## ПУБЛИКАЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОЕКТА №20-413-370001 приложение к отчету за 2022 год (второй год реализации проекта)

Мобильная лаборатория робототехники "РобоВектор"

- 9.1. Номер Проекта 20-413-370001
- 9.2. Первый автор (фамилия, имя, отчество) Киселев Вадим Сергеевич
- 9.3. Другие авторы (для каждого фамилия, имя, отчество) Зайцева Светлана Анатольевна, Зубаков Александр Федорович
- 9.4. Название публикации (на языке оригинала) Обеспечение вузом возможности многопрофильной подготовки студентов педагогического направления как условие реализации выбора личностью собственной образовательной траектории
- 9.5. Язык публикации указывается в соответствии с предоставленным списком языков русский
- 9.6.1. Полное название издания (журнала, сборника и т.д.) на языке оригинала
- 9.6.2. В какую систему цитирования (библиографические и реферативные базы научных публикаций) включено издание Библиографическая база данных РИНЦ
- 9.6.3. Импакт-фактор издания (журнала, сборника и т.д.) по базе данных Web of Science
- 9.6.4. ISSN серийного издания
- 9.6.5. ISBN книги 978-5-8285-1140-2
- 9.7. Вид публикации Статья в сборнике
- 9.8. Завершенность публикации опубликовано
- 9.9. Год публикации 2021
- 9.9.1. Дата направления публикации в печать 22.04.2021
- 9.9.2. Дата принятия публикации в печать 22.04.2021
- 9.9.3. Дата опубликования 22.04.2021
- 9.10.1. Том издания
- 9.10.2. Номер издания/Выпуск (арабскими цифрами) 1
- 9.11. Страницы (для статей и тезисов через дефис, без пробела и без меток «с.», «стр.», «рр.», «р» и т.п.; для монографий только общее количество страниц) 181-185
- 9.12. Полное название издательства (указывается на языке оригинала; для монографий, статей в сборнике, статей в продолжающихся изданиях обязательно) Костромской государственный университет (Кострома)
- 9.13. Аннотация публикации (для всех публикаций в зарубежных изданиях аннотация должна быть переведена на русский язык) В статье обосновывается значимость и обеспечения профессиональной ценность вузом мобильности выпускников педагогических направлений подготовки. Одним из путей обеспечения профессиональной мобильности выпускника вуза является расширение его сферы профессиональной деятельности за счет освоения дополнительных профилей подготовки и смешенных профессий еще на этапе обучения в вузе. Описан опыт Шуйского филиала ИвГУ по созданию условий для каждого успешного студента возможности выбора образовательной траектории в процессе освоения дополнительных профилей подготовки и получения дополнительного образования. Выявлены основные мотивы и предпочтения студентов в образовательного построении собственного маршрута. Обозначены наиболее распространенные и востребованные направления расширения сфер профессиональной деятельности ДЛЯ будущих учителей математики и информатики: «Физика», «Робототехника», «Системное администрирование».
- 9.14.1. Идентификатор публикации ID статьи в НЭБ eLIBRARY.RU
- 9.14.2. Значение идентификатора публикации 47470472
- 9.15. Ссылка на веб-страницу публикации на сайте издателя <a href="https://elibrary.ru/download/elibrary\_46570778\_15534036.pdf">https://elibrary.ru/download/elibrary\_46570778\_15534036.pdf</a>
- 9.1. Номер Проекта 20-413-370001
- 9.2. Первый автор (фамилия, имя, отчество) Зайцева Светлана Анатольевна

- 9.3. Другие авторы (для каждого фамилия, имя, отчество) Иванов Владимир Вячеславович, Зубаков Александр Федорович, Киселев Вадим Сергеевич
- 9.4. Название публикации (на языке оригинала) Профессиональная переподготовка педагогических кадров в области образовательной робототехники
- 9.5. Язык публикации указывается в соответствии с предоставленным списком языков русский
- 9.6.1. Полное название издания (журнала, сборника и т.д.) на языке оригинала
- 9.6.2. В какую систему цитирования (библиографические и реферативные базы научных публикаций) включено издание Библиографическая база данных РИНЦ
- 9.6.3. Импакт-фактор издания (журнала, сборника и т.д.) по базе данных Web of Science
- 9.6.4. ISSN серийного издания
- 9.6.5. ISBN книги 978-5-905736-60-5
- 9.7. Вид публикации Статья в сборнике
- 9.8. Завершенность публикации опубликовано
- 9.9. Год публикации 2021
- 9.9.1. Дата направления публикации в печать 08.06.2021
- 9.9.2. Дата принятия публикации в печать
- 9.9.3. Дата опубликования
- 9.10.1. Том издания
- 9.10.2. Номер издания/Выпуск (арабскими цифрами)
- 9.11. Страницы (для статей и тезисов через дефис, без пробела и без меток «с.», «стр.», «рр.», «р» и т.п.; для монографий только общее количество страниц) 185-191
- 9.12. Полное название издательства (указывается на языке оригинала; для монографий, статей в сборнике, статей в продолжающихся изданиях обязательно) ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО»
- 9.13. Аннотация публикации (для всех публикаций в зарубежных изданиях аннотация должна быть переведена на русский язык) Робототехника становится популярной и востребованной областью знаний и направлением детского технического творчества. В отечественной системе образования реализуются различные подходы к знакомству школьников с основами робототехники: через включение в школьные дисциплины; через школьные самостоятельное направление элективные курсы; как рамках дополнительного образования школьников. Потребность образовательных учреждений в педагогах по робототехнике и отсутствие специального профиля подготовки «Педагог по робототехнике» делает актуальным задачу расширения сферы профессиональной деятельности учителей-предметников. статье обосновывается значимость профессиональной переподготовки работающих педагогов и студентов в области образовательной робототехники. Одним из путей обеспечения профессиональной мобильности педагога является расширение сферы его профессиональной деятельности за счет освоения дополнительных профилей подготовки и смешанных профессий. Представлены результаты проведенного исследования по оценке потребности педагогов в организации центров профессиональной подготовки / переподготовки в области образовательной робототехники. В анкетировании приняли участие учителя и студенты (будущие учителя) математики, информатики, технологии, физики и начальных классов из 6 регионов страны. В Центре дополнительного образования вуза Шуйского филиала ИвГУ в 2020 году успешно стартовала программа профессиональной переподготовки «Педагогика дополнительного образования: Робототехника», по которой обучаются как студенты вуза, так и практикующие учителя. Программа рассчитана на 520 часов, включает в себя как общепедагогический модуль, так и профильный модуль, содержащий учебные блоки: «Основы робототехники», «Алгоритмизация и программирование», «Методика обучения робототехнике детей дошкольного и младшего школьного возраста в дополнительном образовании», «Методика обучения робототехнике детей среднего и старшего школьного возраста в дополнительном образовании», «Соревнования по

учебной робототехнике». Описан опыт вуза по созданию условий для каждого успешного студента, возможности освоения программы профессиональной переподготовки и расширения спектра профессиональных компетенций.

- 9.14.1. Идентификатор публикации ID статьи в НЭБ eLIBRARY.RU
- 9.14.2. Значение идентификатора публикации 46605221
- 9.15. Ссылка на веб-страницу публикации на сайте издателя <a href="https://elibrary.ru/download/elibrary\_46605221\_14303567.pdf">https://elibrary.ru/download/elibrary\_46605221\_14303567.pdf</a>
- 9.1. Номер Проекта 20-413-370001
- 9.2. Первый автор (фамилия, имя, отчество) Зубаков Александр Федорович
- 9.3. Другие авторы (для каждого фамилия, имя, отчество) Киселев Вадим Сергеевич, Зайцева Светлана Анатольевна
- 9.4. Название публикации (на языке оригинала) Образовательная робототехника как средство интеграции естественнонаучных знаний
- 9.5. Язык публикации указывается в соответствии с предоставленным списком языков русский
- 9.6.1. Полное название издания (журнала, сборника и т.д.) на языке оригинала
- 9.6.2. В какую систему цитирования (библиографические и реферативные базы научных публикаций) включено издание Библиографическая база данных РИНЦ
- 9.6.3. Импакт-фактор издания (журнала, сборника и т.д.) по базе данных Web of Science
- 9.6.4. ISSN серийного издания
- 9.6.5. ISBN книги 978-5-907353-05-3
- 9.7. Вид публикации Статья в сборнике
- 9.8. Завершенность публикации опубликовано
- 9.9. Год публикации 2021
- 9.9.1. Дата направления публикации в печать 23.03.2021
- 9.9.2. Дата принятия публикации в печать
- 9.9.3. Дата опубликования
- 9.10.1. Том издания
- 9.10.2. Номер издания/Выпуск (арабскими цифрами)
- 9.11. Страницы (для статей и тезисов через дефис, без пробела и без меток «с.», «стр.», «рр.», «р» и т.п.; для монографий только общее количество страниц) 290-294
- 9.12. Полное название издательства (указывается на языке оригинала; для монографий, статей в сборнике, статей в продолжающихся изданиях обязательно) Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановская пожарно-спасательная академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (Иваново)
- 9.13. Аннотация публикации (для всех публикаций в зарубежных изданиях аннотация должна быть переведена на русский язык) В статье обосновываются возможности робототехники как средства интеграции знаний, получаемых в ходе освоения школьной образовательной программы по математике, информатике, физике и технологии. Описан опыт вуза по организации дополнительного образования школьников в области образовательной робототехники. Проведено исследование мотивов освоения робототехники обучающимися, обоснована перспективность подобных занятий с точки зрения развития у школьников логического и творческого мышления, навыков работы в коллективе.
- 9.14.1. Идентификатор публикации ID статьи в НЭБ eLIBRARY.RU
- 9.14.2. Значение идентификатора публикации 47106806
- 9.15. Ссылка на веб-страницу публикации на сайте издателя <a href="https://elibrary.ru/download/elibrary\_47106806\_86618325.pdf">https://elibrary.ru/download/elibrary\_47106806\_86618325.pdf</a>

- 9.2. Первый автор (фамилия, имя, отчество) Zaytseva S. A.
- 9.3. Другие авторы (для каждого фамилия, имя, отчество) Ivanov V. V., Kiselev V. S., Zubakov A. F.
- 9.4. Название публикации (на языке оригинала) **Development of educational robotics: Problems and prospects**
- 9.5. Язык публикации указывается в соответствии с предоставленным списком языков русский
- 9.6.1. Полное название издания (журнала, сборника и т.д.) на языке оригинала Образование и наука
- 9.6.2. В какую систему цитирования (библиографические и реферативные базы научных публикаций) включено издание Перечень ВАК; Библиографическая база данных РИНЦ; Web of Science (WoS); Scopus
- 9.6.3. Импакт-фактор издания (журнала, сборника и т.д.) по базе данных Web of Science
- 9.6.4. ISSN серийного издания 2310-5828
- 9.6.5. ISBN книги
- 9.7. Вид публикации Статья в журнале
- 9.8. Завершенность публикации опубликовано
- 9.9. Год публикации 2022
- 9.9.1. Дата направления публикации в печать
- 9.9.2. Дата принятия публикации в печать
- 9.9.3. Дата опубликования 12.02.2022
- 9.10.1. Том издания 24
- 9.10.2. Номер издания/Выпуск (арабскими цифрами) 2
- 9.11. Страницы (для статей и тезисов через дефис, без пробела и без меток «с.», «стр.», «рр.», «р» и т.п.; для монографий только общее количество страниц) 84-115
- 9.12. Полное название издательства (указывается на языке оригинала; для монографий, статей в сборнике, статей в продолжающихся изданиях обязательно) Российский государственный профессионально-педагогический университет (Екатеринбург)
- 9.13. Аннотация публикации (для всех публикаций в зарубежных изданиях аннотация должна быть переведена на русский язык) Введение. Включение школьников в освоение робототехники может служить результативным методом популяризации технического образования и средством профориентационной работы. Образовательную робототехнику можно рассматривать как средство интеграции науки, технологии, инженерии и математики в контексте школьного обучения, как инструмент формирования у Проблема некомпетентности обучающихся гибких навыков. нехватки и/или педагогических кадров в этой области является сдерживающим фактором на пути развития детского технического творчества. Цель исследования состоит в том, чтобы на основе анализа развития популярного и перспективного направления детского технического творчества - образовательной робототехники - сравнить тренды её внедрения в различных государствах, выявить проблемы, возникающие на пути интеграции образовательной робототехники в школьное и дополнительное образование, и наметить пути преодоления указанных проблем. Методология, методы и методики. Методологической основой исследования явились теории профессионального развития будущих педагогов и концепция прогнозирования перспектив в сфере образования. Выявление проблем и перспектив интеграции робототехники в образование школьников проводилось методом тематического контент-анализа публикаций с глубиной поиска 10 лет, размещенных в базах Web of Science, Scopus, Google Академия и eLibrary. Выявление потребности в педагогах по робототехнике в школьном и дополнительном образовании осуществлялось на основе обобщения результатов, полученных в ходе анкетирования руководителей и педагогов центров детского технического творчества. В онлайнанкетировании на базе гугл-форм приняли участие 275 респондентов из 11 регионов

России. Диагностика заинтересованности и готовности к получению дополнительного образования по образовательной робототехнике педагогов проведена на основе анкетирования студентов педагогических направлений подготовки. В исследовании приняли участие 185 студентов - будущих педагогов из 6 вузов России. Оснащение оборудованием системы школьного и дополнительного образования России, а также доступность соответствующего оборудования для школьников изучались на примере одного из российских регионов. Эмпирические данные получены из ежегодных отчетов образовательных учреждений. Оценка наличия и качества методической поддержки робототехнике осуществлялась путём обработки данных онлайнанкетирования педагогов, в котором приняли участие 98 респондентов. Результаты. Исследовательские работы по вопросам развития образовательной робототехники были разделены на три основные группы: робототехника как средство интеграции STEM; робототехника как средство формирования soft skills; робототехника как средство формирования профессиональных компетенций у педагогов. Выделены наиболее значимые проблемы интеграции образовательной робототехники в школьное и дополнительное образование: слабая материальная база для организации занятий; отсутствие или низкая квалификация имеющихся педагогов; отсутствие четкого системного плана внедрения робототехники в образование школьников; недостаток учебно-методического обеспечения. В качестве стратегий по обеспечению сферы образования педагогами по образовательной робототехнике предложены: внедрение в практику профессиональной подготовки педагогов в системе высшего образования робототехника»; «Образовательная реализация профессиональной «Образовательная робототехника» переподготовки ПО программе лля vчителей информатики, математики, технологии, физики и начального образования; привлечение студентов - будущих педагогов к получению дополнительного образования на этапе обучения в вузе в рамках профессиональной подготовки «Педагогика дополнительного образования: Робототехника». Научная новизна. Выявлены и описаны проблемы успешной интеграции робототехники в школьное и дополнительное образование, среди которых ведущей является отсутствие или низкая квалификация имеющихся педагогов по образовательной робототехнике. Намечены пути преодоления выделенных трудностей, основанные на взаимовыгодном сотрудничестве вузов, школ и центров дополнительного образования, обозначена системообразующая роль педагогических вузов в данном значимость исследования заключается Практическая использования его результатов для определения перспектив развития образовательной робототехники, а также для выбора оптимальных путей профессиональной подготовки и/или переподготовки педагогических кадров для реализации данного вида деятельности.

- 9.14.1. Идентификатор публикации DOI (CrossRef)
- 9.14.2. Значение идентификатора публикации 10.17853/1994-5639-2022-2-84-115
- 9.15. Ссылка на веб-страницу публикации на сайте издателя <a href="https://www.edscience.ru/jour/article/view/2588">https://www.edscience.ru/jour/article/view/2588</a>
- 9.1. Номер Проекта 20-413-370001
- 9.2. Первый автор (фамилия, имя, отчество) Зайцева Светлана Анатольевна
- 9.3. Другие авторы (для каждого фамилия, имя, отчество) Киселев Вадим Сергеевич; Иванов Владимир Вячеславович; Зубаков Александр Федорович
- 9.4. Название публикации (на языке оригинала) Получение дополнительной профессиональной квалификации «Педагогика дополнительного образования: робототехника» как способ расширения сферы профессиональной мобильности будущего педагога
- 9.5. Язык публикации указывается в соответствии с предоставленным списком языков русский
- 9.6.1. Полное название издания (журнала, сборника и т.д.) на языке оригинала

- 9.6.2. В какую систему цитирования (библиографические и реферативные базы научных публикаций) включено издание Библиографическая база данных РИНЦ
- 9.6.3. Импакт-фактор издания (журнала, сборника и т.д.) по базе данных Web of Science
- 9.6.4. ISSN серийного издания
- 9.6.5. ISBN книги 978-5-7807-1380-7
- 9.7. Вид публикации Статья в сборнике
- 9.8. Завершенность публикации опубликовано
- 9.9. Год публикации 2021
- 9.9.1. Дата направления публикации в печать 24.11.2021
- 9.9.2. Дата принятия публикации в печать 24.11.2021
- 9.9.3. Дата опубликования 25.11.2021
- 9.10.1. Том издания
- 9.10.2. Номер издания/Выпуск (арабскими цифрами)
- 9.11. Страницы (для статей и тезисов через дефис, без пробела и без меток «с.», «стр.», «рр.», «р» и т.п.; для монографий только общее количество страниц) 150-158
- 9.12. Полное название издательства (указывается на языке оригинала; для монографий, статей в сборнике, статей в продолжающихся изданиях обязательно) Ивановский государственный университет, 153025, г. Иваново, ул. Ермака, 39, Иваново
- 9.13. Аннотация публикации (для всех публикаций в зарубежных изданиях аннотация должна быть переведена на русский язык) Ведущей тенденцией современной цивилизации является постоянное обновление профессиональных требований для специалистов разного профиля. Поэтому важной характеристикой успешности выпускника вуза является его профессиональная мобильность способность к работе в различных сферах деятельности, готовность к получению дополнительного образования, отход от стереотипности восприятия «образования на всю жизнь». В статье описана возможность получения студентами будущими педагогами дополнительной профессиональной квалификации «Педагогика дополнительного образования: Робототехника» на курсах профессиональной переподготовки, организованных на базе центра дополнительного образования Шуйского филиала ИвГУ в рамках научного проекта «Мобильная лаборатория робототехники «РобоВектор».
- 9.14.1. Идентификатор публикации ID статьи в НЭБ eLIBRARY.RU
- 9.14.2. Значение идентификатора публикации 47470496
- 9.15. Ссылка на веб-страницу публикации на сайте издателя <a href="https://elibrary.ru/download/elibrary">https://elibrary.ru/download/elibrary</a> 47470496 69910867.pdf
- 9.1. Номер Проекта 20-413-370001
- 9.2. Первый автор (фамилия, имя, отчество) Зайцева Светлана Анатольевна
- 9.3. Другие авторы (для каждого фамилия, имя, отчество) Киселев Вадим Сергеевич Зубаков Александр Федорович
- 9.4. Название публикации (на языке оригинала) Возможности и перспективы интеграции образовательной робототехники в информационно-образовательную среду сельской школы
- 9.5. Язык публикации указывается в соответствии с предоставленным списком языков русский
- 9.6.1. Полное название издания (журнала, сборника и т.д.) на языке оригинала
- 9.6.2. В какую систему цитирования (библиографические и реферативные базы научных публикаций) включено издание Библиографическая база данных РИНЦ
- 9.6.3. Импакт-фактор издания (журнала, сборника и т.д.) по базе данных Web of Science
- 9.6.4. ISSN серийного издания
- 9.6.5. ISBN книги 978-5-907070-68-4
- 9.7. Вид публикации Статья в сборнике
- 9.8. Завершенность публикации опубликовано
- 9.9. Год публикации 2021

- 9.9.1. Дата направления публикации в печать
- 9.9.2. Дата принятия публикации в печать
- 9.9.3. Дата опубликования
- 9.10.1. Том издания
- 9.10.2. Номер издания/Выпуск (арабскими цифрами)
- 9.11. Страницы (для статей и тезисов через дефис, без пробела и без меток «с.», «стр.», «рр.», «р» и т.п.; для монографий только общее количество страниц) 199-205
- 9.12. Полное название издательства (указывается на языке оригинала; для монографий, статей в сборнике, статей в продолжающихся изданиях обязательно) Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования Ярославской области "Институт развития образования"; ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского»
- 9.13. Аннотация публикации (для всех публикаций в зарубежных изданиях аннотация должна быть переведена на русский язык) Образовательная робототехника перспективное направление технической и технологической подготовки школьника в системе дополнительного образования. Сельская школа испытывает дефицит педагогических кадров, готовых вести занятия по робототехнике. С этой целью для студентов Шуйского филиала ИвГУ разработана и успешно реализуется программа профессиональной подготовки «Педагогика дополнительного образования: Робототехника».
- 9.14.1. Идентификатор публикации ID статьи в НЭБ eLIBRARY.RU
- 9.14.2. Значение идентификатора публикации 48004994
- 9.15. Ссылка на веб-страницу публикации на сайте издателя <a href="https://elibrary.ru/download/elibrary\_48004994\_38930795.pdf">https://elibrary.ru/download/elibrary\_48004994\_38930795.pdf</a>
- 9.1. Номер Проекта 20-413-370001
- 9.2. Первый автор (фамилия, имя, отчество) Зайцева Светлана Анатольевна
- 9.3. Другие авторы (для каждого фамилия, имя, отчество) Маркелов Валерий Константинович
- 9.4. Название публикации (на языке оригинала) Образовательная робототехника: подготовка педагогических кадров
- 9.5. Язык публикации указывается в соответствии с предоставленным списком языков русский
- 9.6.1. Полное название издания (журнала, сборника и т.д.) на языке оригинала
- 9.6.2. В какую систему цитирования (библиографические и реферативные базы научных публикаций) включено издание Библиографическая база данных РИНЦ
- 9.6.3. Импакт-фактор издания (журнала, сборника и т.д.) по базе данных Web of Science
- 9.6.4. ISSN серийного издания
- 9.6.5. ISBN книги 978-5-9961-2939-3
- 9.7. Вид публикации Статья в сборнике
- 9.8. Завершенность публикации опубликовано
- 9.9. Год публикации 2022
- 9.9.1. Дата направления публикации в печать
- 9.9.2. Дата принятия публикации в печать
- 9.9.3. Дата опубликования
- 9.10.1. Том издания
- 9.10.2. Номер издания/Выпуск (арабскими цифрами)
- 9.11. Страницы (для статей и тезисов через дефис, без пробела и без меток «с.», «стр.», «рр.», «р» и т.п.; для монографий только общее количество страниц) 135-139
- 9.12. Полное название издательства (указывается на языке оригинала; для монографий, статей в сборнике, статей в продолжающихся изданиях обязательно) федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Тюменский индустриальный университет

- 9.13. Аннотация публикации (для всех публикаций в зарубежных изданиях аннотация должна быть переведена на русский язык) Элементы робототехники успешно интегрируются в курсы информатики, технологии и физики общеобразовательной школы, значительно расширяя спектр образовательного инструментария освоения обучающимися предметов естественно-математического цикла. В статье обосновывается перспективная роль робототехники как средства развития детского технического творчества и повышения престижа инженерных профессий среди молодежи. Проанализированы содержание и методические особенности программ высшего и дополнительного образования по робототехнике в образовательных учреждениях высшего образования. Обосновывается заинтересованность студентов (будущих педагогов) в получении профессиональной переподготовки «Педагогика дополнительного образования (робототехника)» параллельно с получением основного образования в вузе.
- 9.14.1. Идентификатор публикации ID статьи в НЭБ eLIBRARY.RU
- 9.14.2. Значение идентификатора публикации 49234908
- 9.15. Ссылка на веб-страницу публикации на сайте издателя https://elibrary.ru/download/elibrary 49234822 16634042.pdf
- 9.1. Номер Проекта 20-413-370001
- 9.2. Первый автор (фамилия, имя, отчество) Зайцева Светлана Анатольевна
- 9.3. Другие авторы (для каждого фамилия, имя, отчество) Киселев Вадим Сергеевич Иванов Владимир Вячеславович
- 9.4. Название публикации (на языке оригинала) Организация профориентационной работы вуза со школьниками средствами образовательной робототехники
- 9.5. Язык публикации указывается в соответствии с предоставленным списком языков русский
- 9.6.1. Полное название издания (журнала, сборника и т.д.) на языке оригинала
- 9.6.2. В какую систему цитирования (библиографические и реферативные базы научных публикаций) включено издание Библиографическая база данных РИНЦ
- 9.6.3. Импакт-фактор издания (журнала, сборника и т.д.) по базе данных Web of Science
- 9.6.4. ISSN серийного издания
- 9.6.5. ISBN книги 978-5-907353-56-5
- 9.7. Вид публикации Статья в сборнике
- 9.8. Завершенность публикации опубликовано
- 9.9. Год публикации 2022
- 9.9.1. Дата направления публикации в печать
- 9.9.2. Дата принятия публикации в печать
- 9.9.3. Дата опубликования
- 9.10.1. Том издания
- 9.10.2. Номер издания/Выпуск (арабскими цифрами)
- 9.11. Страницы (для статей и тезисов через дефис, без пробела и без меток «с.», «стр.», «рр.», «р» и т.п.; для монографий только общее количество страниц) 533-537
- 9.12. Полное название издательства (указывается на языке оригинала; для монографий, статей в сборнике, статей в продолжающихся изданиях обязательно) Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановская пожарно-спасательная академия Государственной Российской противопожарной службы Министерства федерации по делам гражданской обороны, опасным ситуациям и последствиям стихийных бедствий» (Иваново)
- 9.13. Аннотация публикации (для всех публикаций в зарубежных изданиях аннотация должна быть переведена на русский язык) В статье рассматриваются технологии организации профориентационной работы вуза со школьниками средств образовательной робототехники. Достоверно, что это приносит больший эффект, чем стандартная информационная реклама. Для организации вузом контекстной профориентационной работы со школьниками может быть выявлено множество других эффективных,

результативных общеобразовательных робототехники, которые имеют преимущества применения и дают возможность не только приобщиться к интеллектуальной образовательной среде школьного образования, но и охватывают сферы своих профессиональных возможностей студентами и учителями.

- 9.14.1. Идентификатор публикации ID статьи в НЭБ eLIBRARY.RU
- 9.14.2. Значение идентификатора публикации 49193634
- 9.15. Ссылка на веб-страницу публикации на сайте издателя https://elibrary.ru/download/elibrary\_49193537\_44661538.pdf
- 9.1. Номер Проекта 20-413-370001
- 9.2. Первый автор (фамилия, имя, отчество) Киселев Вадим Сергеевич
- 9.3. Другие авторы (для каждого фамилия, имя, отчество) Зайцева Светлана Анатольевна
- 9.4. Название публикации (на языке оригинала) Профессиональная мобильность бакалавров педагогического направления подготовки как личностная характеристика и конкурентное преимущество будущего учителя
- 9.5. Язык публикации указывается в соответствии с предоставленным списком языков русский
- 9.6.1. Полное название издания (журнала, сборника и т.д.) на языке оригинала
- 9.6.2. В какую систему цитирования (библиографические и реферативные базы научных публикаций) включено издание Библиографическая база данных РИНЦ
- 9.6.3. Импакт-фактор издания (журнала, сборника и т.д.) по базе данных Web of Science
- 9.6.4. ISSN серийного издания
- 9.6.5. ISBN книги 978-5-7722-0360-6
- 9.7. Вид публикации Статья в сборнике
- 9.8. Завершенность публикации опубликовано
- 9.9. Год публикации 2022
- 9.9.1. Дата направления публикации в печать
- 9.9.2. Дата принятия публикации в печать
- 9.9.3. Дата опубликования
- 9.10.1. Том издания 10
- 9.10.2. Номер издания/Выпуск (арабскими цифрами)
- 9.11. Страницы (для статей и тезисов через дефис, без пробела и без меток «с.», «стр.», «pp.», «p» и т.п.; для монографий только общее количество страниц) 114-117
- 9.12. Полное название издательства (указывается на языке оригинала; для монографий, статей в сборнике, статей в продолжающихся изданиях обязательно) Рязанский государственный радиотехнический университет (Рязань)
- 9.13. Аннотация публикации (для всех публикаций в зарубежных изданиях аннотация должна быть переведена на русский язык) В работе рассматривается и раскрывается понятие «Профессиональная мобильность бакалавров педагогического направления подготовки». Приводится пример организации процесса формирования профессиональной мобильности в Ивановском государственном университете через курсы дополнительного образования
- 9.14.1. Идентификатор публикации ID статьи в НЭБ eLIBRARY.RU
- 9.14.2. Значение идентификатора публикации 49272528
- 9.15. Ссылка на веб-страницу публикации на сайте издателя <a href="https://elibrary.ru/download/elibrary\_49272500\_11153237.pdf">https://elibrary.ru/download/elibrary\_49272500\_11153237.pdf</a>
- 9.1. Номер Проекта 20-413-370001
- 9.2. Первый автор (фамилия, имя, отчество) Зайцева Светлана Анатольевна
- 9.3. Другие авторы (для каждого фамилия, имя, отчество) Киселев Вадим Сергеевич Зубаков Александр Федорович
- 9.4. Название публикации (на языке оригинала) Интеграция образовательной робототехники в школы (отечественный и зарубежный опыт)

- 9.5. Язык публикации указывается в соответствии с предоставленным списком языков русский
- 9.6.1. Полное название издания (журнала, сборника и т.д.) на языке оригинала Научный поиск: личность, образование, культура.
- 9.6.2. В какую систему цитирования (библиографические и реферативные базы научных публикаций) включено издание Библиографическая база данных РИНЦ
- 9.6.3. Импакт-фактор издания (журнала, сборника и т.д.) по базе данных Web of Science
- 9.6.4. ISSN серийного издания 2713-0959
- 9.6.5. ISBN книги
- 9.7. Вид публикации Статья в журнале
- 9.8. Завершенность публикации опубликовано
- 9.9. Год публикации 2021
- 9.9.1. Дата направления публикации в печать
- 9.9.2. Дата принятия публикации в печать
- 9.9.3. Дата опубликования
- 9.10.1. Том издания
- 9.10.2. Номер издания/Выпуск (арабскими цифрами) 1(39)
- 9.11. Страницы (для статей и тезисов через дефис, без пробела и без меток «с.», «стр.», «рр.», «р» и т.п.; для монографий только общее количество страниц) 8-16
- 9.12. Полное название издательства (указывается на языке оригинала; для монографий, статей в сборнике, статей в продолжающихся изданиях обязательно) Ивановский государственный университет
- 9.13. Аннотация публикации (для всех публикаций в зарубежных изданиях аннотация должна быть переведена на русский язык) В данной статье представлены результаты контент-анализа публикаций по проблеме доступности для обучающихся школ дополнительного технического образования (робототехники); выявлены ключевые тенденции исследований в контексте изучаемой проблематики: робототехника как средство интеграции STEM; робототехника как средство формирования soft skills; робототехника как средство формирования компетенций. Сформулировано авторское видение перспективных направлений исследований в области выделенной проблематики и представлены его выводы в визуально-графическом формате. На основе материалов некоторых публикаций по теме исследования, критерием выбора которых явился индекс цитирования, возникающие интеграции выделены на ПУТИ образовательной робототехники в школы препятствия и предложены пути их устранения.
- 9.14.1. Идентификатор публикации ID статьи в НЭБ eLIBRARY.RU
- 9.14.2. Значение идентификатора публикации 47193637
- 9.15. Ссылка на веб-страницу публикации на сайте издателя https://elibrary.ru/download/elibrary 47193637 73433358.pdf
- 9.1. Номер Проекта 20-413-370001
- 9.2. Первый автор (фамилия, имя, отчество) Зайцева Светлана Анатольевна
- 9.3. Другие авторы (для каждого фамилия, имя, отчество) Иванов Владимир Вячеславович, Зубаков Александр Федорович, Киселев Вадим Сергеевич
- 9.4. Название публикации (на языке оригинала) *Робототехника в условиях* дистанционного образования
- 9.5. Язык публикации указывается в соответствии с предоставленным списком языков русский
- 9.6.1. Полное название издания (журнала, сборника и т.д.) на языке оригинала
- 9.6.2. В какую систему цитирования (библиографические и реферативные базы научных публикаций) включено издание Библиографическая база данных РИНЦ
- 9.6.3. Импакт-фактор издания (журнала, сборника и т.д.) по базе данных Web of Science
- 9.6.4. ISSN серийного издания
- 9.6.5. ISBN книги 978-5-6042485-6-0

- 9.7. Вид публикации Статья в сборнике
- 9.8. Завершенность публикации опубликовано
- 9.9. Год публикации 2021
- 9.9.1. Дата направления публикации в печать
- 9.9.2. Дата принятия публикации в печать
- 9.9.3. Дата опубликования
- 9.10.1. Том издания
- 9.10.2. Номер издания/Выпуск (арабскими цифрами)
- 9.11. Страницы (для статей и тезисов через дефис, без пробела и без меток «с.», «стр.», «рр.», «р» и т.п.; для монографий только общее количество страниц) 188-190
- 9.12. Полное название издательства (указывается на языке оригинала; для монографий, статей в сборнике, статей в продолжающихся изданиях обязательно) Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, 450008, г. Уфа, ул. Октябрьской революции, 3-а
- 9.13. Аннотация публикации (для всех публикаций в зарубежных изданиях аннотация должна быть переведена на русский язык) В условиях дистанционного образования ограничивается возможность конструирования роботов, т.к. наборы являются дорогостоящими, а их количество ограничено и недостаточно для распространения с целью индивидуального пользования обучающимися в домашних условиях. Поэтому в режиме дистанционном взаимодействия обучающиеся имеют возможность создавать программы ДЛЯ своих роботов, но не могут наглядно проблемы, протестировать. Для решения данной ПО нашему существует два способа: 1. Использование программы Lego Digital Designer в совокупности с ПО Lego MINDSTORMS EV3; 2. Использование программы Virtual Robotics Toolkit.
- 9.14.1. Идентификатор публикации ID статьи в НЭБ eLIBRARY.RU
- 9.14.2. Значение идентификатора публикации 48560715
- 9.15. Ссылка на веб-страницу публикации на сайте издателя <a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48560715">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48560715</a>
- 9.1. Номер Проекта 20-413-370001
- 9.2. Первый автор (фамилия, имя, отчество) Зайцева Светлана Анатольевна
- 9.3. Другие авторы (для каждого фамилия, имя, отчество) Иванов Владимир Вячеславович

Киселев Вадим Сергеевич

Зубаков Александр Федорович

- 9.4. Название публикации (на языке оригинала) **Образовательная робототехника:** подготовка педагогов для реализации в школах и центрах дополнительного образования
- 9.5. Язык публикации указывается в соответствии с предоставленным списком языков русский
- 9.6.1. Полное название издания (журнала, сборника и т.д.) на языке оригинала
- 9.6.2. В какую систему цитирования (библиографические и реферативные базы научных публикаций) включено издание Библиографическая база данных РИНЦ
- 9.6.3. Импакт-фактор издания (журнала, сборника и т.д.) по базе данных Web of Science
- 9.6.4. ISSN серийного издания
- 9.6.5. ISBN книги 978-5-86229-452-1
- 9.7. Вид публикации Монография
- 9.8. Завершенность публикации опубликовано
- 9.9. Год публикации 2021
- 9.9.1. Дата направления публикации в печать
- 9.9.2. Дата принятия публикации в печать
- 9.9.3. Дата опубликования

- 9.10.1. Том издания
- 9.10.2. Номер издания/Выпуск (арабскими цифрами)
- 9.11. Страницы (для статей и тезисов через дефис, без пробела и без меток «с.», «стр.», «pp.», «p» и т.п.; для монографий только общее количество страниц) 197-213
- 9.12. Полное название издательства (указывается на языке оригинала; для монографий, статей в сборнике, статей в продолжающихся изданиях обязательно) Русский журнал
- 9.13. Аннотация публикации (для всех публикаций в зарубежных изданиях аннотация должна быть переведена на русский язык) Параграф 3.2 (авторы д.п.н., проф. С.А. Зайцева, к.т.н., доц. В.В. Иванов, В.С. Киселев, А.Ф. Зубаков) посвящен робототехнике как одной из перспективных технологических инноваций. Глобальный масштаб и разнообразие задач, решаемых робототехникой, требуют интенсификации подготовки квалифицированных специалистов, способных осуществлять весь цикл робототехнических реализаций: от проектирования и производства до психологической адаптации и эксплуатации. В Шуйском филиале ИвГУ разработана и обоснована структура системы подготовки педагогических кадров для работы в области робототехники; практически апробировано функционирование компонентов данной системы на базе различных форм обучения в педагогическом вузе и способы их внедрения в учебный процесс школ Ивановской области.
- 9.14.1. Идентификатор публикации ID статьи в НЭБ eLIBRARY.RU
- 9.14.2. Значение идентификатора публикации 47685371
- 9.15. Ссылка на веб-страницу публикации на сайте издателя <a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47685371">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47685371</a>
- 9.1. Номер Проекта 20-413-370001
- 9.2. Первый автор (фамилия, имя, отчество) Киселев Вадим Сергеевич
- 9.3. Другие авторы (для каждого фамилия, имя, отчество) Зайцева Светлана Анатольевна Зубаков Александр Федорович Киселев Вадим Сергеевич
- 9.4. Название публикации (на языке оригинала) **Развитие soft-skills у студентов в** процессе освоения дополнительной образовательной программы по робототехнике
- 9.5. Язык публикации указывается в соответствии с предоставленным списком языков русский
- 9.6.1. Полное название издания (журнала, сборника и т.д.) на языке оригинала
- 9.6.2. В какую систему цитирования (библиографические и реферативные базы научных публикаций) включено издание Библиографическая база данных РИНЦ
- 9.6.3. Импакт-фактор издания (журнала, сборника и т.д.) по базе данных Web of Science
- 9.6.4. ISSN серийного издания
- 9.6.5. ISBN книги 978-5-00089-518-4
- 9.7. Вид публикации Статья в сборнике
- 9.8. Завершенность публикации опубликовано
- 9.9. Год публикации 2021
- 9.9.1. Дата направления публикации в печать
- 9.9.2. Дата принятия публикации в печать
- 9.9.3. Дата опубликования
- 9.10.1. Том издания
- 9.10.2. Номер издания/Выпуск (арабскими цифрами)
- 9.11. Страницы (для статей и тезисов через дефис, без пробела и без меток «с.», «стр.», «рр.», «р» и т.п.; для монографий только общее количество страниц) 203-206
- 9.12. Полное название издательства (указывается на языке оригинала; для монографий, статей в сборнике, статей в продолжающихся изданиях обязательно) Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского (Ярославль)
- 9.13. Аннотация публикации (для всех публикаций в зарубежных изданиях аннотация должна быть переведена на русский язык) В статье обоснована актуальность и

необходимость формирования soft skills («гибких» навыков) у современных выпускников вузов, как ответ на вызовы цифровой эпохи мировой трансформации. Описаны два основных пути по развитию «гибких» навыков: путем введения специальных дисциплин в рамках вариативного компонента учебного плана и посредством использования потенциала изучаемых дисциплин в сочетании с неформальным образованием. В качестве одного из инструментов формирования soft skills у студентов описана программа годичной профессиональной подготовки/переподготовки «Педагогика дополнительного образования: Робототехника», которая успешно реализуется в Шуйском филиале ИвГУ.

- 9.14.1. Идентификатор публикации ID статьи в НЭБ eLIBRARY.RU
- 9.14.2. Значение идентификатора публикации 48053633
- 9.15. Ссылка на веб-страницу публикации на сайте издателя <a href="https://www.elibrary.ru/download/elibrary\_48053575\_60880105.pdf">https://www.elibrary.ru/download/elibrary\_48053575\_60880105.pdf</a>
- 9.1. Номер Проекта 20-413-370001
- 9.2. Первый автор (фамилия, имя, отчество) Zaytseva S.A.
- 9.3. Другие авторы (для каждого фамилия, имя, отчество) Ivanov V.V., Kiselev V.S., Zubakov A.F., Markelov V.K.
- 9.4. Название публикации (на языке оригинала) *Подготовка специалистов в области образовательной робототехники*
- 9.5. Язык публикации указывается в соответствии с предоставленным списком языков русский
- 9.6.1. Полное название издания (журнала, сборника и т.д.) на языке оригинала Современные проблемы науки и образования
- 9.6.2. В какую систему цитирования (библиографические и реферативные базы научных публикаций) включено издание Перечень ВАК
- 9.6.3. Импакт-фактор издания (журнала, сборника и т.д.) по базе данных Web of Science
- 9.6.4. ISSN серийного издания 2070-7428
- 9.6.5. ISBN книги
- 9.7. Вид публикации Статья в журнале
- 9.8. Завершенность публикации опубликовано
- 9.9. Год публикации 2021
- 9.9.1. Дата направления публикации в печать
- 9.9.2. Дата принятия публикации в печать
- 9.9.3. Дата опубликования 2021
- 9.10.1. Том издания
- 9.10.2. Номер издания/Выпуск (арабскими цифрами) №6 2021
- 9.11. Страницы (для статей и тезисов через дефис, без пробела и без меток «с.», «стр.», «pp.», «p» и т.п.; для монографий только общее количество страниц) 140-140
- 9.12. Полное название издательства (указывается на языке оригинала; для монографий, статей в сборнике, статей в продолжающихся изданиях обязательно) ООО "Издательский дом "Академия естествознания", Кубанский государственный медицинский университет, Камская государственная инженерно-экономическая академия, Кемеровский государственный университет
- 9.13. Аннотация публикации (для всех публикаций в зарубежных изданиях аннотация должна быть переведена на русский язык) Робототехника занимает особое место в современном информационном обществе, поэтому во многих странах мира в педагогические вузы активно внедряются образовательные программы высшего и дополнительного образования по подготовке специалистов в области образовательной робототехники. Образовательная робототехника представляет собой новую, актуальную педагогическую технологию, которая находится на стыке перспективных областей знания. В статье рассматривается место робототехники в системе школьного и дополнительного образования, описываются международные программы и проекты по развитию детского технического творчества в области робототехники, а также обосновывается потребность

системы образования в педагогах в сфере образовательной робототехники. В рамках проведенного исследования анализируются образовательные предложения вузов с целью изучения возможностей получения педагогического образования по робототехнике. В Центре дополнительного образования Шуйского филиала ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет» разработана и успешно реализуется программа дополнительной профессиональной переподготовки «Педагогика дополнительного образования: Робототехника», в рамках которой у работающих педагогов и студентов вуза имеется возможность расширить сферу своей профессиональной деятельности, принять участие в образовательных проектах университета «Дети в университете» и «Мобильная лаборатория робототехники "РобоВектор"».

- 9.14.1. Идентификатор публикации DOI (CrossRef)
- 9.14.2. Значение идентификатора публикации 10.17513/spno.31346
- 9.15. Ссылка на веб-страницу публикации на сайте издателя <a href="https://science-education.ru/article/view?id=31346">https://science-education.ru/article/view?id=31346</a>