



эффицент взаимодействия; Соответственно выводится кто больше взаимодействует с учеником преподаватель или консультант.

В результате работы сделан вывод, что целью данного общества является повышение эффективности выявления и развития творчески одаренной молодежи старшего школьного возраста за счет укрепления творческих связей «школа – вуз», повышения качества руководства выполняемыми школьниками индивидуальными проектами исследовательского характера. Таким образом, учитывая предпочтения данного конкретного ЛПР, процедура АНР рекомендует выбрать преподавателя для получения высоких результатов.

Литература

1. Подласый И.П. Педагогика: 100 вопросов - 100 ответов: учеб. пособие для вузов/ И. П. Подласый.
2. Шаталов, Р.Б. Региональная инфокоммуникационная система мониторинга выполнения исследовательских проектов школьниками [Текст] / Р.Б. Шаталов // Перспективные информационные технологии (ПИТ-2016): труды Международной научно-технической конференции / под ред. С.А. Прохорова. – Самара: Издательство Самарского научного центра РАН, 2016. – С.819-822.
3. Тихомирова А.Н., Сидоренко Е.В. Модификация метода анализа иерархий т. Саати для расчета весов критериев при оценке инновационных проектов // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 2.; [Электронный ресурс]

Р.Б. Шаталов, Е.А. Кутепова

ИНФОКОММУНИКАЦИОННАЯ СИСТЕМА «ВЗЛЕТ» ДЛЯ ОДАРЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

(Самарский государственный технический университет)

Ключевые слова: Научная конференция, одаренная молодежь, программный модуль.

Программа ВЗЛЕТ является составной частью Единой областной системы мер по выявлению и развитию молодых талантов в сфере науки и техники и инновационному развитию Самарской области, формируемой в соответствии с Постановлением Губернатора Самарской области №272 от 30.10.2013 г. Учредители Программы – Министерство образования и науки Самарской области, Совет ректоров вузов Самарской области, Самарский научный центр Российской академии наук.[8]

В рамках Программы «ВЗЛЕТ» школьники 8-11 классов Самарской области и других регионов страны совместно со своими руководителями-учителями имеют возможность выбрать тему индивидуального проекта исследовательской направленности из тематики, предложенной ведущими учеными самарских вузов и научных организаций. Выполнив проект при научном кон-



сультировании (очном или заочном) предложившего ученого, они представляют результат на региональный конкурс «ВЗЛЕТ».

Победители этого конкурса зачисляются в состав Губернаторского Реестра, предусматривающего усиленные меры стимулирования и поддержки его участников в течение всего периода обучения в школе и вузе. Одной из таких мер является начисление всеми вузами Самарской области дополнительных баллов к результатам ЕГЭ за индивидуальные достижения для абитуриентов, являющихся участниками Реестра.

Инфокоммуникационная система «ВЗЛЕТ» является интернет - площадкой, дающей возможность координировать действия трех основных «игроков». Ученик, школьный учитель и преподаватель ВУЗа. Главная страница сайта представлена на рисунке 1.[1]

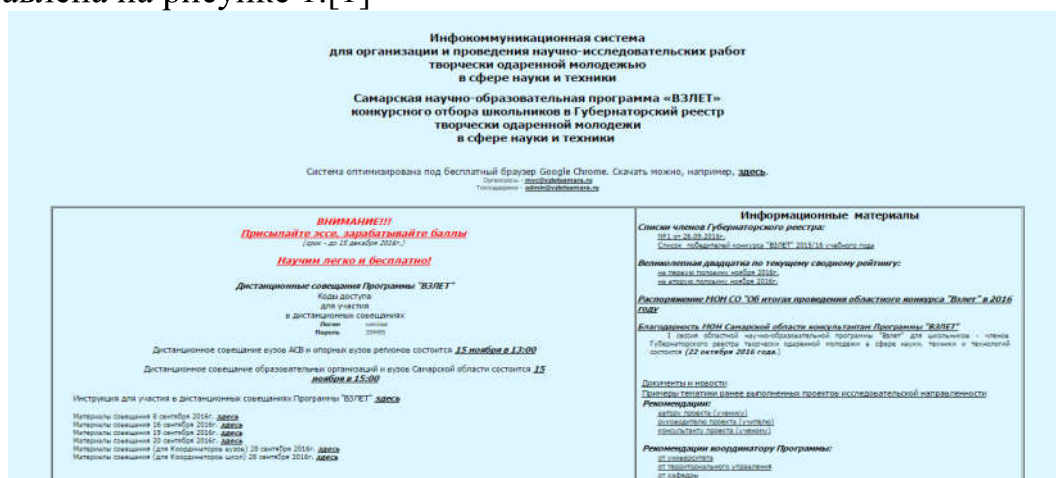


Рисунок 1- Главная страница сайта

Одной из составляющих информационной системы «Взлет» является программный модуль, который рассчитывает творческий рейтинг участника на очном этапе конкурса по 6 критериям, каждый из которых имеет свою степень важности.

Степеней важности было выбрано три, так как для человека данная градация достаточно сложная: «Обычный», «важный» и «наиболее важный». В зависимости от степени важности критерия он имеет свой весовой коэффициент, который учитывался при создании теста «Критерии оценки проектов на очном этапе конкурса ВЗЛЕТ». На основе этих коэффициентов и степеней важности можно считать возможным написание программного модуля, рассчитывающий творческий рейтинг проекта. Модуль был разработан, его интерфейс представлен на рисунке 2.

На основе данных конференции 2015-2016 года было проведено исследование. Изучив его результаты можно сделать некоторые выводы.

Наибольшее предпочтение авторы отдали секции Информатика, а меньше всего их заинтересовала Биология.

Также, выяснилось, что лучшие творческие рейтинги у людей, выбравших секцию Информационные системы и технологии.

Ко всему прочему, критерий «Качество презентации и доклада» почти у всех ребят с одной оценкой. То есть, у всех ребят хороший уровень подготовки



Критерий	Варианты
1 Соответствие доклада теме работы, представленной на дистанционный этап	0 - в основном не соответствует,
2 Качество презентации и доклада	0 - чрезвычайно низкий уровень,
3 Качество ответа на вопросы и дискуссии	0 - чрезвычайно низкое
4 Личный вклад участника в выполнение проекта	0 - проект выполнен не самостоятельно, участник в нем вообще не ориентируется,
5 Перспективность участника как мотивированной творческой личности (оценка психолога - члена Жюри)	0 - оценка существенно завышена,
6 Достоверность оценки проекта, данная рецензентами на дистанционном этапе	0 - не мотивирован, творческий потенциал невысок,

Рисунок 2- Интерфейс программного модуля оценки проекта

Распределение участников по секциям в процентном соотношении

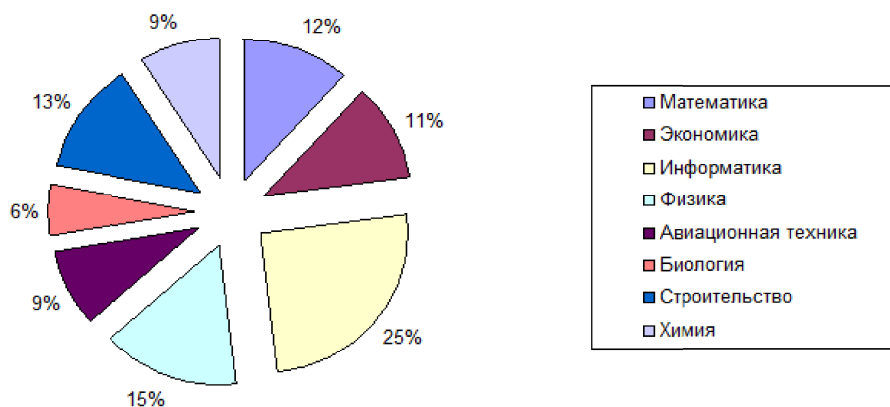


Рисунок 3- Распределение участников

Также, одной из самых важных составляющих информационной системы «Взлет» является «микроколлектив», состоящий из научного консультанта, руководителя и ученика, каждый из которых имеет свои обязанности. Автор непосредственно занимается разработкой проекта. Консультант отражает в системе основные сведения о ходе работы, а именно: текущий этап выполнения проекта и уровень удовлетворенности взаимодействием с учителем и учеником, а также осуществляет научное консультирование.[9] Учитель на протяжении всего выполнения работы осуществляет научное руководство и отмечает ход работы ученика.

При эксплуатации системы ситуация сложилась таким образом, что консультант и учитель одновременно могут быть одним и тем же человеком.

На основе данных, взятых из реально-действующей базы «ВЗЛЕТ» можно провести анализ, помогающий лучше разобраться в правильности подхода подведения итогов. В таблице 2 можно заметить зависимость между своевременным предоставлением сведений консультанта/учителя и творческим рейтингом



работы. Чем больше предоставлялось отчетов, тем выше получался рейтинг. Для примера были взяты несколько различных проектов.

Исследование системы регионального конкурса «Взлет» проводилось с целью его дальнейшего совершенствования. В результате были получены данные, которые можно использовать для улучшения этой конкурсной программы. Например, изменить критерии оценивания проектов по количеству участников в «микроколлективе» или приобщить больше консультантов к проектам в непопулярных секциях.

Таблица 1 – Статистика наиболее «успешных» секций этапа

Название предмета	Суммарный творческий рейтинг дисциплины
Математика	12%
Биология	6%
Экономика	3%
Информатика	63%
Физика	5%
Авиационная механика	4%
Строительство	6%
Химия	1%



Рисунок 4 – Наивысшие оценки критериев

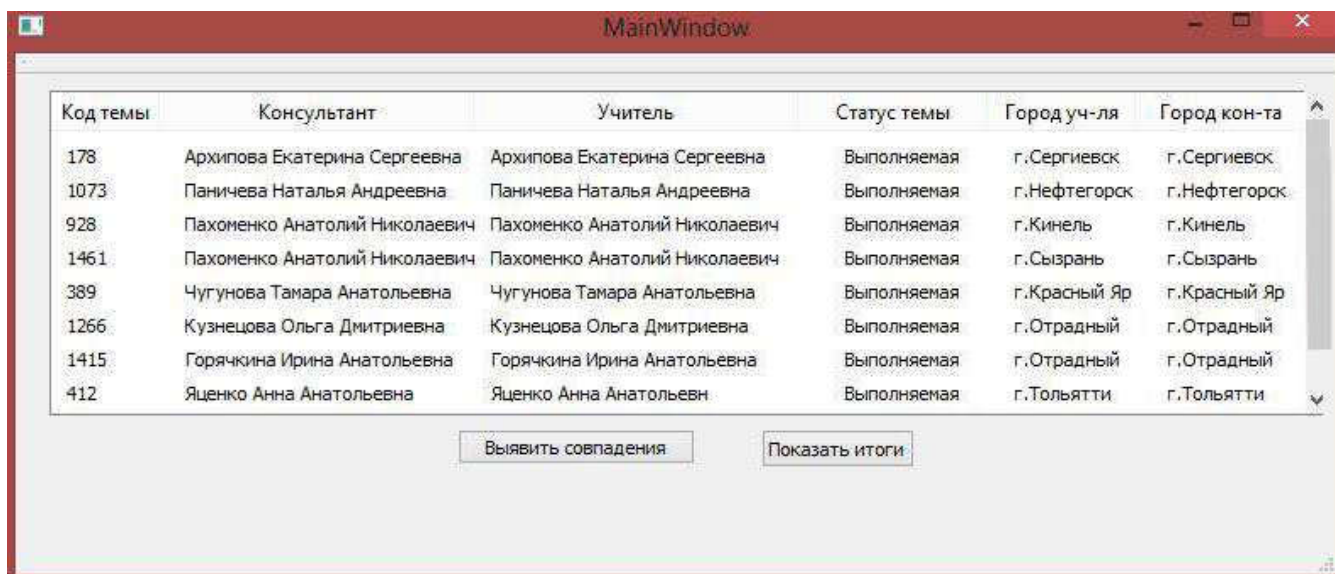


Рисунок 5 - Интерфейс программного модуля,
выявляющий подобные совпадения

Таблица 2 – Зависимость рейтинга от отчетов

Номер ра-боты	Своевременное представление сведений о работе	Творческий рейтинг работы
1	нет	65%
2	да	87%
3	нет	51%
4	да	96%
5	да	82%

Литература

1. Инфокоммуникационная система для организации и проведения научно-исследовательских работ с творчески одаренной молодежью в сфере науки и техники [Электронный ресурс] Режим доступа:<http://vzletsamara.ru>, свободный. – Загл. с экрана
2. Бальзанников М.И., Козлов В.В., Пиявский С.А Информационные технологии массового научного руководства одаренной молодежью в сфере науки и техники [Текст] // Бальзанников М.И., Козлов В.В., Пиявский С.А // Информационные технологии в работе с одаренной молодежью. – Самара, 2015. – С. 11-24.
3. Нечитайло Ю.О. Концепция работы с одаренной молодежью [Текст] // Бальзанников М.И., Козлов В.В., Пиявский С.А // Информационные технологии в работе с одаренной молодежью. – Самара, 2015. – С. 399-404.
4. Информационно-телекоммуникационные системы и технологии (ИТСиТ-2012): Материалы Всероссийской молодежной конференции, г. Кемерово, 20-22 сентября 2012 г. // [Текст] Под редакцией проф. А.Г. Пимонова; Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т.Ф. Горбачева.– Кемерово, 2012 .С– 247



5. Зыков А. А. Технологии работы с одаренной молодежью за рубежом [Текст] / М.И., Козлов В.В., Пиявский С.А // Информационные технологии в работе с одаренной молодежью. – Самара, 2015. – С. 383-388.
6. Бальзанников М.И., Пиявский С.А., Козлов В.В. Объединенная вузовская система научного консультирования индивидуальных проектов старшеклассников // [Текст] Научное обозрение. 2014. № 2. С. 161-166
7. Шаталов, Р.Б. Региональная инфокоммуникационная система мониторинга выполнения исследовательских проектов школьниками [Текст] / Р.Б. Шаталов // Перспективные информационные технологии (ПИТ-2016): труды Международной научно-технической конференции / под ред. С.А. Прохорова. – Самара: Издательство Самарского научного центра РАН, 2016. – С.819-822.
8. Общие положения [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://vzletsamara.ru/files/instructions/forChild.pdf>, свободный. – Загл. с экрана
9. Рекомендации для консультанта [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://vzletsamara.ru/files/instructions/forConsultant.pdf> свободный. – Загл. с экрана

Д.А. Шеверев, И.Н. Козлова

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ «VR.LAB» НА ОСНОВЕ ИГРОВОГО ДВИЖКА UNREALENGINE 4И ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

(Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королёва)

Образовательные программные продукты, использующие виртуальную реальность, в течение последнего пятилетия активно разрабатываются зарубежными компаниями и внедряются в систему обучения наряду с классическими методами. Однако, зарубежные реализации подобных программ зачастую носят ознакомительный характер, имея минимальную научную ценность, или являются узкоспециализированными. Например, виртуальная лаборатория с медицинским оборудованием Labster[3]. Такие проекты уже продемонстрировали на практике широкие возможности применения виртуальной реальности в образовании и их высокую эффективность. Отечественных проектов подобного направления практически нет. Единственным известным является проект игровой студии Nival под названием InMind[2], который представляет собой скорее игру, нежели образовательный продукт.

Проект «VR.LAB» предполагает использование виртуальной реальности для симуляции работы с измерительным, научно-исследовательским и другим высокотехнологичным оборудованием для подготовки высококвалифицированных инженерных кадров.

Одним из основных достоинств является возможность симуляции работы практически с любым оборудованием, вне зависимости от его стоимости и рас-