

**Ирина Викторовна Баландина,
Владислав Юрьевич Пирогов**
г. Шадринск

**Кафедра программирования и автоматизации бизнес-процессов.
История и современность**

Кафедра ПиАБП (программирования и автоматизации бизнес-процессов) была образована в 2016-м году. Однако была предыстория, тесно связанная с тем, как появилась в Шадринском государственном педагогическом институте (ШГПИ) компьютерная техника и как происходило развитие преподавания компьютерных дисциплин: от преподавания одной дисциплины «Информатика и вычислительная техника» (1987), к появлению специализированной кафедры (1989), а потом и факультета «Информатики» (1999). Данная статья посвящена результатам работы кафедры ПиАБП и истории её возникновения. Представлен обзор развития преподавания компьютерных дисциплин, начиная с появления компьютеров в ШГПИ в середине 1980-х годов и, по настоящее время. Даны основные показатели работы кафедры ПиАБП за последние годы: учебная работа, научная деятельность преподавателей, работа со студентами.

Ключевые слова: программирование, компьютерные дисциплины, информатика, преподавание информатики, компьютер, олимпиадное программирование, проекты, наука, олимпиада.

**Irina Viktorovna Balandina,
Vladislav Yuryevich Pirogov**
Shadrinsk

**Department of programming and automation of business processes.
History and modernity**

The Department of Programming and Automation of Business Processes was established in 2016. However, there was a prehistory closely related to how computer technology appeared at Shadrinsk State Pedagogical Institute and how the teaching of computer disciplines developed: from teaching one discipline “Informatics and Computer Engineering” (1987) to the emergence of a specialized department (1989) and then the faculty of “Informatics” (1999). This article is devoted to the results of the work of the Department of Programming and Automation of Business Processes and the history of its emergence. An overview of the development of teaching computer disciplines is presented beginning with the appearance of computers at Shadrinsk State Pedagogical Institute in the mid-1980s and up to the present moment. The results of the work of the Department of Programming and Automation of Business Processes in recent years are given: educational work, scientific and extracurricular activities.

Keywords: programming, computer disciplines, computer science, teaching computer science, computer, Olympiad programming, projects, science, Olympiad.

Из истории кафедры

История кафедры программирования и автоматизации бизнес-процессов (далее ПиАБП) неразрывно связана с историей компьютерной техники, историей преподавания компьютерных дисциплин, а также людьми, которые создавали новое направление преподавания в нашем вузе. В этой связи представим краткий ретроспективный обзор развития преподавания компьютерных наук в нашем университете.

В 1985 году в нашем университете (тогда это был Шадринский государственный педагогический институт – ШГПИ) был создан вычислительный центр, возглавлял который В.П. Козаренко. В штат ВЦ входили три человека и был один персональный компьютер – Искра-1256 (*прим. автора. Первая ЭВМ (Электроника-60) поступила в ШГПИ несколько раньше в 1984 году, но в работу она так и не была запущена [1]*). Несмотря на то, что компьютеры ещё никак не использовались в работе института, коллектив ВЦ ставил и решал вполне конкретные задачи в области

программирования. Одной из таких задач была разработка программы составления школьного расписания, где учитывались не только возможности преподавателя и аудиторный фонд, но и требования к урокам по различным предметам (как лучше располагать уроки русского языка с утра или к обеду, можно ли ставить урок математики после физкультуры, как учитывать работоспособность ученика в разные дни недели и т.д.). Другими словами, программа учитывала и физиологию школьника. В постановке задачи принимал активное участие преподаватель кафедры математики А.Н. Федоров [5-8].

В последующие годы начиная с 1987-ого наш вуз централизованно получал как отдельные персональные компьютеры, так и целые учебные классы. Это были компьютеры как отечественного производства (Искра-1256, ДВК, Электроника-60, БК 0010) так и зарубежные образцы («Ямаха MSX-2»). На физико-математическом факультете началось преподавание первой специальной компьютерной дисциплины. Предмет назывался

«Основы информатики и вычислительной техники». Кроме того, ранее существующий предмет «Вычислительная математика», также был переведён на компьютерное обучение. Первыми преподавателями новой дисциплины были В.Ю. Пирогов и В.Г. Коуров. Вычислительную математику вела Г.А. Мозговая. В 1987 году набирается первая группа студентов, послужившая прообразом будущей специальности, учитель информатики [5, 8].

В 1989 году Советом института была образована новая кафедра Информатики. Именно от неё идёт история кафедры ПиАБП. Первым заведующим кафедрой информатики был Владимир Григорьевич Коуров. Первый состав кафедры: В.Г. Коуров, В.Ю. Пирогов, И.И. Беспалько, А.П. Рымкевич, Г.А. Мозговая, О.А. Шкурихин. Растёт количество часов по компьютерным дисциплинам, появляются новые компьютеры. В 1991 году на базу кафедры информатики начинаются проводиться курсы переподготовки учителей информатики Курганской области [5]. В 1992 году лаборатория вычислительной техники была признана лучшей в регионе среди педагогических вузов и университетов. В 1995 году было получено разрешение министерства на образование специальности «Информатика» как первой основной специальности. В этом же году при кафедре открылись новые специальности «информатика и экономика», «информатика и английский язык». Тогда же студенты, обучающиеся по новым специальностям, начинают участвовать в олимпиадах по информатике. Студент Сергей Колотов в 1996 году занимает первое место в региональной олимпиаде по программированию, которая проходила в г. Челябинске [5, 4].

Следует отметить, что, начиная с 1991 года на факультет начали поступать IBM-совместимые компьютеры. С этого времени началась новая эра в преподавании информационных дисциплин. Преподавание программирования и других компьютерных дисциплин стало ориентироваться на конкретную аппаратную среду. Это в значительной степени унифицировало школьное, вузовское образование и сферу использования компьютерной техники. Вторым важным элементом унификации в области вузовского компьютерного образования было использование системного программного обеспечение от корпорации Microsoft. Уход от такой привязки к конкретному программному обеспечению, который нёс в себе и отрицательные моменты, начался, в том числе и в нашем вузе, только спустя двадцать с лишним лет.

Новый этап развития специальностей компьютерной направленности в ШГПИ начинается с образования факультета информатики. В мае 1998 года кафедра информатики была разделена на две кафедры: «Теории и методики информатики» (ТМИ) и «Новых информационных технологий в образовании» (НИТО). Первой кафедрой заведовал доктор технических наук, профессор В.Г. Коуров (с 2000 года, кандидат педагогических наук Ирина Николаевна Слинкина), второй кандидат физико-математических наук Игорь Валентинович Долженко. В 1999 году на основании приказа 144 от 1 сентября 1999 года было образовано новое подразделение ШГПИ – факультет информатики. Первым деканом его стал Игорь Валентинович Долженко. На новом факультете развернулась работа по привлечению студентов к научной деятельности. Проводится день Науки, в рамках которого проводятся тематические вечера, студенческие научные конференции, проходит внутривузовские олимпиады по программированию. Победители олимпиад и программных проектов становятся членами Студенческой академии программирования. Занятия в ней проводит Д.А. Слинкин. Участие в работе академии считается престижным среди студентов. С 1999 года на факультете работает кружок по решению олимпиадных задач, целью которого является подготовка студентов к региональным олимпиадам по программированию.

С 2002 деканом факультета информатики становится И.Н. Слинкина. С 2006 года на факультете работают две кафедры компьютерного направления: кафедра прикладной информатики (ПИ, бывшая НИТО), заведующий кафедрой кандидат физ.-мат. наук Пирогов Владислав Юрьевич, кафедра теории и методики информатики, заведующая кафедрой кандидат педагогических наук Устинова Наталья Николаевна. В дальнейшем кафедра прикладной информатики была переименована в кафедру прикладной информатики и экономики (ПИЭ), зав. кафедрой В.Ю. Пирогов и из неё выделена кафедра программирования и сетевых технологий (ПСТ), зав. кафедрой кандидат педагогических наук, доцент, Коуров Андрей Владимирович. Преподавание компьютерных дисциплин полностью обеспечивали более десяти компьютерных классов, объединённых в единую компьютерную сеть.

В 2016 году кафедры ПИЭ и ПСТ были объединены в кафедру программирования и автоматизации бизнес-процессов (ПиАБП) [7].

Кафедра ПиАБП

Сегодняшний состав кафедры программирования и автоматизации бизнес-процессов: заведующий кафедрой: Баландина

Ирина Викторовна, к.п.н., доцент; сотрудники кафедры: Баландин Александр Анатольевич, к.п.н., доцент, должность доцент; Гордиевских Виталий Михайлович, к.п.н., доцент, должность доцент; Пирогов Владислав Юрьевич, к.ф.-м.н., доцент, должность профессор; Попова Екатерина Игоревна, к.э.н., доцент, должность доцент, директор института ИТТиЕН; Слинкин Дмитрий Анатольевич, к.п.н., доцент, должность доцент; Орлова Ольга Александровна, заведующий лабораторией.

Кафедра ПиАБП является выпускающей кафедрой для студентов двух направлений подготовки бакалавриата 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (профиль Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем); 09.03.03 Прикладная информатика (профиль «Прикладная информатика в экономике») и магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика (профиль «Прикладная информатика в экономике»).

Кроме того, кафедра обеспечивает преподавание ряда дисциплин и для педагогических направлений университета. Начиная с 2022 года, преподаватели кафедры успешно реализуют профессиональные модули для студентов Университетского колледжа, обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация: программист). В течении четырех лет с 2020 по 2023 г. В.Ю. Пирогов являлся преподавателем Яндекс Лица – ведущей Российской площадки по обучению программированию школьников 8-11-х классов и студентов 1-2 курсов СПО.

Работая со студентами члены кафедры уделяют особое внимание подготовке их к будущей профессии – разработчики информационных систем, программисты, инженеры в области информационных технологий. Одним из важнейшим инструментов такой подготовки являются практики, курсовые и выпускные квалификационные работы (ВКР). Учебные и производственные практики студенты проходят на предприятиях либо в отделах соответствующего профиля. Неизменными партнёрами кафедры уже много лет выступают ООО «Курьер плюс», АО ШААЗ, отдел информационных технологий Администрации города Шадринска, ООО «ТочИнвест-ШЗМК», АО «ЗОК», ООО «Электронные системы» и ряд других организаций города Шадринска. Тематика курсовых и выпускных квалификационных работ тесно связана с направлениями научных исследований кафедры, которые проводятся либо на базе ВУЗа, либо на базе предприятий и организаций, что повышает их актуальность и практическое внедрение получаемых результатов. Как правило каждая

такая работа представляет собой проект, в рамках которого студент разрабатывает программное обеспечение, решающее ту или иную задачу. Также допускается вариант, когда студент разрабатывает план внедрения и внедряет уже готовый программный продукт. Большое значение при формировании тем ВКР придаётся новым технологиям разработки: программирование мобильных устройств (Д.А. Слинкин), программирование систем на основе микроконтроллеров (В.М. Гордиевских), разработка программного обеспечения, конфигураций на основе системы 1С (А.А. Баландин), WEB-разработки (В.Ю. Пирогов) и т.д. Примеры тем ВКР: «Разработка 1С совместимой конфигурации для учета древесины» (руководитель А.А. Баландин), «Разработка Android-приложения для доступа к расписанию занятий ФГБОУ ВО ШГПУ» (руководитель Д.А. Слинкин), «Разработка программно-аппаратного комплекса GSM-сигнализация» (руководитель В.М. Гордиевских), «Разработка серверной части информационной системы контроля исполнения проектов» (руководитель В.Ю. Пирогов).

В качестве технологии подготовки студентов к выполнению будущей выпускной работы для студентов второго и третьего курса используется метод проектов по таким дисциплинам как «Информационные системы», «Проектный практикум» и «Производственный практикум». Студенты выбирают темы проектов или предлагают свои темы по согласованию с преподавателем и разрабатывают взятую тему в течение одного-двух семестров, защищая результаты работы в конце семестров.

Научно-методическая работа на кафедре направлена на совершенствование преподавания закрепленных за кафедрой дисциплин, оптимизацию и интенсификацию учебного процесса, улучшение его методического обеспечения, повышение педагогической квалификации профессорско-преподавательского состава. Преподаватели кафедры регулярно издают научные и учебные пособия.

Ещё в 2001 году в московском издательстве «Нолидж» вышла первая книга В.Ю. Пирогова «Ассемблер. Учебный курс». В дальнейшем в том же издательстве, а потом в издательстве «BHV» (г. Санкт-Петербург) вышло еще четырнадцать книг автора по разным вопросам программирования и базам данных. Книга «Ассемблер для Windows» выдержала 4 издания. В ней представлены ранее мало освещённые вопросы программирования на языке ассемблера в операционных системах Windows. Учебное пособие «Информационные системы и базы данных. Организация и

проектирование» вышла с рекомендацией УМО в области инновационных междисциплинарных образовательных программ для специальности 010503 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем». Следует также отметить серию монографий В.Ю. Пирогова, посвящённых низкоуровневому программированию: «Исследование исполняемого кода для операционной системы Windows и системы команд Intel» (2007 г.), «64-битовые процессоры: особенности программирования и исследование кода» (2013 г.), «64-битовые процессоры: особенности программирования для платформ Windows и Unix» (2016 г.), «Ассемблер GAS в операционной системе Linux на платформе x86-64» (2023 г.).

За последние годы преподавателями кафедры изданы учебные пособия и монографии: «Подготовка к выполнению и защите выпускной квалификационной работы»: учебно-методическое пособие (В.М. Гордиевских, И.В. Баландина, А.А. Баландин, 2021 г.), «Финансы и денежное обращение»: учебно-методическое пособие (Е.И. Попова, 2021 г.), «Бухгалтерский учёт: задачи, решения»: учебное пособие (И.В. Баландина, 2022 г.), «Правила оформления изданий Шадринского государственного педагогического университета»: учебное пособие (И.В. Баландина, В.М. Гордиевских, 2022 г.), «Введение в программирование на языке ассемблера GAS в операционной системе Linux»: учебное пособие (В.Ю. Пирогов, 2022 г.), «Организация локальной компьютерной сети»: учебное пособие (В.М. Гордиевских, 2024 г.), «Эффективность реализации императивных языков программирования в решении олимпиадных задач»: монография (Д.А. Слинкин, 2024 г.).

Научная работа кафедры несмотря на ее узкопрофильность имеет несколько направлений. Научные исследования, проводимые сотрудниками кафедры, посвящены разработке и внедрению баз данных, информационных систем в различных средах, программированию, администрированию сложных систем, изучению основ робототехники и возможностей использования их в системе образования высшей школы, использование информационных технологий в экономической и образовательной сферах. Общая тема работы кафедры «Исследование аппаратного, программного и математического обеспечения компьютерных систем с целью совершенствования процесса разработки автоматизированных систем управления».

Результаты научных исследований регулярно публикуются сотрудниками кафедр в периодических изданиях из перечня ВАК и РИНЦ. Всего за последние пять лет было

опубликовано более 25 статей ВАК, более 20 статей в периодических изданиях, входящих в базу РИНЦ. Сотрудники кафедры выступили с докладами в более чем 11 конференциях международного и всероссийского уровней. Также приняли участие в более 20 конференциях заочно.

С целью проведения работ, связанных с внедрением результатов проведенных исследований и привлечением дополнительного финансирования сотрудники кафедры регулярно участвуют в внутривузовских и межвузовских (сетевом взаимодействии ШГПУ-ЮУрГГПУ, ШГПУ-БГПУ) грантах. Начиная с 2019 года совместно с коллегами других кафедр ВУЗа, студентами-бакалаврами и магистрантами было выполнено более 10 грантов: «Исследование возможностей информационной поддержки приемной кампании вуза в условиях дистанционного взаимодействия субъектов образовательного процесса» (руководитель Д.А. Слинкин), «Повышение финансовой грамотности как фактор снижения социально-экономических рисков для населения» (руководитель Е.И. Попова), «Технологии виртуальной реальности в процессе подготовки инженеров-программистов» (руководитель В.М. Гордиевских) и др. Некоторые из них и сейчас находятся на этапе реализации.

В рамках научно-технической деятельности кафедры и обобщения накопленных знаний Д.А. Слинкин получил два свидетельства государственной регистрации (РИД) на программы/базы данных для ЭВМ: «Фонд робототехнических конструкций и алгоритмов ROBOFOND-19» (2019 г.), «Программа управления личным кабинетом абитуриента WELCOME-ШГПУ 1.0» (2021 г.).

До 2021 года на базе кафедры функционировало две лаборатории: лаборатория прикладной информатики (руководитель В.Ю. Пирогов) и лаборатория робототехники и автоматизированных систем управления (руководитель В.М. Гордиевских). Задачами лабораторий являлись проведение научных исследований в области применения информационных технологий в различных сферах деятельности человека, а также разработка и внедрение инновационных проектов в области автоматизированных систем управления и робототехники. В связи с открытием на базе университета Технопарка УПК функции лабораторий отошли к нему.

Сотрудники кафедры активно вовлекают в научную деятельность и студентов. Ежегодно результаты научной работы студентов обсуждаются на студенческих научно-практических международных, всероссийских конференциях и публикуются в различных изданиях. Всего под руководством

преподавателей за последние пять лет было опубликовано 93 статьи, в соавторстве – 31, подготовлено более 25 выступлений студентов.

Под руководством преподавателей кафедры студенты успешно участвуют и в различных межвузовских и внутривузовских мероприятиях и занимают призовые места. Студенты Денис Рознин, Михаил Тепляков, Александр Копорулин (руководитель В.М. Гордиевских), Евгений Мордвинов, Денис Мамаев (руководитель Д.А. Слинкин) в 2019 году стали победителями регионального конкурса на лучшую научную работу среди студентов и аспирантов (молодых ученых) образовательных организаций высшего образования и научных учреждений Курганской области. Также организаторами конкурса отмечена высокая подготовка студентов Артёма Макарцева и Александра Муратова (руководитель А.А. Баландин), Валерии Морковкиной (руководитель Е.И. Попова). В 2022 и 2023 годах под руководством И.В. Баландиной студенты заняли призовые места в региональной олимпиаде по финансовой грамотности «Финансовый вектор» (Егор Чебышев, Даниил Кузнецов, Александр Богатырев, Михаил Светоносков, Игорь Коптелов, Данил Лукиных, Дмитрий Соловьёв и др.), Всероссийской олимпиаде по бухгалтерскому учету (Диана Коростелева, Валерия Оплеаева) и Всероссийской олимпиаде (с международным участием) по экономике организаций (Валерия Оплеаева, Егор Чебышев), проводимых ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации». Неоднократным победителем международных конкурсов научных и научно-исследовательских работ студентов, магистрантов становился Данил Дедюхин, под руководством Е.И. Поповой. В 2023 и 2024 годах студенты Екатерина Вьюшкова, Илья Аксарин, Дмитрий Соловьёв, Данил Наговицын и Михаил Светоносков дважды становились призерами Всероссийского дистанционного командного квеста «Вокруг информатики. Люди Игрек», проводимого Физико-математическим факультетом Ярославского государственного педагогического университета им. К.Д. Ушинского (руководитель И.В. Баландина). Студент Иван Лапин в 2023 году занял третье место во Всероссийской открытой обучающей олимпиаде «Применение Информационных Технологий ОН-лайн» в номинации «Веб-технологии», проводимой кафедрой информационных технологий филиала РГППУ в г. Н. Тагил (руководитель И.В. Баландина).

В декабре 2023 года студент первого курса Никита Минин прошел в финал Всероссийских соревнований по спортивному

программированию «Фонкод». В феврале 2024 года Александр Смирнов, Дмитрий Долганов и Алексей Братцев приняли участие в первом спортивном фестивале «Техноспорт Первых», проходившем в г. Грозном (Чеченская республика). Александр Смирнов прошел в финал в спортивном программировании по дисциплине «программирование систем информационной безопасности» и занял в итоге 6 место среди регионов РФ. В конце марта 2024 года команда студентов в составе Вадима Аскарора, Максима Подкоморного, Александра Смирнова, Ильи Аксарина приняла участие в отборочном этапе международной олимпиады «IT-планета 2024» и прошли в финал Открытого молодежного конкурса по созданию технологических инноваций в области физической культуры и спорта, который состоялся в Санкт-Петербурге. Конкурс проходил при поддержке ИТМО, АНО «Агентство развития компьютерного и иных видов спорта» – инновационный проект федерального значения. Команда показала отличный результат, попав в 6-ку лучших команд среди участников стран СНГ и России. Руководили и поддерживали команды и студенты В.М. Гордиевских и Д.М. Гордиевских – проректор по стратегическому развитию ШГПУ.

Конечно, активная научно-исследовательская, учебная деятельность студентов не остается незамеченной и не поощренной. Среди студентов-выпускников кафедры два человека были награждены стипендиями Президента РФ, Правительства РФ и губернатора Курганской области (Данил Ширяев, Александр Копорулин), стипендией Правительства РФ отмечены Татьяна Масликова и Валерия Морковкина, стипендией Президента РФ по приоритетным направлениям – Семён Теревенин.

Начиная с 2005 года на факультете информатики, а сейчас уже в институте ИТТиЕН кафедрами ПиАБП и ФМиИТО совместно проводится молодежный форум «Инновации в науке и образовании». В рамках форума проходит ряд мероприятий. Во-первых, это Всероссийская молодежная научно-практическая конференция. Сотрудники кафедры выступают модераторами секций «Информационные технологии разработка и администрирование» (В.М. Гордиевских) и «Экономика и методика ее преподавания» (И.В. Баландина, Е.И. Попова). По результатам конференции издается сборник научных статей студентов. Конференция пользуется популярностью, в ней принимают участие не только студенты ШГПУ, но других ВУЗов РФ. В 2024 году участвовали студенты более 20 вузов (ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) Федеральный Университет, ФГАОУ ВО

Сибирский Федеральный Университет, ФГБОУ ВО Российский Государственный Аграрный Университет-МСХА им. К.А. Тимирязева, ФГБОУ ВО Уфимский университет науки и технологий, ФГАОУ ВО Уральский федеральный университет имени первого президента России Б.Н. Ельцина, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» и многие другие). В 2025 году конференция будет проводиться в 20 раз.

Вторым мероприятием в рамках молодежного форума стали проводимые с 2004 года силами преподавателей кафедр Прикладной информатики и Программирования и сетевых технологий Информатики очные и заочные олимпиады по программированию для студентов и школьников [6]. В дальнейшем эту традицию продолжила кафедра ПиАБП. В олимпиадах участвовали и участвуют ребята из самых разных областей России. В последствие очная олимпиада перестала проводиться, но заочная олимпиада по-прежнему проходит каждый год. В частности, в 2024 году в олимпиаде участвовало более 60 человек. География участников обширна: Шадринск, Курган, Екатеринбург, Томск, Донецк, Пермь, Самара и др. За время проведения олимпиады преподавателями кафедры были выработаны ряд подходов, которые были изложены в статьях [1, 3] и грантах. Кратко подходы можно охарактеризовать следующим образом: 1. Условия и фабула задач полностью оригинальны. 2. Не смотря на использования средств автоматической проверки, организаторы олимпиады всегда идут на встречу участникам олимпиады и при необходимости вручную проверяют решения. В 2016 году В.Ю. Пироговым было издано учебное пособие «Основы олимпиадного программирования [2]». Ответственные за проведение олимпиады В.Ю. Пирогов и Д.А. Слинкин.

Третье мероприятие – это дистанционная олимпиада по Информационным технологиям для студентов и школьников. Уже много лет она проходит под руководством доцента кафедры ПиАБП А.А. Баландина и доцента кафедры ФМиИТО Е.В. Осокиной. Ежегодно в олимпиаде принимает участие более 50 команд из разных концов России («Алтайский государственный педагогический университет», г. Барнаул, «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы», г. Уфа, «Глазовский государственный педагогический институт имени Короленко», г. Глазов, Колледж ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет», г. Челябинск, «Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт» (Филиал Российского государственного профессионально-

педагогического университета, г. Нижний Тагил и др.). Темы заданий Олимпиады никогда не повторяются, задания – авторские. В 2019 году тема олимпиады была посвящена году театра в России; 2020 – Год памяти и славы в России; 2021 – Год науки и технологий в России; 2022 – Связь поколений; 2023 – Туристическая фирма; 2024 – 85 лет ШГПУ.

Неотъемлемой частью работы сотрудников кафедры является участие в различных всероссийских мероприятиях. Так ежегодно сотрудники кафедры (А.А. Баландин, И.В. Баландина, Е.И. Попова) оказывают неоценимую помощь в проведении муниципального и регионального этапов Всероссийской олимпиады школьников по экономике. Это и разработка, и проверка заданий, проведение самой олимпиады, апелляции. Ежегодно под руководством И.В. Баландиной и Е.И. Поповой студенты принимают участие во Всероссийской образовательной акции «Экономический диктант», цель которого вызвать интерес к экономической науке, показать, что экономические знания необходимы каждому для принятия ежедневных решений; во всероссийском онлайн зачете по финансовой грамотности, проводимом ЦБ РФ и агентством стратегических инициатив. Цель акции – повышение уровня финансовой грамотности среди молодежи. Также преподаватели кафедры принимают ежегодное участие в мероприятиях Всероссийского фестиваля науки «Nauka 0+» – проводят интерактивные лекции: по информационной безопасности (А.А. Баландин), о важности и актуальности профессии программиста (В.Ю. Пирогов); игры на повышение уровня финансовой грамотности «Финансовый калейдоскоп» (Е.И. Попова, И.В. Баландина); научное шоу «В мире VR» (В.М. Гордиевских).

За годы работы сотрудники кафедры участвовали во многих мероприятиях международного, всероссийского, регионального и городского уровней и награждены благодарственными письмами. За помощь в организации и проведении регионального этапа Всероссийской робототехнической олимпиады Курганской области отмечены А.А. Баландин, И.В. Баландина, В.М. Гордиевских, Д.А. Слинкин. За популяризацию науки, организацию и проведение мероприятий рамках Всероссийского фестиваля науки «Nauka 0+», организованного Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова (А.А. Баландин, И.В. Баландина, В.М. Гордиевских, В.Ю. Пирогов, Е.И. Попова) с 2021 по 2023. Дипломом лауреата Премии Губернатора Курганской области в сфере науки, техники и инновационной деятельности в номинации «Технические науки» за научную

разработку «Исследование в области прикладного программирования» в 2019 году награжден В.Ю. Пирогов. Дипломом «лучший ИТ-мастер Курганской области» награжден Д.А. Слинкин. Сотрудники кафедры не только занимаются научной и методической деятельностью в рамках ВУЗа, но и принимают активное участие в жизни г. Шадринска. Так Е.И. Попова совместно со студентами факультета, а потом и института ИТТиЕН принимала неоднократное участие в экологических субботниках на территории КООО «Зооцентр «Приют Надежды». В 2022 году отмечена Благодарственным письмом Администрации г. Шадринска «За значительный личный вклад в развитие добровольческой деятельности»

В 2023 году благодарственными письмами за многолетний и добросовестный труд Администрации г. Шадринска были награждены А.А. Баландин, И.В. Баландина, Е.И. Попова Благодарственным письмом Департамента

образования Курганской области отмечен В.М. Гордиевских, Д.А. Слинкин Почетная грамота Курганской областной Думы вручена Е.И. Поповой, Д.А. Слинкину.

При кафедре ПиАБП действует общегородской семинар программистов и инженеров ИТ. Свою историю он ведёт ещё с 1989 года. В рамках семинара проходят обсуждения и лекции по новым технологиям в области программирования и системного администрирования. В семинаре участвуют ведущие специалисты кафедры и предприятий города. Также на заседания семинара приглашаются студенты и сотрудники вычислительного центра университета.

Новый 2024-2025 учебный год кафедра начинает уверенно, глядя в будущее, планируя продолжить работу по подготовке специалистов в области компьютерных технологий с учётом быстро меняющихся потребностей информационного общества нашего государства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Пирогов, В.Ю. Олимпиадные задачи по программированию с рекурсией на графах / В.Ю. Пирогов. – Текст : непосредственный // Мир науки. Педагогика и психология. – 2016. – Т. 4, № 6.
2. Пирогов, В.Ю. Основы олимпиадного программирования : учеб. пособие / В.Ю. Пирогов. – Шадринск : ШГПУ, 2016. – 103 с. – Текст : непосредственный.
3. Слинкин, Д.А. «Космический извозчик» – разбор и решение олимпиадной задачи по программированию / Д.А. Слинкин. – Текст : непосредственный // Мир науки. Педагогика и психология. – 2016. – Т. 4, № 5.
4. Шадринский государственный педагогический институт. В воспоминаниях выпускников / отв. ред. Е.А. Соколова. – Шадринск : ШГПИ, 2004. – 448 с. – Текст : непосредственный.
5. Шадринский государственный педагогический институт: 1939 – 1999 / сост. и отв. ред. С.Б. Борисов. – Шадринск : ШГПИ, 1998. – 416 с. – Текст : непосредственный.
6. Шадринский государственный педагогический институт: 1939 – 2009 / сост. и отв. ред. С.Б. Борисов. – Шадринск : ШГПИ, 2009. – 448 с. – Текст : непосредственный.
7. Шадринский государственный педагогический институт : энциклопедия / Шадр. гос. пед. ин-т ; сост. и отв. ред. С.Б. Борисов. – Шадринск : ШГПИ, 2014. – 519 с. – Текст : непосредственный.
8. Шадринскому государственному университету 80 лет. Становление научных направлений в Шадринском государственном педагогическом университете. – Текст : непосредственный // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. – 2019. – № 3.

REFERENCES

1. Pirogov V.Ju. Olimpiadnye zadachi po programmirovaniju s rekursiej na grafah [Olympiad programming tasks with recursion on graphs]. *Mir nauki. Pedagogika i psihologija* [The world of science. Pedagogy and psychology], 2016, vol. 4, no. 6.
2. Pirogov V.Ju. Osnovy olimpiadnogo programmirovanija: ucheb. posobie [Fundamentals of Olympiad programming]. Shadrinsk: ShGPU, 2016. 103 p.
3. Slinkin D.A. «Kosmicheskiy izvozchik» – razbor i reshenie olimpiadnoj zadachi po programmirovaniju “Space cabby” – analysis and solution of the Olympiad programming problem]. *Mir nauki. Pedagogika i psihologija* [The world of science. Pedagogy and psychology], 2016, vol. 4, no. 5.
4. Sokolova E.A. (ed.). Shadrinskij gosudarstvennyj pedagogicheskiy institut. V vospominanijah vypusnikov [State Pedagogical Institute. In the memoirs of graduates]. Shadrinsk: ShGPI, 2004. 448 p.
5. Borisov S.B. (ed.) Shadrinskij gosudarstvennyj pedagogicheskiy institut: 1939 – 1999 [State Pedagogical Institute: 1939 – 1999]. Shadrinsk: ShGPI, 1998. 416 p.
6. Borisov S.B. (ed.) Shadrinskij gosudarstvennyj pedagogicheskiy institut: 1939 – 2009 [State Pedagogical Institute: 1939 – 2009]. Shadrinsk: ShGPI, 2009. 448 p.
7. Borisov S.B. (ed.) Shadrinskij gosudarstvennyj pedagogicheskiy institut: jenciklopedija [State Pedagogical Institute]. Shadrinsk: ShGPI, 2014. 519 p.
8. Shadrinskomu gosudarstvennomu universitetu 80 let. Stanovlenie nauchnyh napravlenij v Shadrinskom gosudarstvennom pedagogicheskom universitete [Shadrinsk State University is 80 years old. The formation of scientific

fields at Shadrinsk State Pedagogical University]. *Vestnik Shadrinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [Journal of Shadrinsk State Pedagogical University], 2019, no. 3.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

И.В. Баландина, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой программирования и автоматизации бизнес-процессов, ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет», г. Шадринск, Россия, e-mail: piv_vip@mail.ru.

В.Ю. Пирогов, кандидат физико-математических наук, профессор кафедры программирования и автоматизации бизнес-процессов, ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет», г. Шадринск, Россия, e-mail: vladislav-133@yandex.ru.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

I.V. Balandina, Ph. D. in Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department Chair, Department of Programming and Business Process Automation, Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, Russia, e-mail: piv_vip@mail.ru.

V.Yu. Pirogov, Ph. D. in Physics and Mathematics, Professor, Department of Programming and Business Process Automation, Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, Russia, e-mail: vladislav-133@yandex.ru.