

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ  
ИНСТИТУТ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПАСПОРТ НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**13.00.02 - теория и методика обучения и воспитания  
(информатизация образования)**

**Москва - 2009**

## **Паспорт научной специальности 13.00.02 - теория и методика обучения и воспитания (информатизация образования)**

**Формула специальности:** Содержанием специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (информатизация образования) является разработка теоретико-методологических основ целенаправленно организованного процесса обеспечения сферы образования методологией, теорией, методикой, технологией и практикой разработки и оптимального использования средств информатизации и коммуникации, применяемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях, ориентированного на реализацию целей обучения, развития индивида, включающего в себя подсистемы обучения и воспитания на основе реализации возможностей информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) на всех уровнях образования и в контексте отечественного и зарубежного опыта их использования.

**Области исследований и разработок** отражают основные структурные компоненты научной отрасли «Теория и методика информатизации образования» в социально-философском, психолого-педагогическом, учебно-методическом, программно-аппаратном, технико-технологическом, эргономическом аспектах, определяют перспективы ее развития и ориентированы на разрешение актуальных проблем информатизации образования.

**Уровни образования:** общее среднее образование; профессиональное образование.

### **Область исследования:**

#### ***1. Методология информатизации непрерывного образования в условиях массовой коммуникации и глобализации современного общества:***

- история становления и развития теории и методики обучения и воспитания в области информатизации образования;
- тенденции развития научной базы информатизации общего, профессионального и дополнительного образования в условиях информатизации, массовой коммуникации и глобализации современного общества на базе комплексного решения педагогических (в том числе

дидактических, методических), технологических, программно-аппаратных, технических, эргономических задач;

- сравнительно-сопоставительный анализ понятийно-философских (в области процессов информатизации, коммуникации, автоматизации в сфере образования), научно-педагогических, физиолого-гигиенических, инженерно-программистских, эргономических, социально-экономических аспектов информатизации образования в развитых странах мира;
- общие закономерности и особенности образовательного процесса в связи с использованием средств ИКТ;
- разработка концептуальных моделей, демонстрационных, исследовательских прототипов обучающих средств и систем, функционирующих на базе средств ИКТ.

***2. Прогнозирование развития и проектирование педагогических технологий, методических систем, методов и организационных форм обучения, воспитания, соответствующих задачам развития личности обучаемого в современных условиях информационного общества глобальной массовой коммуникации:***

- разработка методических концепций переструктурирования содержания обучения в соответствии с отходом от линейных форм представления учебного материала с включением новой тематики, отражающей современные достижения науки и технологии в области ИКТ, с интеграцией предметных областей или тем;
- разработка предметного наполнения баз и банков данных учебно-методического назначения, интеллектуальных обучающих систем, разработанных на основе систем искусственного интеллекта;
- разработка содержания и структуры корпоративных информационных систем и сетей образовательных учреждений, а также распределенного информационного ресурса образовательного назначения, функционирующего на базе телекоммуникаций;
- разработка структуры и научно-педагогического содержания распределенного информационного ресурса образовательных систем, функционирующих на базе средств телекоммуникаций, для наполнения корпоративных информационных сетей образовательных учреждений.

***3. Реализация возможностей информационного взаимодействия и потенциала распределенного информационного ресурса локальных и глобальной сетей как основы функционирования единого информационного образовательного пространства системы непрерывного образования:***

- технология использования потенциала распределенного информационного ресурса, в том числе на базе функционирования Единого информационного образовательного пространства;
- создание педагогических технологий, методических систем обучения, ориентированных на формирование умений осуществлять информационную деятельность и информационное взаимодействие между участниками образовательного процесса в условиях функционирования информационно-коммуникационной предметной среды (в том числе со встроенными элементами технологии обучения) на базе локальных и глобальной сетей.

***4. Создание информационной среды управления учебно-воспитательным процессом образовательного учреждения, разработка автоматизированных систем информационно-методического обеспечения образовательного процесса и организационного управления:***

- разработка методических концепций автоматизации процессов информационно-методического обеспечения образовательного процесса, организационного управления образовательным учреждением и автоматизации процессов оценки качества результатов обучения;
- совершенствование механизмов управления системой образования на основе использования автоматизированных баз и банков данных научно-педагогической информации, информационно-методических материалов, а также коммуникационных сетей;
- создание и разработка условий функционирования информационной среды управления учебно-воспитательным процессом образовательного учреждения и информатизированных рабочих мест организаторов образовательного процесса.

***5. Педагогико-эргономические условия эффективного и безопасного применения аппаратно-программных и информационных комплексов образовательного назначения, функционирующих на базе информационных и коммуникационных технологий:***

- технология экспертной оценки психолого-педагогического и эргономического качества электронных средств образовательного назначения, реализованных на базе технологий Мультимедиа, Гипертекст, Гипермедиа, Геоинформационных технологий (в перспективе – технологии «Виртуальная реальность»), ориентированных на обеспечение эффективности и безопасности их применения;
- разработка психолого-педагогических, содержательно-методических, дизайн-эргономических, технических требований к средствам информатизации и коммуникации, используемым в образовательных целях;
- выявление и обоснование педагогической целесообразности и необходимости стандартизации применения средств ИКТ в процессе изучения общеобразовательных и профильных учебных дисциплин или групп общеобразовательных дисциплин;
- разработка стандарта в области применения средств ИКТ в процессе изучения конкретного общеобразовательного/учебного предмета или предметной области;
- создание отраслевых стандартов на аппаратно-программные и информационные комплексы, на базовое и прикладное программное обеспечение, используемые в образовательных целях;
- разработка педагогических и гигиенических рекомендаций по оснащению и оборудованию учебных кабинетов, в которых используются средства ИКТ, в том числе обоснование эргономики рабочего места, оснащенного средствами вычислительной техники, информатизации, коммуникации и разработка состава и спецификаций этого оборудования;
- оценка педагогико-эргономического качества педагогической продукции, функционирующей на базе ИКТ;
- использование средств ИКТ в целях оценки качества и эффективности образовательной и управленческой деятельности в образовательном учреждении.

***6. Теория и методика внеурочной, внеклассной, внешкольной учебной и воспитательной работы по информатизации образования:***

- теория и практика руководства самостоятельным творчеством в области ИКТ;
- теория и методика информатизации дополнительного образования;
- методика организации олимпиад, конкурсов, общественных инициатив в области информатизации образования;
- разработка вариативных форм взаимодействия общего и дополнительного образования в области информатизации;
- подготовка учителя-предметника и методиста-организатора к профессиональной деятельности в условиях информатизации образования.

**Цели и ценности информатизации образования:**

- разработка педагогических целей информатизации образования в соответствии с изменениями современной картины мира в области информатизации, глобализации и коммуникации на базе средств ИКТ;
- развивающие и воспитательные возможности средств информатизации и коммуникации;
- проблемы формирования положительной мотивации учения, мировоззрения, научной картины мира в связи с процессами информатизации и глобальной массовой коммуникации современного общества;
- профориентационные возможности различных образовательных областей информатизации образования.

**Отрасль наук:**

педагогические науки.