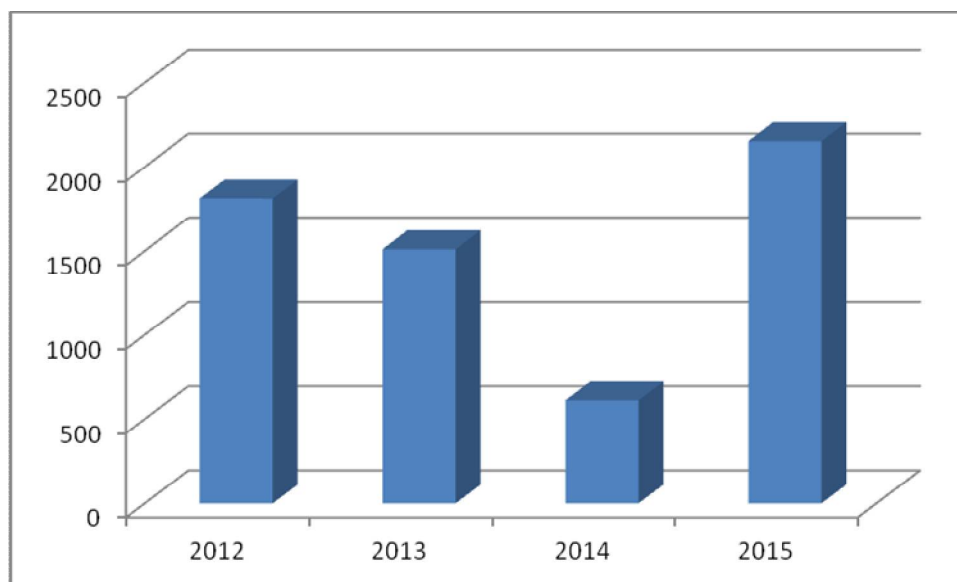


Научная деятельность

Направления научных исследований кафедры:

- Разработка автоматизированных информационно-аналитических систем для вузов и предприятий.
- Исследование методов кодирования и оценки качества информации.
- Методы и средства геоинформационных технологий для решения экономических и кадастровых задач.
- Методы интенсификации обучения на базе современных информационных компьютерных технологий в системе открытого образования.
- Методы и средства экспертных систем для тестирования качества знаний обучаемых в системе открытого образования.

Финансирование НИР кафедры (тыс.руб.)



Выполненные НИР:

1. Исследование, моделирование и оптимизация процессов в сложных многоуровневых системах профессионального образования; заказчик – Министерство образования РФ
2. Разработка методик проведения НИР и учебной работы по проектированию АЭИС; заказчик – филиал Вятского государственного гуманитарного университета
3. Разработка подсистемы сопровождения рейтинговых оценок студентов ПензГТУ; заказчик – ПензГТУ
4. Разработка системы управления имиджевого каталога; заказчик – областная библиотека им. М.Ю. Лермонтова
5. Исследование математических моделей, методов и средств информационной поддержки процессов планирования направлений подготовки и контингента обучаемых в учреждениях многоуровневого профессионального образования; заказчик – Министерство образования РФ
6. Комплекс программных средств поддержки процессов разработки конструкторской, технологической и производственной документации; заказчик – ОАО «Химмаш-Старт»
7. Разработка автоматизированной системы «Мониторинг специальности»

8. Разработка средств автоматизации для формирования интегральных (распределенных) учебных планов
9. Разработка цифровых карт кадастрового деления
10. Создание слоя кадастровых кварталов в цифровых картах кадастрового деления 13 районов Пензенской области
11. Разработка программного модуля для взаимосвязи объектов кадастровой карты с БД землепользователей
12. Изготовление цифровой кадастровой карты (единой растровой основы) масштаба 1:10000 по Городищенскому, Сосновоборскому и Малосердобинскому районам Пензенской области на основе имеющегося аналогового планово-картографического материала на жесткой основе
13. Разработка электронных учебных изданий (ряд работ по заказам вузов и предприятий)
14. Разработка программной системы поддержки тренинга деловой коммуникации и другие

Преподаватели кафедры зарегистрировали более 70 свидетельств на изобретения и более 20 свидетельств на базы данных и программы для ЭВМ.

Получено более 20 свидетельств на базы данных и программы для ЭВМ:

1. База данных: Электронное учебное пособие «Делопроизводство» // Арбузов В.А., Шигина Н.А., Свидетельство Роспатент №2001620108 от 9.08.2001 г.
2. База данных: Электронное учебное пособие «Культура древних цивилизаций» // Моисеев В.Б., Шигина Н.А., Чигирева И.В., Ханислямова С.В., Сальникова Н.И. Свидетельство Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам № 2005620191 от 21.06.2005 г.
3. База данных: Электронное учебное пособие «Английский язык: ускоренный начальный курс» // Ясаревская О.Н., Куликова И.В., Шигина Н.А., Шумилина И.Г., Павлова О.А., Капцова Т.М., Ягафаров Т.И., Болосhev А.В., Ткаченко С.В. Свидетельство Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам № 2005620189 от 21.07.2005 г.
4. База данных: Электронное учебное пособие «История Отечества» // Шигина Н.А., Дорошин Б.А. Свидетельство Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам № 2005620056 от 21.02.2005 г.
5. База данных «Учебные планы и учебная нагрузка вуза» // Васин Д.А., Пикулин В.В. Свидетельство Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам № 2008620114 от 29.02.2008
6. Программа расчёта комплексных и обобщённых показателей степени соответствия объекта функциональному назначению // М.В. Кузнецова, Н.П. Будунов. Свидетельство ... № 2009610633 от 28.01. 2009 г.
7. База данных «Публикации и достижения преподавателей и сотрудников вуза» // Пикулин В.В., Малецкий Р.В., Васин Д.А. Свидетельство ... № 200962 от 11.01. 2009г.

и другие



При кафедре функционирует лаборатория информационных технологий в образовании (ЛИТО), сотрудниками которой и студентами создано более 40 электронных учебных изданий. Ряд изданий защищены авторскими свидетельствами. Пособия внедрены в учебный процесс вузов Пензы, Москвы, Самары, Нижнего Новгорода и других городов России. Руководитель ЛИТО – к.т.н., доцент Н.А. Шигина.



Большое внимание уделяется научно-исследовательской работе студентов.

Свидетельство тому - неоднократные победы на всероссийских и международных конкурсах и олимпиадах

Уровень конкурса	Раздел конкурса	Год	Место	Уровень конкурса	Раздел конкурса	Год	Место
Всероссийский	I тур Всероссийской олимпиады по прикладной информатике	2010	Диплом 3-й степени	Региональный	Областной конкурс экспериментальных исследовательских проектов обучающихся учреждений профессионального образования	2012	Грант на 100000 руб.
Всероссийский	VI Всероссийский открытый конкурс достижений талантливой молодежи «Национальное достояние России» 2011-2012	2012	Диплом лауреата. Диплом 1-й степени	Всероссийский	Всероссийский конкурс достижений талантливой молодежи «НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»	2013	Диплом 1-й степени
Международный	«Новые информационные технологии». XXI международная студенческая школа-семинар	2013	Дипломы 1-й и 3-й степени	Региональный	Научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых. Секция «Информационные системы и технологии в современном обществе»	2013	1 и 2
Региональный	Олимпиада по использованию системы 1С:Предприятие	2015	Дипломы 1-й и 3-й степени				



Уровень конкурса	Раздел конкурса	Год	Место
Областной	Компьютерное моделирование в свободной номинации	2013	Диплом 1-ей степени
Всероссийский	Олимпиада по технологиям Autodesk. Виртуальное моделирование в Autodesk 3DS MAX	2015	Диплом 3-ей степени
Областной	Компьютерное 3-D моделирование в номинации «T-FLEX»	2015	Диплом 3-ей степени
Всероссийский	Олимпиада по технологиям Autodesk. Геометрическое моделирование в Inventor	2016	Диплом 3-ей степени