

2. Радиооптические устройства обработки информации на основе структур с резонансной угловой избирательностью: Монография/Е.А. Макарецкий, А.Я. Паринский/Тул. гос. ун-т. – Тула, 2002. –184 с.

**РЕГЕНЕРАЦИЯ СЛУЖЕБНЫХ
ХАРАКТЕРИСТИК МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ
ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ОГНЕЗАЩИТНОЙ
ВСПУЧИВАЮЩЕЙСЯ КРАСКИ**

Халилова Р.А., Самиев Р.М.

*Уфимский государственный нефтяной технический
университет, Механический факультет,
ПК «Пожарная и промышленная безопасность»
Уфа*

Огнезащита конструкций является составной частью общей системы мероприятий по обеспечению пожарной безопасности и огнестойкости сооружений. Способы огнезащиты металлических конструкций и элементов с помощью специальных составов имеют особенности, связанные с физической природой металла, с особенностями его поведения и разрушения при тепловом воздействии. Актуальность огнезащиты в наибольшей мере проявляются для металлических конструкций, которые при пожаре быстро прогреваются и теряют несущую способность.

За последние три десятилетия среди пассивных средств защиты популярными во многих странах стали вспучивающиеся огнезащитные краски, которые наносятся тонким слоем на поверхность конструкций и в процессе эксплуатации выполняют функции декоративно-отделочного материала. При огневом воздействии образуется пенококс, который имеет объем покрытия во много раз больше первоначального. При длительном огневом воздействии пенококс постепенно выгорает и по истечении определенного времени, как правило не превышающего 1 ч, механически разрушается и отслаивается от поверхности. Преимуществами огнезащитных вспучивающихся красок перед другими способами огнезащиты металлических конструкций, являются относительно низкая трудоемкость, малая толщина и вес покрытия, ремонтпригодность, вибростойкость, хорошие декоративные качества большинства огнезащитных составов, применение для огнезащиты металлических конструкций любой сложности конфигурации.

Целью проводившихся исследований являлось определение механизма термопокрытия и регенера-

ции служебных характеристик металлоконструкций при пожаре.

В настоящей работе для исследований использовали конструкционную сталь Ст. 3 стандартной поставки. Из заготовок изготавливали стандартные образцы согласно ГОСТ 25.504. В ходе эксперимента проводились сравнительные высокотемпературные испытания с использованием специальных огнезащитных покрытий, статистические стандартные циклические испытания до разрушения, анализ статистики разрушения, анализ микроструктуры по методике количественной металлографии для оценки содержания перлитной фазы (при травлении использовался реактив Ижевского – спиртовой раствор пикриновой кислоты) и детальных исследований неоднородности размеров перлитной фазы, сравнительные исследования параметров микротвердости (исходных обработанных и испытанных образцов) при нагрузке $P=100г$.

Полученные фотографии микроструктуры, сделанные с оптическим увеличением $200\times$ и $500\times$, позволяют сделать вывод о том, что металл, имевший до этого микроповрежденности, полностью восстановил микроструктуру, соответствующую после проведения термообработки, состоянию поставки металлоконструкции.

Проведенные сравнительные исследования разных типов образцов («исходных», «с защитой» и «без защиты») и анализ полученных результатов позволили связать изменения циклических механических свойств для разных типов образцов с изменениями степени разнородности и соотношений объемных долей фаз. При циклических испытаниях наибольшее количество циклов до разрушения показали образцы «с защитой», что почти в три раза больше по сравнению с образцами «исходными» и «без защиты».

Важным моментом для усредненных свойств образцов в целом при их дальнейшей, именно длительной эксплуатации является также достаточно приемлемая меньшая разнородность микроструктуры для образцов «с защитой» не только в зоне «края», но и в других зонах («середина» и «центр»). По-видимому, именно степень разнородности и одновременно более оптимальное сочетание объемных долей фаз, существенно влияющих на зарождение и развитие микротрещин особенно в зоне «края» образца, и привело к существенному превышению циклов до разрушения в образцах «с защитой» после высокотемпературного воздействия по сравнению с другими типами образцов.

Педагогические науки

**АНАЛИЗ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
УСЛУГ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

Беляева О.В.

*Курский государственный технический университет,
Курск*

За последние годы российская система высшего образования претерпела значительные изменения.

Можно констатировать, что спрос общества на образование вырос, а его детерминанты изменились. В ходе проведения социологического исследования в июле 2004 года в Курской области нами была предпринята попытка определить какие мотивы поступления в вузы в каких социальных группах преобладают, насколько они зависят от направления выбираемой профессии, характеристик абитуриента и его семьи.

Социологическая оценка поведения потребителей услуг высшего профессионального образования включала в себя 2 этапа:

- изучение образовательной мотивации абитуриентов;
- выявление ценовых и неценовых факторов, формирующих спрос на образовательные услуги вузов.

В целом анализ полученных результатов позволяет сделать следующие выводы. Отношение молодежи к получению высшего образования и выбору профессии в современных социально-экономических условиях становится прагматичным. Приоритетной выступает статусная функция будущей специальности, которая включает следующие факторы: «возможность сделать карьеру», «престиж специальности», «уровень доходов» суммарный удельный вес от общего количества ответов, выбранных респондентами составил 40,1%. Большая часть поступающих рассчитывает трудоустроиться по специальности после окончания вуза (27% уверены в этом, а 56% не теряют надежды). Среди факторов, которые могут способствовать поступлению в вуз, весомое место занимают «занятия с репетитором» на него указали 40,3% респондентов. На дополнительную подготовку в спецклассе (школе), подготовительных курсах ссылаются 27,2% опрошенных, 20% могут предъявить медаль после окончания школы (красный диплом после окончания техникума), около 5% - медаль призёра районных, областных и российских олимпиад по выбранному направлению. Среди прочих факторов были отмечены «самостоятельная подготовка», «желание поступить», «уверенность в себе». Полученные данные свидетельствуют о том, что подготовка к вступительным экзаменам в вузы проводится заранее. Сходство в ведущих мотивах выбора профессии в группах юношей и девушек может свидетельствовать об отсутствии ярко выраженной гендерной поляризации в вопросах жизненного и профессионального самоопределения современной молодежи. Среди источников информации ведущими являются сведения, полученные от друзей, знакомых, выпускников вуза и студентов. Родители также оказывают существенное влияние на выбор будущей профессии своих детей – «решение приняли совместно» - так считают 65,2% респондентов, 5,5% - утверждают, что решение приняли родители, 27% - уверены, что самостоятельно определились с выбором и лишь 2% пошли против воли родителей, которые не одобряют сделанный выбор. Учитывая существенную моральную поддержку родителей в выборе будущей профессии своих детей, логично было бы предположить и материальную помощь с их стороны. Ответы на вопрос: «Кто оплатит обучение?» распределились среди респондентов следующим образом - родители (супруг, родственники) – (62,1%), никто (я не буду учиться на коммерческой основе) – (22,3%), сам располагаю необходимой суммой (заработано) – (9,6%), организация – работодатель – (3,4%), кредитные организации (кредит на обучение) – (1,4%) Среди неценовых факторов выбора вуза по количеству ответов лидирует «престиж вуза» (35,3%), «советы друзей и родителей» отметили 30%; 8% ука-

зывают на удобное месторасположения вуза и 7% на то, что данной специальности нет в других вузах

Анализ полученных в ходе исследования результатов позволяет заключить, что современный абитуриент всё в большей мере становится практичным. Это проявляется в стремлении, с помощью высшего образования, добиться успеха в жизни, материального благополучия и высокого социального положения.

ПОЛИКУЛЬТУРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ИСТОРИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ

Бессарабова И.С.

*Волгоградская академия государственной службы,
Волгоград*

Идеи поликультурного образования имеют давнюю историю. По мнению исследователей, идея об уважении и важности изучения каждым человеком культуры своего народа близка идеям народной педагогики. Как свидетельствует анализ научной литературы по исследуемой проблеме, выдающиеся педагоги прошлого придавали большое значение изучению педагогических взглядов и опыта народа, считая народную педагогику основой науки о воспитании.

Великий педагог Я.А. Коменский в начале своей просветительской деятельности собирал произведения устного народного творчества чешского народа. Обобщив опыт домашнего воспитания, он выдвинул идею «материнской школы», подчеркивая, что «порочки начального воспитания сопровождают нас в течение всей жизни. Поэтому главное - обережение рода человеческого в колыбели» [1;55]. Идея поликультурного образования об общности людей, их потребностей и стремлений заложена в разработанной Я.А.Коменским программе «Панпедия». Особое внимание в программе отведено важности формирования у детей умения выполнять взаимные обязанности, умения жить в мире с окружающими людьми, уважать и любить ближнего [1;64].

В педагогическом наследии К.Д.Ушинского прослеживается мысль о преемственности и общности культур славянских народов. Принцип народности в педагогике К.Д.Ушинского является ведущим и универсальным. Отыскать в человеке внутреннюю духовную силу поможет только одно средство – обращение к народности. В этом случае «воспитание всегда найдет ответ и содействие в живом и сильном чувстве человека, которое действует гораздо сильнее убеждения, принятого одним умом, или привычки, вкорененной страхом наказания» [1;56].

С.Т. Шацкий в своих работах подчеркивал, что деревенские дети впитывают культуру своего народа через бытовые переживания. Нельзя утверждать, по словам педагога, что только нужда заставляет взрослых привлекать детей к труду. Наблюдения ученого свидетельствовали о применении педагогического принципа народной педагогики, который он считал основополагающим и видел необходимость его дальнейшего использования в современной школе.

Большой научный интерес для понимания роли поликультурного образования в становлении лично-