

13.00.01 Общая педагогика, история педагогики и образования

13.00.08 Теория и методика профессионального образования

УДК 37.1; 378.1; 371.3

DOI 10.37493/2307-907X.2022.1.18

**Захарова Наталья Викторовна, Платонова Снежана Витальевна,
Алешина Елена Анатольевна**

ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЙ ФАСИЛИТАЦИИ И ПОДДЕРЖКИ СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Основы моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе определяются в процессе научного осмыслиения качества решения задач развития и обеспечения должного уровня продуктивности приоритетом выбора, механизмом и перспективой управления качеством функциональности современного непрерывного образования. Определяя составляющие процесса моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе в русле ценностей гуманизма и самоорганизации уровня успешности, можно раскрыть наиболее целесообразные решения задач построения и инновационного обновления структуры и содержания современной профессиональной деятельности научно-педагогических работников – преподавателей технического вуза. В работе определены основные понятия и педагогические условия обеспечения качества моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе. Теоретизированы перспективы инновационного построения и коррекции процессов и идей моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе.

Ключевые слова: фасилитация, теоретизация, моделирование, технологизация, научно-техническая профессионально-образовательная среда, развитие, интеграция.

**Natalia Zakharova, Snejhana Platonova, Elena Aleshina
FUNDAMENTALS OF MODELING AND IMPLEMENTATION
OF FASILITATION TECHNOLOGIES AND SUPPORT FOR JUNIOR STUDENTS
AT A TECHNICAL UNIVERSITY**

The fundamentals of modeling and implementation of technologies for facilitation and support of junior students in a technical university are determined in the process of scientific understanding of the quality of solving development problems and ensuring the proper level of productivity by the priority of choice, the mechanism and perspective of managing the quality of the functionality of modern lifelong education. By defining the components of the process of modeling and implementation of technologies for facilitating and supporting undergraduate students in a technical university in line with the values of humanism and self-organization of the level of success, it is possible to reveal the most expedient solutions to the problems of building and innovatively updating the structure and content of modern professional activities of scientific and pedagogical workers – teachers of a technical university. The paper defines the basic concepts and pedagogical conditions for ensuring the quality of modeling and implementation of facilitation technologies and support for junior students in a technical university. The prospects of innovative construction and correction of processes and ideas of modeling and implementation of technologies of facilitation and support of junior students in a technical university are theorized.

Key words: facilitation, theorizing, modeling, technologization, scientific and technical vocational and educational environment, development, integration.

Введение / Introduction. Основы теоретизации и технологизации интегративных процессов в системе непрерывного образования рассматриваются как механизмы управления качеством развития и продуктивности решения проблем создания и использования нового знания в науке и технике.

Надежность и универсальность интегративного решения проблем развития личности в возрастосообразной деятельности могут быть определены через приоритетность и востребованность современных разработок в области научно-технической деятельности и непрерывного образования [1–3].

В системе осмыслиения перспективности и востребованности продуктов интегративного решения задач развития личности [4–7] наиболее перспективными и реализуемыми, по определению практиков, являются идеи создания гуманистически целесообразной среды, в нашем случае это научно-техническая профессионально-образовательная среда технического вуза.

Составляющими процесса целостного определения и решения задач развития личности будут выделены основы управления качеством профессионализма [9–11], теоретизации и научного познания [11–16], объективизации и рационализации идей принятия нормального распределения способностей как основы управления уровнем достижений личности через продуктивную и проектную деятельность [17–20], гуманистический характер развития личности в среде [21–23] и пр.

Универсальность продуктивного уточнения идей развития личности и гуманистические возможности реализации основ и перспектив научно-технической профессионально-образовательной среды технического вуза могут быть осуществлены через целостность технологий поддержки [23–25] и фасилитации [26–28].

Основы моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе будут определены в качестве конструкта оптимизации условий и направленности выбора целесообразных решений задач обучения, должного качества развития и продуктивности личности в возрастосообразной и профессиональной деятельности.

Цель работы – выделение и обоснование, теоретизация и уточнение перспектив моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе.

Материалы и методы / Materials and methods. Возможность теоретизации и уточнения перспектив моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе будут раскрыты через использование методов научного поиска, анализа, наблюдения, синтеза, уточнения, моделирования, обобщения, научного обоснования, теоретизации.

Методологической основой решения задач моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе определен методологический подход целостно-интегративного обеспечения функциональности научно-технической профессионально-образовательной среды технического вуза.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Перспективность использования методологического подхода целостно-интегративного обеспечения функциональности научно-технической профессионально-образовательной среды технического вуза определяется изменениями и конструктивными условиями оптимизации уровня успешности и продуктивности личности в структуре возрастосообразной и профессиональной деятельности личности в научно-технической профессионально-образовательной среде технического вуза.

Педагогическая методология раскрывает наиболее целесообразные направления научного поиска и научной теоретизации в установлении и трансляции идей перспективно-целевого уточнения качества развития личности и обеспечения должного уровня управления возможностями развития личности и среды.

Основы моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе могут быть выделены в теоретизуемых составляющих в качестве системы смыслообразования и коррекции возможностей развития и обеспечения должного уровня продуктивности личности, целостность и поливариативность составляющих которых раскрываются через системность выбора и перспективность унификации и управления качеством функциональности современного непрерывного образования.

Надежность разрабатываемых и оптимизируемых форм, методов и средств фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе могут быть системно уточнены через возможность технологизации профессиональных решений в условиях прагматически уточняемых изменений, связанных с реализацией ФГОС нового поколения и системно-смысловыми приоритетами развития регионального компонента научно-технического обеспечения кадровым потенциалом профессиональной, инженерно-строительной деятельности. Процесс технологизации идей фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе рассматривается как условие и перспектива повышения эффективности управления качеством развития персонификации современного непрерывного образования.

Современная модель образования позволяет теоретизировать составляющие процесса моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе в русле ценностей гуманизма и самоорганизации уровня успешности, выделяя наиболее целесообразные решения задач построения и инновационного обновления структуры и содержания современной профессиональной деятельности научно-педагогических работников как одно из эффективных условий обеспечения качества моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе.

В иерархии доминирования идей культурообразности и научно-педагогического выбора выделим и уточним основные понятия, непосредственно связанные с качеством моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе.

Идеи моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе – ценностно-смыловые условия и решения задач и проблем создания и использования технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе:

- идея своевременности развития личности в среде профессионалов-наставников;
- идея профессионального воспитания личности в условиях интеграции образования и науки;
- идея социализации личности с учетом уровня развития и принятия идей и перспектив возрастосообразных механизмов обеспечения жизнеспособности личности и популяризации высшего образования и научно-технической деятельности;
- идея персонифицированно-коллективной самореализации личности в системе модифицируемых возможностей управления качеством продуктивности и успешности личности в социально востребованных направлениях деятельности;
- идея конкурентоспособности и целостно-интегративного обеспечения функциональности научно-технической профессионально-образовательной среды технического вуза;
- идея гуманизма и развития здоровьесформирующего мышления личности в целостно-интегративном обеспечении функциональности научно-технической профессионально-образовательной среды технического вуза;
- идея управления и выбора наиболее эффективных ресурсов инженерно-строительного образования в модели теоретизации целостно-интегративного обеспечения функциональности научно-технической профессионально-образовательной среды технического вуза;
- идея интеграции, технологизации и продуктивного обновления структуры и содержания инженерно-строительного образования;
- идея включенности личности в систему непрерывного образования как гаранта и механизм обеспечения высокого профессионализма личности в строительной отрасли знаний.

Моделирование технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе – метод реализации идей создания нового знания и уточнения используемого научного знания, непосредственно связанных с процессами фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе.

Типология технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе – процесс построения классификации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе.

Технология фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе – совокупность методов, средств и форм профессиональной деятельности научно-педагогических работников технического вуза, в единстве варьирующих возможности достижения цели целостного, конкурентоспособного развития личности студентов младших курсов в системе освоение будущей профессии.

Модели фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе – создание идеализируемого научного знания, гарантирующего в использовании обеспечение качества восприятия проблем и задач фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе.

Фасилитация развития личности в возрастосообразной и профессиональной деятельности – процесс системного упрощения или облегчения развития личности в возрастосообразной и профессиональной деятельности как приоритетов и механизмов управления качеством функционирования общества в контексте целостного социального знания.

Педагогическая и профессиональная поддержка студентов младших курсов в техническом вузе – виды поддержки студентов младших курсов в техническом вузе, определяющие через приоритетность педагогической и профессиональной деятельности возможность целостного гуманистически целесообразного развития и самоактуализации.

Функции моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе – основные положения и задачи, раскрывающие системность и продуктивную потенциальность создания и использования идей и технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе.

Функции моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе:

- функция алгоритмизации процесса моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе;
- функция смыслового уточнения качества идей продуктивного развития личности в техническом вузе;
- функция научносообразности в оптимизации уровня персонифицированной и коллективной успешности личности;
- функция перспективности создания и использования нового научного знания в развитии личности в техническом вузе;
- функция целесообразности уточнения и коррекции моделей социализации и самореализации личности в целостно-интегративном обеспечении функциональности научно-технической профессионально-образовательной среды технического вуза;
- функция синергетической корректности и универсальности идей управления и самоорганизации процессов фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе;
- функция гарантии социального и профессионального развития и конкурентоспособности личности и пр.

Принципы моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе – основные положения, определяющие качество формирования ценностей продуктивно-профессионального развития студентов младших курсов в техническом вузе:

- принцип научности и гуманистической идеологизации процесса продуктивного развития личности в техническом вузе;

- принцип целостности и универсальности идей учета нормального распределения способностей и здоровья в целостно-интегративном обеспечении функциональности научно-технической профессионально-образовательной среды технического вуза;
- принцип гибкости и свободы выбора личностью инновационно-продуктивных решений задач развития личности в техническом вузе;
- принцип необходимости популяризации технического образования в современной системе непрерывного образования;
- принцип надежности и цикличности уточнения и коррекции качества реализации идей фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе;
- принцип объективности и визуализации получаемых результатов фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе;
- принцип достоверности и устойчивости в теоретизации и технологизации идей фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе;
- принцип перспективности и продуктивной целесообразности в определении и решении проблем целостного развития студентов младших курсов в техническом вузе;
- принцип целесообразности и креативной универсальности в обеспечении качества возрастосообразной и профессиональной деятельности личности в системе непрерывного образования;
- принцип универсальности и синхронизации условий и технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе и пр.

Педагогические условия обеспечения качества моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе – совокупность положений, моделей и кейс-конструкторов, отражающих системное понимание значимости развития личности и технического образования, в основе целесообразности, универсальности и востребованности которого лежит идея инноваций гуманизма и продуктивности в развитии студентов младших курсов в техническом вузе.

Педагогические условия обеспечения качества моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе:

- популяризация и использование научно-образных инновационно-конструктивных и системно-смысловых способов оптимизации, составляющих обеспечения качества моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе;
- учёт условий нормального распределения способностей и здоровья субъектов образовательной деятельности вуза в создаваемой и реализуемой модели научно-технической профессионально-образовательной среды;
- согласованность и корректность макро-, мезо- и микроуровневого уточнения условий и возможностей продуктивного становления личности в возрастосообразной профессионально-образовательной деятельности в техническом вузе;
- стимулирование активности субъектов научно-технической профессионально-образовательной среды технического вуза к продуктивному и креативному решению задач развития и самовыражения, самоактуализации и самопрезентации;
- разработка и корректное использование целостного программного сопровождения моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе;
- реализация идей гуманистически целесообразных решений проблем и задач целостного развития личности в системе инженерно-технического образования через признание эффективности интегративно-культурнообразных направлений развития, управления качеством развития и научного поиска в контексте составляющих: «научиться познавать», «научиться делать», «научиться жить», «научиться жить вместе» (Ж. Делор).

В структуре моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе необходимо акцентировать внимание на качестве традиционных и инновационных форм, средств, методов продуктивного становления студентов в техническом вузе в рамках идеологизации целостно-интегративного обеспечения функциональности научно-технической профессионально-образовательной среды технического вуза.

Заключение / Conclusion. Возможности моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе определяются в контексте выделяемых задач и функций, моделей и способов оптимизации современного выбора и целостного принятия продуктов развития основой интегративного уточнения корректности и результативности развития и самовыражения студентов младших курсов в техническом вузе.

Теоретизация перспектив инновационного построения и коррекции процессов и идей моделирования и реализации технологий фасилитации и поддержки студентов младших курсов в техническом вузе должны быть осуществлены через целостное понимание направленности развития высшего научно-технического решения проблем профессиональной подготовки специалистов в архитектурно-строительной деятельности, обеспечении надлежащего уровня качества разработки и инновационного обновления возможностей использования основ инженерных конструкций, строительных технологий и материалов в повышении уровня благополучия, успешности и продуктивности жизнедеятельности личности и общества.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Вольнов, И. Н. Инженерное образование как концептуальная инновация / И. Н. Вольнов // Русский инженер. – 2016. – № 1-2 (48-49). – С. 90-91. – Текст : непосредственный.
2. Погукаева, Н. В. Инженерное образование в контексте глобализации / Н. В. Погукаева, А. В. Погукаева, И. В. Медяник // Вестник науки Сибири. – 2017. – № 3 (26). – С. 152–159. – Текст : непосредственный.
3. Шитов, С. Б. Опережающее инженерное образование в современных условиях (социально-философский взгляд) / С. Б. Шитов // Alma mater (Вестник высшей школы). – 2017. – № 1. – С. 109–113. – Текст : непосредственный.
4. Арпентьева, М. Р. Профессионализм и карьера современного специалиста / М. Р. Арпентьева // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Познание. – 2017. – № 3-4 (64-65). – С. 28–32. – Текст : непосредственный.
5. Ганченкова, М. Г. Научно-технологическая карьера в исследовательском университете / М. Г. Ганченкова, И. Е. Задорожнюк, В. М. Калашник // Высшее образование в России. – 2017. – № 6. – С. 108–113. – Текст : непосредственный.
6. Рыбакова, Н. А. Модернизация инженерного образования как условие инновационного развития современной России / Н. А. Рыбакова // Образовательные ресурсы и технологии. – 2019. – № 3 (28). – С. 83–88. – Текст : непосредственный.
7. Фалько, С. Г. Инженерное образование как ресурс инновационной деятельности университета: проблемы, вызовы, перспективы / С. Г. Фалько, О. А. Корниенко, Т. Н. Рыжикова // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (НПИ). Серия: Социально-экономические науки. – 2019. – № 4. – С. 18–24. – Текст : непосредственный.
8. Голубева, Н. В. Инженерное образование: на пути к профессиональному / Н. В. Голубева // Перспективы науки. – 2020. – № 2 (125). – С. 127–131. – Текст : непосредственный.
9. Гомза, Т. В. Инженерное образование: состояние и проблемы / Т. В. Гомза // Проблемы высшего образования. – 2016. – № 1. – С. 14–19. – Текст : непосредственный.
10. Гомольская, А. А. Инженерное образование – проблемы и перспективы / А. А. Гомольская, И. В. Карелина, В. П. Прудникова // Проблемы высшего образования. – 2019. – № 1. – С. 9–10. – Текст : непосредственный.
11. Юрьев, А. Б. Теоретизация и технологизация как процессы, ресурсы и продукты современного образования и педагогической науки / А. Б. Юрьев, Н. А. Козырев, О. А. Козырева // Вестник РМАТ. – 2021. – № 1. – С. 85–89. – Текст : непосредственный.

12. Козырева, О. А. Педагогическое моделирование как конструкт теоретизации и научного поиска / О. А. Козырева // Вестник Нижневартовского государственного университета. – 2021. – № 1(53). – С. 88–94. – doi.org/10.36906/2311-4444/21-1/12. – Текст : непосредственный.
13. Козырева, О. А. Теоретизация и моделирование педагогических условий в профессиональной деятельности научно-педагогического работника / О. А. Козырева // Вестник Мининского университета. – 2021. – Т. 9. – №1. – С. 3. – Текст : непосредственный.
14. Козырева, О. А. Теоретизация и педагогическое моделирование в профессиональной деятельности учителя и научно-педагогического работника / О. А. Козырева // Научно-педагогическое обозрение. – 2021. – 3 (37). – С. 86–98. – Текст : непосредственный.
15. Юрьев, А. Б. Основы сопоставительного анализа в контексте использования дидактической и научной теоретизации / А. Б. Юрьев, Н. А. Козырев, О. А. Козырева // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2021. – № 1 (82). – С. 200–211. – Текст : непосредственный.
16. Козырева, О. А. Технологизация, унификация и научное донорство в системе непрерывного образования / О. А. Козырева // Вестник СОГУ. – 2020. – № 3. – С. 106–113. – doi.org/10.29025/1994-7720-2020-3-106-113. – Текст : непосредственный.
17. Маринич, Н. В. Культура профессиональной деятельности личности: детерминанты и модели / Н. В. Маринич, Н. А. Козырев, Р. А. Шевченко // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. – 2018. – № 4. – С. 11–19. – Текст : непосредственный.
18. Пиралова, О. Ф. Современное инженерное образование: проблемы и перспективы / О. Ф. Пиралова // Высшее образование сегодня. – 2016. – № 10. – С. 2–5. – Текст : непосредственный.
19. Пивень, В. В. Проектное обучение как форма совершенствования инженерного образования / В. В. Пивень, С. И. Челомбитко // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 1. – С. 38. – Текст : непосредственный.
20. Фастиковский, А. Р. Проектная деятельность обучающегося в системе непрерывного образования: направления и перспективы / А. Р. Фастиковский, Н. А. Козырев, О. А. Козырева // Вестник РМАТ. – 2021. – № 2. – С. 59–63. – Текст : непосредственный.
21. Балицкая, Н. В. Педагогическая поддержка в системе непрерывного образования как основа адаптивно-продуктивного развития личности / Н. В. Балицкая, Н. А. Козырев, О. А. Козырева // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2020. – № 5 (80). – С. 145–154. – Текст : непосредственный.
22. Козырева, О. А. Хобби-терапия в профессиональной поддержке педагога в системе непрерывного образования / О. А. Козырева // Вестник СОГУ. – 2021. – № 1. – С. 73–79. – Текст : непосредственный.
23. Коновалов, С. В. Педагогическая поддержка и научное донорство в адаптивно-продуктивном развитии личности в системе непрерывного образования / С. В. Коновалов, Н. А. Козырев, О. А. Козырева // Вестник Удмуртского университета. Серия Философия. Психология. Педагогика. – 2021. – Т. 31. – № 1. – С. 94–107. doi.org/10.35634/2412-9550-2021-31-1-94-107 – Текст : непосредственный.
24. Юрьев, А. Б. Профессиональная поддержка личности как метод и технология современного непрерывного образования / А. Б. Юрьев, А. Р. Фастиковский, Н. А. Козырев // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2021. – № 2 (83). – С. 204–213. – Текст : непосредственный.
25. Козырев, Н. А. Профессиональная поддержка педагогов в системе непрерывного образования и профессионально-трудовых отношений / Н. А. Козырев, А. Б. Юрьев, Н. Н. Шибаева // Вестник Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы. – 2021. – № 1 (58). – С. 70–78. – Текст : непосредственный.
26. Гапиенко, Т. А. Педагогическая поддержка и фасилитация в модели развития обучающегося в системе непрерывного образования / Т. А. Гапиенко, Н. А. Козырев, Е. В. Митькина // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. – 2018. – № 2. – С. 5–10. – Текст : непосредственный.
27. Шибаева, Н. Н. Методология и модели обеспечения качества реализации идей профессиональной поддержки педагога в образовательной организации / Н. Н. Шибаева, И. В. Комякова, О. А. Козырева // Педагогическое образование на Алтае. – 2020. – № 2. – С. 101–106. – Текст : непосредственный.
28. Юрьев, А. Б. Фасилитация в деятельности научно-педагогических работников и руководителей учреждений системы непрерывного образования / А. Б. Юрьев, И. А. Шибаев, Н. А. Козырев // Вестник Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы. – 2021. – № 1 (58). – С. 114–122. – Текст : непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Vol'nov, I. N. Inzhenernoye obrazovaniye kak konceptual'naya innovaciya (Engineering education as a conceptual innovation) / I. N. Vol'nov // Russkij inzhener. – 2016. – № 1-2 (48-49). – S. 90-91.
2. Pogukayeva, N. V. Inzhenernoye obrazovaniye v kontekste globalizacii (Engineering education in the context of globalization) / N. V. Pogukayeva, A. V. Pogukayeva, I. V. Medyanik // Vestnik nauki Sibiri. – 2017. – № 3 (26). – S. 152–159.
3. Shitov, S. B. Operezhayushcheye inzhenernoye obrazovaniye v sovremennyh usloviyah (sotsial'no-filosofskij vzglyad) (Advanced engineering education in modern conditions (socio-philosophical view)) / S. B. Shitov // Alma mater (Vestnik vysshey shkoly). – 2017. – № 1. – S. 109-113.
4. Arpent'yeva, M. R. Professionalizm i kar'era sovremennoj specialista (Professionalism and career of a modern specialist) / M. R. Arpent'yeva // Sovremennaya nauka: aktual'nyye problemy teorii i praktiki. Seriya: Poznaniye. – 2017. – № 3-4 (64-65). – S. 28–32.
5. Ganchenkova, M. G. Nauchno-tehnologicheskaya kar'era v issledovatel'skom universitete (Scientific and technological career at a research university) / M. G. Ganchenkova, I. Ye. Zadorozhnyuk, V. M. Kalandzhik // Vyssheye obrazovaniye v Rossii. – 2017. – № 6. – S. 108-113.
6. Rybakova, N. A. Modernizaciya inzhenernogo obrazovaniya kak usloviye innovacionnogo razvitiya sovremennoj Rossii (Modernization of engineering education as a condition for innovative development of modern Russia) / N. A. Rybakova // Obrazovatel'nyye resursy i tekhnologii. – 2019. – № 3 (28). – S. 83–88.
7. Fal'ko, S. G. Inzhenernoye obrazovaniye kak resurs innovacionnoj deyatel'nosti universiteta: problemy, vyzovy, perspektivy (Engineering education as a resource for university innovation: problems, challenges, prospects) / S. G. Fal'ko, O. A. Korniyenko, T. N. Ryzhikova // Vestnik Yuzhno-Rossiyskogo gosudarstvennogo tehnicheskogo universiteta (NPI). Seriya: Social'no-ekonomicheskiye nauki. – 2019. – № 4. – S. 18–24.
8. Golubeva, N. V. Inzhenernoye obrazovaniye: na puti k professionalizmu (Engineering education: on the way to professionalism) / N. V. Golubeva // Perspektivy nauki. – 2020. – № 2 (125). – S. 127–131.
9. Gomza, T. V. Inzhenernoye obrazovaniye: sostoyaniye i problemy (Engineering education: state and problems) / T. V. Gomza // Problemy vysshego obrazovaniya. – 2016. – № 1. – S. 14–19.
10. Gomol'skaya, A. A. Inzhenernoye obrazovaniye – problemy i perspektivy (Engineering education – problems and prospects) / A. A. Gomol'skaya, I. V. Karelina, V. P. Prudnikova // Problemy vysshego obrazovaniya. – 2019. – № 1. – S. 9–10.
11. Yur'yev, A. B. Teoretizaciya i tekhnologizaciya kak processy, resursy i produkty sovremennoj obrazovaniya i pedagogicheskoy nauki (Theorizing and technologization as processes, resources and products of modern education and pedagogical science) / A. B. Yur'yev, N. A. Kozyrev, O. A. Kozyreva // Vestnik RMAT. – 2021. – № 1. – S. 85–89.
12. Kozyreva, O. A. Pedagogicheskoye modelirovaniye kak konstrukt teoretizacii i nauchnogo poiska (Pedagogical modeling as a construct of theorization and scientific search) / O. A. Kozyreva // Vestnik Nizhnevartovskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2021. – № 1(53). – S. 88–94.
13. Kozyreva, O. A. Teoretizatsiya i modelirovaniye pedagogicheskikh usloviy v professional'noy deyatel'nosti nauchno-pedagogicheskogo rabotnika (Theorization and modeling of pedagogical conditions in the professional activity of a scientific and pedagogical worker) / O. A. Kozyreva // Vestnik Mininskogo universiteta. – 2021. – Т. 9. – № 1. – S. 3.
14. Kozyreva, O. A. Teoretizaciya i pedagogicheskoye modelirovaniye v professional'noj deyatel'nosti uchitelya i nauchno-pedagogicheskogo rabotnika (Theorization and pedagogical modeling in the professional activity of a teacher and a scientific-pedagogical worker) / O. A. Kozyreva // Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye. – 2021. – 3 (37). – S. 86–98.
15. Yur'yev, A. B. Osnovy sopostavitel'nogo analiza v kontekste ispol'zovaniya didakticheskoy i nauchnoy teoretizatsii (Fundamentals of comparative analysis in the context of the use of didactic and scientific theorization) / A. B. Yur'yev, N. A. Kozyrev, O. A. Kozyreva // Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. – 2021. – № 1 (82). – S. 200–211.

16. Kozyreva, O. A. Tekhnologizaciya, unifikaciya i nauchnoye donorstvo v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya (Technologization, unification and scientific donation in the system of continuous education) / O. A. Kozyreva // Vestnik SOGU. – 2020. – № 3. – S. 106–113.
17. Marinich, N. V. Kul'tura professional'noj deyatel'nosti lichnosti: determinanty i modeli (The culture of a person's professional activity: determinants and models) / N. V. Marinich, N. A. Kozyrev, R. A. Shevchenko // Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye i obshchestvennye nauki. – 2018. – № 4. – S. 11–19.
18. Piralova, O. F. Sovremennoye inzhenernoye obrazovaniye: problemy i perspektivy (Modern engineering education: problems and prospects) / O. F. Piralova // Vyssheye obrazovaniye segodnya. – 2016. – № 10. – S. 2–5.
19. Piven', V. V. Proyektnoye obucheniye kak forma sovershenstvovaniya inzhenernogo obrazovaniya (Project training as a form of improving engineering education) / V. V. Piven', S. I. Chelombitko // Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya. – 2021. – № 1. – S. 38.
20. Fastykovskiy, A. R. Proyektnaya deyatel'nost' obuchayushchegosya v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya: napravleniya i perspektivy (Project activity of a student in the system of lifelong education: directions and prospects) / A. R. Fastykovskiy, N. A. Kozyrev, O. A. Kozyreva // Vestnik RMAT. – 2021. – № 2. – S. 59–63.
21. Balickaya, N. V. Pedagogicheskaya podderzhka v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya kak osnova adaptivno-produktivnogo razvitiya lichnosti (Pedagogical support in the system of lifelong education as a basis for adaptive and productive personality development) / N. V. Balickaya, N. A. Kozyrev, O. A. Kozyreva // Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. – 2020. – № 5 (80). – S. 145–154.
22. Kozyreva, O. A. Hobbi-terapiya v professional'noj podderzhke pedagoga v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya (Hobby therapy in the professional support of the teacher in the system of continuous education) / O. A. Kozyreva // Vestnik SOGU. – 2021. – № 1. – S. 73–79.
23. Konovalov, S. V. Pedagogicheskaya podderzhka i nauchnoye donorstvo v adaptivno-produktivnom razvitiyu lichnosti v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya (Pedagogical support and scientific donation in the adaptive-productive development of the personality in the system of continuous education) / S. V. Konovalov, N. A. Kozyrev, O. A. Kozyreva // Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya: Filosofiya. Psihologiya. Pedagogika. – 2021. – Т. 31. – № 1. – S. 94–107.
24. Yur'yev, A. B. Professional'naya podderzhka lichnosti kak metod i tekhnologiya sovremennoj nepreryvnogo obrazovaniya (Professional support of personality as a method and technology of modern continuous education) / A. B. Yur'yev, A. R. Fastykovskiy, N. A. Kozyrev // Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. – 2021. – № 2 (83). – S. 204–213.
25. Kozyrev, N. A. Professional'naya podderzhka pedagogov v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya i professional'no-trudovyh otnoshenij (Professional support of teachers in the system of continuous education and professional labor relations) / N. A. Kozyrev, A. B. Yur'yev, N. N. Shibayeva // Vestnik Bashkirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. M. Akmully. – 2021. – № 1 (58). – S. 70–78.
26. Gapiyenko, T. A. Pedagogicheskaya podderzhka i fasilitatsiya v modeli razvitiya obuchayushchegosya v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya (Pedagogical support and facilitation in the model of student development in the system of lifelong education) / T. A. Gapiyenko, N. A. Kozyrev, Ye. V. Mit'kina // Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye i obshchestvennye nauki. – 2018. – № 2. – S. 5–10.
27. Shibayeva, N. N. Metodologiya i modeli obespecheniya kachestva realizacii idej professional'noj podderzhki pedagoga v obrazovatel'noj organizacii (Methodology and models of ensuring the quality of implementation of ideas of professional support of a teacher in an educational organization) / N. N. Shibayeva, I. V. Komyakova, O. A. Kozyreva // Pedagogicheskoye obrazovaniye na Altaye. – 2020. – № 2. – S. 101–106.
28. Yur'yev, A. B. Fasilitaciya v deyatel'nosti nauchno-pedagogicheskikh rabotnikov i rukovoditelej uchrezhdenij sistemy nepreryvnogo obrazovaniya (Facilitation in the activities of scientific and pedagogical workers and heads of institutions of the continuous education system) / A. B. Yur'yev, I. A. Shibayev, N. A. Kozyrev // Vestnik Bashkirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. M. Akmully. – 2021. – № 1 (58). – S. 114–122.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Захарова Наталья Викторовна, старший преподаватель кафедры инженерных конструкций, строительных технологий и материалов, заместитель директора по учебной и воспитательной работе архитектурно-строительного института, Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк. E-mail: zakharovanat@yandex.ru

Платонова Снежана Витальевна, кандидат технических наук, доцент, Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк. E-mail: forsnesha@yahoo.com

Алешина Елена Анатольевна, кандидат технических наук, доцент, директор архитектурно-строительного института, Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк. E-mail: el.alesh14@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Natalya Zakharova, Senior Lecturer of the Department of Engineering Structures, Building Technologies and Materials, Deputy Director for Academic and Educational Work of the Architectural and Construction Institute, Siberian State Industrial University, Novokuznetsk. E-mail: zakharovanat@yandex.ru

Snezhana Platonova, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Siberian State Industrial University, Novokuznetsk. E-mail: forsnesha@yahoo.com

Elena Aleshina, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Director of the Architectural and Construction Institute, Siberian State Industrial University, Novokuznetsk. E-mail: el.alesh14@yandex.ru