

Дальнейшее исследование направлено на определение взаимосвязи между изменением инновационного рейтинга промышленных предприятий и уровнем конкурентоспособности региона.

Список литературы

1. Головач Л.Г. Регулирование инновационных процессов в регионе. – СПб, 1997. – 239 с.

2. Пушкаренко А.Б. Инновационный рейтинг производственных организаций Томской области: методика и результаты // Региональная экономика. – 2007. – № 9. – С. 83-87.

3. Семенова Н.А. Возможности инновационного типа развития // Экономист. – 2006. – № 3. – С. 14-26.

4. Ушвицкий Л.И. Совершенствование методики анализа платежеспособности и ликвидности организации // Финансы и кредит. – 2006. – № 15. – С. 12-17.

«Технические науки и современное производство», Нидерланды (Амстердам), 20–26 октября 2016 г.

Технические науки

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПЛАЗМЕННОГО ФАКЕЛА ПРИ ГЛАЗУРОВАНИИ КЕРАМИКИ

Ковальченко Н.А., Здоренко Н.М., Колос Н.В.,
Карайченцев Р.С.

Белгородский университет кооперации экономики
и права, Белгород, e-mail: zdnatali@yandex.ru

Плазменное глазурование различных строительных материалов позволяет получить глазурное покрытие с более высокими эксплуатационными показателями по сравнению с традиционными технологиями [1, 2]. Одним из преимуществ данного способа глазурования является эффективное управление технологическими параметрами плазменного факела.

Нами исследовано влияние мощности работы плазмотрона УПУ-8м и расхода плазмобразующего газа (аргон) на температуру плазменного факела при глазуровании керамики. Для расчета среднemasсовой температуры плазменного факела использовали уравнение Сага. Результаты исследований представлены в таблице.

Технологические параметры плазменного
факела при глазуровании керамики

№ п/п	Мощность работы плазмотрона, кВт	Расход плазмобразующего газа (аргон), м³/час	Среднemasсовая температура плазмы, К
1	6	2,0	3083
2	6	2,5	2980
3	9	2,0	5870
4	9	2,5	5620
5	12	2,0	7620
6	12	2,5	7230
7	18	2,0	13200
8	18	2,5	12800

Исследования показали, что температуру плазменного факела можно регулировать изменением иных параметров плазменного факела: мощность работы плазмотрона, расход плазмобразующего газа (аргон).

Список литературы

1. Bessmertnyi V.S., Min'ko N.I., Bondarenko N.I., Simachev A.V., Zdorenko N.M., Rozdol'skaya I.V., Bondarenko D.O. Evaluation of the Competitiveness of Wall Building Materials with Glassy Protective-Decorative Coatings Obtained by Plasma Fusing // Glass and Ceramics. – 2015. – V. 72. № 1-2. – P. 41-46.

2. Бессмертный В.С., Зубенко С.Н., Дюмина П.С., Здоренко Н.М., Волошко Н.И. Плазменно-оплавленные защитно-декоративные покрытия на бетоне на основе аллюминатных цементов и боя цветных стекол // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 9. – С. 104.

МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СТРУКТУР

Назаренко М.А., Кашкин Е.В., Селиванов В.И.,
Макарова И.В., Маркова И.А.

ФГБОУ ВО «Московский
технологический университет», Москва,
e-mail: nazarenko_maxim_anatolievich@mail.ru

Моделирование организационной структуры (ОС) основывается на результатах анализа существующей структуры, который проводится с применением множества методов (системный анализ, метод декомпозиции, метод сравнений, опытный метод и т.д.), совершенствование ОС происходит на основе анализа существующей структуры [1], в ходе которого выявляются недостатки и уязвимые места и на их основе формируются корректировки, после чего проводится организационное моделирование [2].

Системный анализ необходим для определения составляющих структуры, таких как цели, функции, методы управления трудовыми ресурсами и поток информации между отделами, что позволяет выявить типы связей составляющих между собой и внешней средой.

Самым распространенным методом моделирования [3] является методология структурного анализа и проектирования. Данная модель позволяет провести функциональное моделирование, анализ функций подразделений и связь между ними, а также отразить следующие системные характеристики: по-

ступление информации; управление; обратная связь, определение исполнителей. Особенность в том, что рассматривается целый цикл действий [4]. Методология структурного анализа позволяет посмотреть цикл действий в порядке: задание поступает от одного подразделения другому, поступившее задание проходит обработку и ведется работа по его выполнению, выполненное задание сдается в форме отчета выполненным работ.

Список литературы

1. Кудж С.А., Кочеткова Л.Н., Назаренко М.А. Философия управления качеством // Российский технологический журнал. – 2015. – Т. 1. № 3 (8). – С. 1-8.
2. Назаренко М.А. Интеграция европейского опыта в области больших данных // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 11-1. – С. 34.
3. Назаренко М.А. Качество подготовки управляющего персонала в области экологического менеджмента // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 12-5. – С. 671-672.
4. Назаренко М.А. Ключевые концепции менеджмента качества и их фундаментальные различия. – М.: МИРЭА, 2016.

«Фундаментальные и прикладные исследования в медицине», Нидерланды (Амстердам), 20–26 октября 2016 г.

Медицинские науки

ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФОРМАЦИОННОГО СОСТОЯНИЯ БИОХИМИЧЕСКИХ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ПРИ ПАТОЛОГИИ ПЕЧЕНИ

¹Исаева Н.М., ²Субботина Т.И.

¹Тульский государственный педагогический
университет им. Л.Н. Толстого, Тула,
e-mail: isaevanr@yandex.ru;

²Тульский государственный университет, Тула

Целью данного исследования является анализ информационного состояния биохимических и иммунологических показателей крови при различных патологических процессах. Для исследования использовались следующие информационные характеристики: информационная емкость $H_{\max}$, т.е. максимальное структурное разнообразие системы, информационная энтропия H , т.е. реальное структурное разнообразие, информационная организация S . Кроме того, определялась относительная информационная энтропия h , который является характеристикой неупорядоченности системы, коэффициент относительной организации системы R (коэффициент избыточности) и информационная эквивокация D , которая является показателем отклонения системы от нормы. Некоторые из рассмотренных характеристик были определены в работах [1-3], а также был проведен анализ изменения информационных характеристик в зависимости от времени при различных патологических процессах [4]. Исследование проводилось для шести групп больных:

1-я группа – контрольная группа (103 человека),

2-я группа – больные с хроническим активным гепатитом (ХАГ) вирусной этиологии (43 человека);

3-я группа – больные с хроническим персистирующим гепатитом (ХПГ) вирусной этиологии (51 человек);

4-я группа – больные с циррозом печени вирусной этиологии (7 человек);

5-я группа – больные желчнокаменной болезнью и микросфероцитарной гемолитической анемией (48 человек);

6-я группа – больные с алкогольными поражениями печени в форме хронического персистирующего гепатита и жировой дистрофии (25 человек).

Средние значения приведенных выше характеристик определялись в шести группах для признаков воспалительного синдрома, характеризующих уровень иммуноглобулинов в сыворотке крови ($Ig A$, $Ig G$ и $Ig M$), а также для признаков синдрома цитолиза (аминотрансферазы АЛТ, АСТ, лактатдегидрогеназа ЛДГ₅). Для признаков воспалительного синдрома значение $H_{\max}$ одинаково и составляет $1,585 \pm 0,000$ бит. Наименьшие средние значения информационной энтропии H и относительной информационной энтропии h были получены в группе больных с хроническим активным гепатитом ($0,780 \pm 0,033$ бит и $0,492 \pm 0,021$). Соответственно, для этой группы получены наибольшие средние значения информационной организации системы S и коэффициента избыточности R ($0,805 \pm 0,033$ бит и $50,783 \pm 2,073$ %). Наименьшее значение информационной эквивокации D также было получено в группе с ХАГ ($-10,760 \pm 2,073$ %), причём для данной группы характерно наибольшее отклонение от характеристик контрольной группы. Наибольшие средние значения показателей H , h и D для признаков воспалительного синдрома были определены в группе больных с алкогольными поражениями печени и составили $0,978 \pm 0,042$ бит, $0,617 \pm 0,027$ и $1,712 \pm 2,653$ %. Для этой группы получены наименьшие средние значения показателей S и R , которые равны $0,607 \pm 0,042$ бит и $38,311 \pm 2,653$ %.

Для всех рассмотренных информационных характеристик вычислялись такие статистиче-