



История становления кафедры информатики и вычислительной техники Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета

В 1985 году в программу средней общеобразовательной школы СССР был введен новый предмет «Основы информатики и вычислительной техники» (ОИВТ). Педагогические вузы начинают подготовку выпускников по специальности «Учитель ОИВТ». 1 сентября 1986 года приказом Министерства просвещения РСФСР на математическом факультете Пермского государственного педагогического института (ПГПИ) была образована кафедра информатики и вычислительной техники, обеспечивающая подготовку учителей информатики (в качестве второй специальности).

Однако еще до образования кафедры был накоплен положительный опыт работы по обучению информатике и вычислительной технике студентов математического факультета, учителей и учеников школ Пермской области. Преподаватели кафедры выступали с лекциями по информатике перед учителями и учениками школ области. В этот период преподаватели факультета продолжали разрабатывать различные пособия и методические рекомендации по информатике для студентов, в частности, по использованию программируемых микрокалькуляторов.

Основу новой кафедры составили: кандидат физико-математических наук, доцент Евгений Карлович Хеннер, старшие преподаватели Владимир Георгиевич Куколев, Лариса Всеволодовна Пономарева, кандидат технических наук Изабелла Петровна Половина, ассистент Михаил Алексеевич Южаков, инженер Михаил Юрьевич Светлов, старший лаборант Нина Алексеевна Ситникова.

Возглавил кафедру доцент **Евгений Карлович Хеннер**. В 1989 г. Хеннер Е.К. защитил докторскую диссертацию по моделированию процессов спиновой динамики в сильно разбавленных твердых телах с хаотическим расположением магнитных центров. В процессе становления кафедры область его научных интересов переместилась в направлении информатизации образования, методики преподавания информатики, использования ИКТ в образовании. Его плодотворные научные связи с ведущими специалистами в области информатизации образования позволили кафедре информатики и вычислительной техники ПГПУ занять достойное место в педагогическом сообществе России.

Высокая научная и общая культура, прекрасные организаторские способности дали возможность Е.К. Хеннеру создать работоспособный творческий коллектив. Его помощником в организации новой для вуза специальности была доцент **Изабелла Петровна Половина**. Вместе они приложили немало усилий для разработки учебных планов и программ, для укрепления материальной базы кафедры, в частности, приобретения современных ЭВМ и создания компьютерных классов.

Первоначальную техническую базу кафедры составляли: компьютеры ДВК-1, ДВК-2, программируемые калькуляторы МК-61. В 1990 году уже имелось 5 компьютерных классов: БК-001, Корвет, Ямаха, УКНЦ, а в 1998 — 10 классов, в том числе шесть классов IBM, один класс Apple Macintosh.



Заведующий кафедрой Е.К. Хеннер внёс значительный вклад не только в становлении новой кафедры, но и в развитие информатизации образования всего Пермского края. В 1992 году под его научным руководством была создана Лаборатория информатизации образования Пермской области. По итогам работы Лаборатории Пермская область признана одной из ведущих в стране в деле информатизации образования, и подтверждением этого стало присуждение группе работников образования Пермской области премии Президента Российской Федерации за 1996 год, среди которых был и Е.К. Хеннер.

Преподаватели кафедры информатики и ВТ с первых дней её создания вели большую методическую работу в центре КАДРИНФОРМ, проводя подготовку и переподготовку учителей информатики школ Перми и области: М.А. Южаков (методист КУВТ-86), Н.А. Ситникова (методист КУВТ Корвет), И.П. Половина и Г.П. Ерёмкина (бухгалтерские программы). Старший преподаватель кафедры Южаков М.А. более 10 лет руководил «Заочной школой по информатике» (на базе ПРИПИТ).

В 1990 году была лицензирована аспирантура по специальности 05.13.16 «Использование вычислительной техники, математических методов и математического моделирования в научных исследованиях» (научный руководитель профессор Е.К. Хеннер).

В разные годы преподаватели кафедры защитили кандидатские диссертации: Алексей Геннадьевич Деменев, Илья Вячеславович Каганов, Александр Петрович Шестаков, Татьяна Николаевна Катанова, Татьяна Николаевна Райхерт, Анна Александровна Широких.

В 1995 году была открыта новая специальность «Учитель информатики и экономики» с предварительной подготовкой бакалавров образования по профилю «Информатика». Это был первый бакалавриат в ПГПУ, и один из первых в Перми; в 1998 году открыта магистратура. К этому времени на кафедре сложился квалифицированный профессорско-преподавательский состав, в том числе: 1 профессор, доктор наук, 7 кандидатов наук.

С 2006 года кафедрой информатики и ВТ руководил кандидат педагогических наук, доцент **Александр Петрович Шестаков** (1969 – 2022). Преподаватели кафедры вели занятия на 13 факультетах, а также руководили практикумом на ЭВМ, исследовательской и педагогической практикой, курсовыми и дипломными работами, диссертациями магистров. Учитывая специфику преподаваемых дисциплин, руководство кафедры привлекло для преподавания различных специалистов. В связи с этим список совместителей кафедры изменился.

С 2011-2012 учебного года была начата подготовка бакалавров по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Информатика и ИКТ». С 2013-2014 учебного года - по направлениям 44.03.04 "Профессиональное обучение (по отраслям)", профиль "Информатика и вычислительная техника" и 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль Архитектура предприятия. С 2014-2015 учебного года - по направлению 44.03.05 "Педагогическое образование", профили "Экономика и Информатика".



Александр Петрович Шестаков занимался разработкой методических материалов и проведением районных и областного туров Всероссийской олимпиады по информатике с 1992 по 2002 гг. Александр Петрович плотно сотрудничал со многими вузами города Перми: ПГНИУ, Высшая школа экономики, Пермский институт РЭУ им. Г.В.Плеханова, был заведующим кафедрой физики и математики Пермской государственной фармацевтической академии. Его заслуги в педагогической деятельности были отмечены Почётной грамотой Министерства образования и науки РФ. Под руководством А.П. Шестакова защищены 3 кандидатских диссертации.

Преподаватели кафедры тесно сотрудничали со многими учреждениями образования и науки, как Пермского края, так и за его пределами. Постоянное сотрудничество было налажено с родственными подразделениями вузов Перми (прежде всего с классическим и техническим университетами). Материальная база кафедры составляла 6 компьютерных классов, в каждом из которых по 12-15 компьютеров. Работал методический кабинет, оснащенный персональными компьютерами, обеспечивающий методическую и программную поддержку учебных занятий и научных исследований кафедры.

В 2000 – 2010 гг. научно-методическая работа кафедры велась по направлению «Использование математических методов и вычислительной техники в научных исследованиях». В рамках этого направления выделялись разделы: информатизация образования и моделирование физических процессов.

Раздел «Моделирование физических процессов» был связан с научной деятельностью декана факультета информатики и экономики, профессора кафедры информатики и ВТ, доктора физико-математических наук **Андрея Витальевича Люшнина** (1968 – 2023). Круг его научных и методических интересов был обширен: в первую очередь, физика (механика жидкости, теория тонких пленок, теория гетерогенных систем, физика сложных систем), информатика, программирование, компьютерное математическое и информационное моделирование, облачные вычисления. Андрей Витальевич являлся автором более 50 публикаций, в том числе в иностранных научных изданиях, под его руководством выполнялись научные исследования, успешно защищались кандидатские диссертации.

По разделу «Информатизация образования» в исследованиях принимали участие большинство членов кафедры. Работы осуществлялись по темам «Научно-методическое обеспечение преподавания информатики в школе», «Научно-методическое обеспечение подготовки учителя информатики», «Научно-методическое обеспечение использования информационно-коммуникационных технологий в преподавании школьных предметов», «Компетентностный подход в обучении информатике и ИКТ». Итогом многих работ становились новые курсы информатики и информационных технологий, элементы учебно-методического обеспечения этих курсов.

Кроме того, в рамках направления «Информатизация образования» усилия кафедры направлены на создание научно-учебно-методического обеспечения повышения квалификации работников образования в сфере использования информационных и коммуникационных технологий в профессиональной



деятельности. С участием сотрудников кафедры были разработаны и апробированы основы такого обеспечения.

Кафедра активно сотрудничала с органами образования. Сотрудники кафедры принимали участие в проведении занятий с учителями информатики и учителями-предметниками, в частности, по заказу Министерства образования и науки Пермского края (доц. Ситникова Н.А., доц. Шестаков А.П., доц. Половина И.П., доц. Широких А.А., др.). Заведующий кафедрой А.П. Шестаков принимал активное участие в разнообразных мероприятиях для учителей информатики и ИКТ г. Перми и Пермского края по теме «Компетентностный подход в обучении информатике и ИКТ», в проверке ЕГЭ по информатике и ИКТ. Декан факультета информатики и экономики, доцент кафедры, к.ф.-м.н. А.В. Люшнин вёл большую работу в рамках некоммерческой организации ИНФОФОНД, являясь её руководителем. Доцент Кирикович Т.Е. являлась научным консультантом школ г. Добрянки и Добрянского района, доц. Ситникова Н.А. – Гимназии № 2 г. Перми.

В 2002-2003 гг. по заказу ГНИИ ИТТ «Информика» была выполнена работа «Информационное сопровождение разработки единых требований и системы практических заданий для определения общей информационно-коммуникационной компетентности студентов педагогических вузов». Исполнители: Хеннер Е.К., Шестаков А.П., Аликина Е.Б., Катанова Т.Н., Ситникова Н.А., Каганов И.В., Деменев А.Г., Еремин Е.А. (каф. общей физики).

В 2003 году преподаватели кафедры Шестаков А.П., Ситникова Н.А., Фролова О.Н., Колмыкова М.А. прошли обучение по программе Intel® «Обучение для будущего» на подготовку студентов педвузов и переподготовку учителей в области ИКТ. В том же году при кафедре был открыт соответствующий центр. Координатором программы был назначен А.П. Шестаков. За годы существования Центра (2003-2007 гг.) было обучено более 2 тысяч студентов и преподавателей ПГПУ, педагогов образовательных учреждений Перми, Пермского края и Кировской области.

2006 г. Разработка учебно-методических материалов для повышения квалификации учителей общеобразовательных школ и руководителей образовательных учреждений по использованию ИКТ в профессиональной деятельности (предметная область «Математика») (Ситникова Н.А., Шестаков А.П., Широких А.А.).

2006-2008гг. Разработка сценариев по проекту «Создание электронных образовательных ресурсов нового поколения, обеспечивающих реализацию образовательных программ по предмету «Математика» основного общего и среднего (полного) общего образования в учреждениях общего, начального и среднего профессионального образования» (Шестаков А.П., Широких А.А., Дремина О.В., Ерофеева Е.В., др.).

2007 г. Проект «Создание системы тестирования компьютерной грамотности и ИКТ-компетентности» по Федеральной целевой программе развития образования (Шестаков А.П., Катанова Т.Н., Аликина Е.Б., Широких А.А., Тохтуева Н.А.)



В 2005-2008гг. в РФ реализовывался один из крупнейших образовательных проектов – проект «Информатизация системы образования (ИСО)». Преподаватели кафедры информатики и ВТ участвовали в проекте в 2-х программах проекта: Компонент В. «Разработка программ и учебно-методических материалов для подготовки студентов педагогических вузов в области использования цифровых образовательных ресурсов» (Шестаков А.П., Ситникова Н.А.). Компонент С. «Создание системы межшкольных методических центров». Доцент кафедры Ситникова Н.А. в течение 2006-2008 гг. была руководителем Расширенного Межшкольного Методического Центра г. Перми (РММЦ №59204), созданного в рамках проекта ИСО. На базе РММЦ преподаватели кафедры (Шестаков А.П., Широких А.А., Швалева О.В., Коровина Е.М., Ситникова Н.А., Ерофеева Е.В.) провели несколько десятков семинаров и мастер-классов, обучили более 1 тыс. педагогов по программе «Компьютерная грамотность».

2007-2010 гг. Грант РФФИ 07-01-97612-р_офи "Исследование вопроса о пространственной оптимизации процесса лесовосстановления Пермского края на основе клеточных автоматов и уравнений реакции-диффузии". Получено описание пространственно неоднородных структур двумя различными способами: на феноменологическом уровне был развит подход, связанный с использованием уравнений реакции-диффузии; на микроскопическом уровне усовершенствован метод «явной индивидуальной модели» (explicit individual-based model), который был адаптирован к конкретным условиям структуры леса Пермского края. Имитационное моделирование процессов роста леса, основанное на динамике отдельных деревьев, вступающих в конкуренцию между собой за солнечную энергию, показало, что взаимодействие на микроуровне приводит к появлению распределенных в пространстве макроскопических структур древостоя разных пород. В рамках упрощенного представления о пермском лесу, как о сообществе трех популяций (ель-береза-сосна), получено качественное воспроизведение некоторых аспектов реального леса. Как и в жизни, в модели эдификатором экосистемы выступает ельник, - при длительной эволюции он побеждает в конкурентной борьбе. Важную роль при этом играет березняк, первым заполняя пустоши и исполняя роль инкубатора для хвойных пород деревьев. Руководитель проекта: проф. А.К. Колесников, исполнители: доц. Брацун Д.А., доц. Люшнин А.В.

2008-2009 гг. Создание научно-методического обеспечения отраслевой системы мониторинга и сертификации компьютерной грамотности и ИКТ-компетентности. Заказчик — ФГУ ГНИИ ИТТ "Информика" (г. Москва). (Шестаков А.П., Катанова Т.Н., Аликина Е.Б., Ситникова Н.А.)

2009 г. Контракт (Министерство образования Пермского края) № К-26/59 от 03.09.09 на оказание услуг по повышению квалификации работников образования Пермского края. Наименование темы: Система оценки качества образования. Тема курса: Формирование компетентностей в процессе обучения информатике в старшей школе (Шестаков А.П.)

2011 г. Договор на разработку учебно-методического комплекса по образовательной программе «Использование ЭОР по информатике и ИКТ в образовательной деятельности основной школы» в рамках исполнения Государственного контракта на выполнение работ (оказание услуг) по проекту «Обучение и методическая поддержка учителей по использованию ЭОР в



образовательной деятельности, в том числе с применением дистанционных образовательных услуг», между Институтом информационных технологий (г. Москва) и Министерством образования и науки Российской Федерации согласно Протоколу оценки и сопоставления заявок на участие в открытом конкурсе № ЭОР-11 от 15.07.2011 №3/ЭОР-11. Доц. Шестаков А.П., Широких А.А., Ситникова Н.А.

2012 г. Получено Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2012612434 «Урал-Лес». Заявка № 2012610014. Дата поступления: 10 января 2012 г. Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 6 марта 2012 г. Правообладатель: ПГГПУ, Авторы: Люшнин А.В., Брацун Д.А.

Выпускники кафедры были всегда востребованы в различных сферах деятельности. Они работают в лабораториях и вычислительных центрах, в высших и средних профессиональных учебных заведениях, школах и гимназиях, в научно-исследовательских институтах, IT-компаниях, на промышленных предприятиях и в банках, коммерческих фирмах, в сфере web-дизайна. Они с успехом решают как теоретические, так и прикладные задачи, ведут педагогическую работу.

Известные выпускники кафедры:

- Ведерников Василий Владимирович, 2001, преподаватель ВШЭ, руководитель направления «Олимпиады и конкурсы для учителей и школьников» факультета довузовской подготовки НИУ ВШЭ – Пермь
- Крендель Павел Ильич, 2002, руководитель Детского технопарка «Кванториум Фотоника»
- Ионова Людмила Сергеевна, директор Информационно-аналитического центра г. Перми
- Волков Антон Алексеевич, 2003, создатель популярной игры «Танки онлайн» (Alternativa.games), инвестор IT-сервиса для совместной работы Miro и сервиса онлайн-покупки автомобилей Carl, разработчик мобильной онлайн-игры про микроорганизмы «Синкарио»
- Кошелева Алена Николаевна, 2005, преподаватель информатики Пермского президентского кадетского училища им. Героя России Ф. Кузьмина ВНГ РФ, награждена Медалью МВД
- Бурди Алексей Александрович, 2005, ведущий, руководитель проекта «Отдых в стиле КВН»
- Онянова Анастасия Леонидовна, 2009, преподаватель, руководитель «Точки роста», судья и один из организаторов Открытых Российских чемпионатов по робототехнике РобоКап
- Тимошенков Алексей Сергеевич, 2006, директор компании KAI Development специализирующейся на разработке и внедрении решений, основанных на Интернет-технологиях, Т-решения для бизнеса и государства
- Могильников Михаил Сергеевич, 2011, руководитель студии анимационного дизайна дизайна LAKOTA. Motion & Design
- Кречетов Владимир Викторович, 2012 г. директор Центра детского творчества «Шанс» г. Перми.
- Некрасова Екатерина, 2013, преподаватель Академии цифровых технологий, г. Санкт-Петербург



- Вотинова Ольга, 2010, преподаватель Северо-Восточного федерального университета (СВФУ), в настоящее время аспирантка факультета космических исследований МГУ
- Кривощёкова Людмила Сергеевна, 2017, финалистка городского конкурса «Пермский учитель», учитель информатики МАОУ «Лицей № 10» г. Перми