

Второй способ применяется в конструкциях высокоэффективных пылеуловителей, отличительной особенностью которых является высокое гидравлическое сопротивление и повышенные энергозатраты на процесс очистки [1].

Третий способ реализуется в батарейных циклонах (мультициклонах), применение которых, однако, ограничено определенными конструктивными и эксплуатационными недостатками [2, 5, 9]. Неравномерность распределения запыленного газового потока по элементам батарейных циклонов, а также более низкая эффективность при улавливании грубой пыли, усиливающиеся при уменьшении диаметра элементов, в значительной степени снижают степень очистки этими аппаратами [2, 9]. Эффективность улавливания пыли батарейным циклоном оказывается обычно на 20 ÷ 25% ниже эффективности отдельного элемента, диаметр которых рекомендуется ограничивать величиной 250 мм [2].

Альтернативным способом повышения эффективности при центробежном пылеулавливании является уменьшение величины препятствующего сепарации частиц скорости радиального стока. В обычных циклонных пылеуловителях величины скоростей потока неразрывно связаны, поэтому увеличение расхода и, соответственно, среднерасходной скорости w приводит как к увеличению $w_{тгр}$, так и скорости радиального стока w_r . Независимое регулирование этих скоростей, т.е. сохранение требуемого уровня $w_{тгр}$ в очищаемом потоке при уменьшении величины w_r может быть реализовано путем дополнительного использования для закрутки потока ротора [10]. Постоянная частота вращения ротора обеспечит необходимую степень крутки очищаемой среды независимо от ее расхода через пылеуловитель. Уменьшение среднерасходной скорости и скоростей газа на входе и выходе из циклона, где гидравлические потери достигают значительной величины [5, 7], дает возможность уменьшить его сопротивление и энергозатраты на процесс очистки [11].

Наиболее рациональная и компактная компоновка в данном случае может быть обеспечена при установке ротора непосредственно на валу вытяжного вентилятора.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Справочник по пыле- и золоулавливанию // Под ред. А.А. Русанова. – М.: Энергия, 1975. – 296 с.
2. Красовицкий Ю.В., Малинов А.В., Дуров В.В. Обеспыливание промышленных газов в фаянсовом производстве. – М.: Химия, 1994. – 272 с.
3. Романков П.Г., Курочкина М.И. Гидромеханические процессы химической технологии. – Л.: Химия, 1982 – 288 с.
4. Сабуров Э.Н., Карпов С.В, Осташев С.И. Теплообмен и аэродинамика закрученного потока в циклонных устройствах / Под ред. Э.Н. Сабурова. // Л.: Издательство Ленинградского университета, 1989. – 276 с.
5. Страус В. Промышленная очистка газов. – М.: Химия, 1981. – 616 с.
6. Вальдберг А.Ю., Кирсанова Н.С. Метод расчета эффективности механических пылеуловителей по энергозатратам // ТОХТ, 1992, № 1. – С. 145 – 147.
7. Первов А.А. Аэродинамические исследования циклонов НИИОГАЗа с устройствами для снижения аэродинамического сопротивления. – В сб.: Механическая очистка промышленных газов / НИИОГАЗ. – М.: Машиностроение, 1974. – С. 160 – 171.
8. Штокман Е. А. Очистка воздуха – М.: АСВ, 1999.
9. Падва В.Ю. Использование циклонов большого диаметра // Обеспыливающие устройства промышленной вентиляции. Материалы семинара. – Москва, 1970, С. 95 – 100.
10. Кузьмин В. В., Марков В. А. Использование комбинированной схемы закручивания пылегазового потока в циклонном пылеуловителе // Химическая промышленность. Т. 80, №8, 2003. – С. 12-14.
11. Кузьмин В. В. Энергоэффективность применения ротора в циклонном пылеуловителе // Энергетика – Известия высших учебных заведений и энергетических объединений СНГ. Т. 81, №5, 2004. – С. 79-82.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ, ПОЛУЧЕННОЙ В ПРОЦЕССЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОДУКТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ АБИТУРИЕНТОВ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ.

Кузьминова А.В.

*Московский инженерно-физический институт
(государственный университет),
г. Москва, Россия*

Проведено психологическое исследование продуктов интеллектуальной деятельности абитуриентов: вступительных письменных работ (сочинения, изложения) по русскому языку.

Цель эксперимента – формирование параметрического портрета текста (письменной речи) – триграммы, отображающей эмоциональное состояние абитуриента на момент написания текста, и позволяющей сделать оценку индивидуальных особенностей – психоэмоциональной структуры личности, её интеллекта.

Метод исследования – психолингвистическая технология оценка личности с использованием разработанного в МИФИ программного

комплекса «Синтаксический Анализатор Ритмики Текста» (ПК САРТ).

Основу компьютерной обработки текста составляет оценка синтаксической структуры и ритмики письменной речи для получения характеристик трёх уровней словесно-логической памяти человека. Для этого в тексте выделяются фразы, в которых подсчитывается число предложений. В предложениях подсчитывается число синтагм - групп слов в предложении, выделяемых соответствующими знаками пунктуации. В синтагмах определяется число слов. Таким образом, структура письменной речи переводится в последовательность чисел, отображающих синтаксические единицы каждого из уровней и представляющих периодическую и случайную составляющую работы сознания, подсознания и всей иерархии памяти человека, участвующей в создании текста. Далее последовательность чисел, представляющих текст, обрабатывается ПК САРТ, в результате получается параметрический портрет текста, позволяющий получить характеристики интеллектуально-эмоциональной структуры человеческой личности, определяющей её потенции в жизни.

Синтаксический анализ текста позволяет оценить параметры трёх уровней словесно-логической памяти человека. Верхнего уровня, отвечающего за формирование фразы - сложного синтаксического целого в виде группы предложений, выражающих законченную мысль. Среднего уровня, отвечающего за формирование предложений. И нижнего базового уровня, где у человека хранятся слова и связки слов - синтагмы, из которых на подсознательном уровне и формируются предложения.

Для создания базы параметрических портретов текстов был проведен анализ большого исторического и литературного материала: классиков мировой литературы (А.С. Пушкин, Л.Н. Толстой, У. Шекспир, И. Гёте и др.), научных трудов, переписки, выступлений общеизвестных политических деятелей прошлого и настоящего (Б. Наполеон, В. Ленин, И. Сталин, В. Путин, Б. Клинтон, Дж. Буш и др.).

Исследование письменных работ детей, абитуриентов, проводилось впервые. Подобные исследования целесообразно использовать для оценки психологической и интеллектуальной совместимости студентов, с целью формирования коллективов (студенческих групп) с учётом межличностной и групповой совместимости, в которых легче можно будет организовать личностно-ориентированный процесс обучения, развить личностный потенциал.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Григорович Л.А. Педагогическая психология. – М.: Гардарики, 2003. – 314 с.
2. Лубченков Ю.Н., Попов Ю.А., Рыжков В.И., Карпов А.Ю. Психолингвистические техно-

логии оценки личности. – М. ПАИМС; 2001 – 428 с.

3. Кузьминова А.В., Попов Ю.А. Использование технологий оценки личности в учебном процессе. – Научная сессия МИФИ-2003. Сб. научных трудов – т. 11 –120 с.

УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА

Манцурова Т.А.

*Оренбургский государственный педагогический университет,
г. Оренбург, Россия*

В настоящее время происходит перестройка сложившегося взгляда на деятельность социального педагога, призванного профессионально оказывать существенную помощь и учителю в ходе организации образовательного процесса и классному руководителю в социальном воспитании. В этой связи необходимы новые подходы к развитию профессиональной ответственности социального педагога и не только с точки зрения соответствия индивидуальных особенностей его личности назначению и специфике педагогической профессии.

Профессиональное развитие социального педагога связано с его ростом, становлением, интеграцией и реализацией в педагогическом труде профессионально значимых личностных качеств и способностей, профессиональных знаний и умений и гуманной позиции и к педагогам и к учащимся. Ведущим параметром при этом является преобразование социальным педагогом своего внутреннего мира, приводящим к принципиально новому его строю и способу жизнедеятельности.

Анализ социально-педагогической литературы обнаружил основные квалификационные требования, предъявляемые к социальному педагогу как профессионалу:

- требования к личностным особенностям: гуманистическая направленность личности, профессиональная и социальная ответственность, чувство собственного достоинства и уважение достоинства другого, эмпатийность, готовность понять другого и оказать ему психологическую помощь и поддержку, эмоционально-позитивная направленность, эмоциональная устойчивость, установка на психическое здоровье, личностная адекватность по самооценке, уровню притязаний и социальной адаптированности.

- требования к деятельности: к должностным обязанностям: организация социально-значимой деятельности среди подростков; социально-правовая защита клиента; координация деятельности различных государственных, общественных и клерикальных организаций для ока-