ходырева, Е.А. Проблемы управления рисками инновационных образовательных проектов / Е.А. Ходырева // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. № 2 (февраль). – С. 165-172. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/170048.htm>.
22. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А.В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 2.

References:

1. Andrienko A.S. (2018) *Competence-oriented approach in the system of higher education: history, current state and development prospects: monograph*. Cheboksary: ID "Sreda", 92 p.
2. Belyaeva M.A. (2014) Risk as a subject of scientific analysis in pedagogy and education. *Pedagogical education in Russia*, No. 11, Pp. 16-23.
3. Vakhrushhev A.V., Konev D. B., Mukhacheva E. V. et al.; scientific editor A. E. Prichinin (2023) *State examination in the direction of training 44.03.05 "Pedagogical education" (technology, computer science): content, preparation, implementation: method. rec.* Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, FSBEI HE "Udmurt State University", Institute of Pedagogy, Psychology and Social Technologies, Dept. theories and methods of technological and vocational education. Izhevsk: Udmurt University, 68 p.

4. Ovechkin V.P. and Prichinin A.E. (2013) *State exam: content, preparation, implementation: teaching aid for master's students in the field of "Pedagogical education"*. Izhevsk: Udmurt University, License agreements No. 83is dated 11.02.2013, No. 139is dated 20.03.2013 (Internet: unlimited). URL: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/10418>.
5. Dakhin A.N. (2004) The content of education as a culture-conforming model of life. *Pedagogical technologies*, No. 2, Pp. 3-14.
6. Kiseleva O.G. (2020) Organizational forms and methods of overcoming pedagogical risks of managing an innovative platform in education. *Siberian pedagogical journal*, No. 5, Pp. 7-19. DOI: 10.15293/1813-4718.2005.01. EDN: SDFIQN.
7. Lomakin O.V. (2018) Risk management in the implementation of an educational project. *Higher education today*, No. 10, Pp. 64-72.
8. Ovechkin V.P. and Prichinin A.E. (2004) Test on the course "Fundamentals of creativity and project activities" as a means of developing students' independence. *Independent work of students: theoretical and applied aspects*. Collection of materials from the international scientific and methodological conference on May 13-14, 2004. Ed. by D.Sc. (Psychology), prof. A.A. Baranov, D.Sc. (Pedagogy), prof. G.S. Trofimova. Izhevsk: Izhevsk Printing Plant, Pp. 157-160.
9. Ovechkin V.P. and Prichinin A.E. (2007) *Fundamentals of project activities*. Methodological manual. Printing house of Udmurt State University. Izhevsk, 238 p.
10. Ovechkin V.P. and Prichinin A.E. (2003) Program: Special theoretical seminar "Problems of technological education in the post-industrial society". *Technology and entrepreneurship: Collection of educational author's programs in the disciplines of the specialty "Technology and entrepreneurship"* Ed. by V.P. Ovechkin. Izhevsk, pp. 207-239.
11. Ovechkin V.P., Prichinin A.E. and Vakhrushev A.V. (2017) Structure and features of training master's students for innovative pedagogical activity. *Bulletin of Udmurt University. Series: Philosophy. Psychology. Pedagogy*, Issue. 3, Pp. 372-377.
12. Prichinin A.E. (2015) Identification of risks of an educational project during training in a master's degree program. *Technological and economic education: achievements, innovations, prospects: interuniversity*. Coll. art.: XVI Int. scientific-practical. conf. (Tula, February 17-20, 2015). Ed. A.A. Potapov. Tula: Publishing house of Tula State Pedagogical University named after L.N. Tolstoy, Pp. 107-114.
13. Prichinin A.E. (2009) Didactic units of the course "Innovations in the educational process". *Technological and economic education: achievements, innovations, prospects*: Coll. art. X Int. scientific-practical. conf., dedicated to the 70th anniversary of TSPU named after L.N. Tolstoy and the 30th anniversary of the faculty of technology, economics and agriculture: in 2 parts, scientific editor N. A. Shaidenko. Tula: Publishing house of Tula state ped. University named after L. N. Tolstoy, Part 1, Vol. 1, Pp. 71-75.
14. Prichinin A.E. (2023) Institutionalization of the risk management process in the education system. *Bulletin of Udmurt University. Series: Philosophy. Psychology. Pedagogy*, Vol. 33, issue. 4, Pp. 390-397. Bibliography: pp. 387-388.
15. Prichinin A.E. (2023) Development of risk competence of future teachers. *Technological and economic education: achievements, innovations, prospects*: materials of the XX All-Russian scientific and practical conference with international participation (Tula, March 14-15, 2023). Tula: Tula State Pedagogical University named after L. N. Tolstoy, pp. 189-193.
16. Prichinin A.E., Vakhrushev A.V. and Oparin A.I. (2022) Training of a teacher of the digital generation. In the collection: *Teacher of the digital generation*. Materials of the All-Russian scientific and practical conference. Responsible editors M.G. Savelyeva, T.S. Khodyreva. Izhevsk, Pp. 104-109.
17. Order of the Government of the Russian Federation of 24.06.2022 No. 1688-r «Concept for training teaching staff for the education system until 2030».
18. Savenkova E.V. (2016) Formation of risk competence in the implementation of master's programs in a pedagogical university. *Educational technologies*, No. 1, Pp. 43-56.
19. Selevko G.K. (2004) Competencies and their classification. *Public education*, No. 4, Pp. 138-143.
20. Utemov V.V. and Ershova S.V. (2021) Risk management in educational projects and programs. *Scientific and methodological electronic journal "Concept"*, No. 03 (March), Pp. 97-107. URL: <http://e-koncept.ru/2021/211017.html>
21. Khodyreva E.A. (2017) Problems of risk management of innovative educational projects. *Scientific and methodological electronic journal "Concept"*, No. 2 (February), Pp. 165-172. URL: <http://e-koncept.ru/2017/170048.htm>.
22. Khutorsky A.V. (2003) Key competencies as a component of the personality-oriented paradigm of education. *Public education*, No. 2.

Сведения об авторе:

Причинин Алексей Евгеньевич, заведующий кафедрой теории и методики
технологического и профессионального образования
Удмуртского государственного университета, кандидат педагогических наук, доцент
E-mail: aleksej-prichinin@yandex.ru
ORCID № 0009-0000-5920-9384