***Приложение 1.3.***

|  |  |
| --- | --- |
| **НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ КРАСНОЯРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ В. П. АСТАФЬЕВА** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Пак Николай Инсебович. Фотография сотрудника | **ОПИСАНИЕ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОТКРЫТОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»**Руководитель научной школы – Пак Николай Инсебович, зав. кафедрой информатики и ИТ в образовании, профессор, доктор педагогических наук, кандидат физико-математических наук.**Цель исследований:** создание инновационных моделей, средств и методов электронного обучения для достижения нового качества образования в условиях глобальной  |

цифровизации и коммуникации.

**Научные направления** носят  межведомственный и системный характер, способствуют достижению отдельных целевых показателей национального проекта «Образование», проекта «Цифровая школа»:

1. Мега-проекты глобализации педагогического и инженерного образования в условиях информатизации общества как наставнические модели по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися;
2. Создание и развитие цифровых сред кафедр вузов и школ в их интеграции для цифровизации естественно-научных направлений подготовки школьников и студентов педагогических и технических вузов.
3. Создание и развитие ментальных (интеллектуальных) электронных обучающих систем по дисциплинам естественно-научного цикла (математика, информатика, физика) в рамках проекта «Гипермозг» и становление ментальной дидактики в условиях цифрового общества.
4. Развитие теории и практики электронного обучения математике, информатике, физике на основе нелинейных, суперкомпьютерных и облачных технологий.

 **Задачи исследований:**

1.    Формирование платформы для развития методической системы личностно-центрированной подготовки будущих учителей и обучающихся по информатике:

* Модели обучения в школе и педвузе;
* Предметное и над-предметное ЛЦО;
* Самостоятельная работа в ЛЦО;
* Контроль и диагностика в ЛЦО в условиях ИКТ;
* Средства и методы обучения ЛЦО.

2.    Формирование образовательной технологической платформы «Мега-класс»:

* Красноярская модель образовательного кластера педагогического образования;
* Обновление методической подготовки студентов в педвузе;
* Повышение квалификации учителей в новых условиях;
* Дидактика кластерной системы обучения;
* Нормативные, материальные и технические вопросы кластерного обучения.

3.    Виртуализация научно-исследовательской деятельности студентов и школьников:

* + Международные кластерные лаборатории;
	+ Интеграция НИР и учебного процесса;
	+ Межвузовская кооперация и корпорация;
	+ Сетевые ассоциации профильных кафедр;

4.    Гипермозг и ментальная дидактика:

* Ментально-телесные средства и методы развития алгоритмического и логического мышления обучающих;
* Когнитивные средства обучения;
* Диагностика когнитивных способностей;

**Деятельность Школы:**

1. Проведение научных семинаров / вебинаров, чтений ежемесячно.
2. Проведение международных конференций по тематике Школы 1 раз в два года.
3. Издание сборников трудов 1 раз в два года.
4. Совместные гранты и проекты – ежегодные 2-3 заявки.
5. Повышение квалификации учителей, преподавателей вузов по использованию цифровых технологий в профессиональной деятельности.
6. Привлечение школьников к сетевой научно-исследовательской деятельности в области информатизации образования.

**Значимые достижения:**

* создание теории нелинейных методов и средств обучения по информатике;
* создание проективно-рекурсивного подхода в обучении;
* создание основ становления ментальной дидактики;
* создание образовательной технологической платформы «Мега-класс»;
* за последние годы (с 2015 г) получены 5 авторских свидетельств на программные продукты.

**Кадровое обеспечение:**

Аспирантура и докторантура по специальности 13.00.02 – Теория и методика обучения (информатика, математика, информатизация образования).

В состав Школы входят сотрудники кафедры информатики и информационных технологий в образовании КГПУ, преподаватели СФУ, СибГУ им. Решетнева, техникумов и колледжей гг.Ачинск, Канск, Лесосибирск, Дивногорск, учителя школ края, зарубежные ученые КазНПУ им.Абая, ИПК г. Павлодар (Казахстан), ТашГПУ им.Низами (Узбекистан), КГУ им.Арабаева ( Бишкек, Кыргызстан)  и др.

С 2014 г участники научной школы:

* защитили 3 докторские, более 10 кандидатских диссертаций;
* принимают ежегодное участие в грантах РГНФ, КФН (1-2 гранта в год);
* зарегистрировали несколько патентов на изобретения, авторских свидетельств на регистрацию программ на ЭВМ;
* разработали модели и технологии обучения, имеющие конкурентные и инвестиционно-привлекательные качества образовательных услуг, повышения имиджа вуза, привлечения абитуриентов (включая из зарубежных стран);
* наработали международные связи по совместной научной и учебной работе с Казахстаном (КазНПУ им.Абая, Алматы), Узбекистаном (ТашГПУ им.Низами, Кыргызстаном (КГУ им.Арабаева, Бишкек).

 **Выходы**

1. Усиление и развитие корпоративной научной и учебной деятельности вузов и школ в области использования цифровых технологий, создания цифровых образовательных сред. Обоснование и реализация кластерной модели подготовки будущих учителей, повышения квалификации практикующих педагогов, обучения школьников на технологической образовательной платформе «Мега-класс».
2. Реальная академическая мобильность ППС и студентов на региональном, российском и международном уровнях;
3. Реализация межвузовских и интегрированных со школами проектов и международных грантов по новым моделям электронного обучения школьников и студентов.
4. Обеспечение контроля, стимулирования и продвижения результатов эффективных исследовательских проектов в области цифровизации образования в полном цикле «идея – исследование – разработка -внедрение», что характерно для научных академических структур.

**Источники:**

http://www.kspu.ru/page-32253.html