при которой ученик сам включен в действия анализа, сравнения, сопоставления, классификации и т. д.

Ж.Т. Билялова, Б.Т. Абыканова, С.Б. Нугуманова отмечают: «Знания не возникают помимо познавательной деятельности субъекта и не существуют безотносительно к ней. Поэтому мы рассматриваем познавательную активность учащихся как основное условие его интеллектуального развития в целом и развития логического мышления в частности. Только в результате активного погружения самого ученика в дидактический процесс формируется интеллектуально – развитие личности» [1, с. 164].

Для диагностики сформированности логических УУД можно использовать методику А.Р. Лурия, Л.С. Цветковой.

Список литературы

1. Билялова Ж.Т., Абыканова Б.Т., Нугуманова С.Б. Обоснование дидактических условий развития логического мышления учащихся // Успехи современной науки и образования. – 2016. – № 6 (том 1). – С. 163– 65.

2. Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении (Логико-психологические проблемы построения учебных предметов). – М.: Просвещение, 1972. – 423 с.

3. Далингер В.А. Методика обучения учащихся доказательству математических предложений: книга для учителя. – М.: Просвещение. – 2006. – 256 с.

4. Далингер В.А. Формирование у учащихся познавательных (логических) универсальных учебных действий при обучении математике // Научно-периодическое издание «IN SITU». – № 1 – 2. – 2016. – С. 25 – 30.

5. Драбкина М.Е., Никольская И.Л. Обучение доказательным рассуждениям в 7–9 классах: Методические рекомендации для учителей математики. – М.: Изд-во НИИ содержания и методов обучения АПН СССР, 1990. – 39 с.

6. Капиносов А.Н. Учись рассуждать: Учебные задания по математике для 5–6 классов. – М.: Изд-во НИИ содержания и методов обучения АПН СССР, 1986. – 27 с.

7. Курдюмова Н.А. О применении контрпримеров // Математика в школе. – 1974. – № 6.– С.12–15

8. Маркушевич А.И. Об очередных задачах преподавания математики в школе // На путях обновления школьного курса математики. – М.: Просвещение, 1978. – С.29–48.

9. Методика преподавания математики в средней школе: Общая методика. Учеб. пособие для студентов пед. институтов / Сост. Р.С. Черкасов, А.А. Столяр. – М.: Просвещение, 1985. – 336 с.

10. Напалкова Ю.В., Рыбина Т.Н. Формирование универсальных логических действий у учащихся в процессе обучения геометрии // Математика и математическое образование: современные тенденции и перспективы развития: материалы Всероссийской научно-практической конференции, г. Саранск, 27 ноября 2015 г. / Под ред. С. М. Мумряевой. – Саранск: Изд-во МордГПИ, 2015. – С. 104 – 107

11. Перминов Е.А. О методологии выявления критериев качества результатов метапредметного подхода в профильном обучении математике в школе // Традиции гуманизации в образовании – III Международная научная конференция памяти Г.В. Дорофеева: сборник материалов / сост. Е.А. Седова, О.О. Петрашко. – М.: Вентана-Граф, 2014. – С. 70 – 72

12. Подходова Н.С., Кожокарь О.А., Фефилова Е.Ф. Реализация ФГОС ОО: новые решения в обучении математике: учебно-методическое пособие для высших учебных заведений. – СПб.; Архангельск: КИРА, 2014. – 255 с.

13. Столяр А.А. Педагогика математики. 2-е изд. – Минск: Вышейшая школа, 1974. – 382 с.

14. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (5 – 9 кл.). 17.12.2010 № 1897; URL: http://минобрнауки.рф/документы/938 (дата обращения 17.03.2016).

Технические науки

ПОВЫШЕНИЕ КОРРОЗИОННОЙ СТОЙКОСТИ БЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ МЕТОДОМ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ

Волошко Н.И., Ковальченко Н.А., Здоренко Н.М., Купавцев Э.И.

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

Бетонные изделия в процессе эксплуатации подвергаются различным видам коррозии, что существенно снижает их эксплуатационные свойства. К наиболее коррозионно-устойчивым материалам относятся керамика и стеклоэмалевые покрытия различных составов [1, 2].

Одним из перспективных направлений повышения качества покрытий является плазменное оплавление лицевой поверхности различных силикатных материалов [3].

С целью повышения коррозионной устойчивости изделий из бетона нами разработаны новые составы покрытий, включающие бой санитарно-строительной керамики, электрокорунд и жидкое стекло. Лицевую поверхность бетонных изделий перед нанесением разработанных покрытий подвергали тепло-влажностной обработке, а затем оплавляли плазменной струей (ПС) электродугового плазмотрона (ЭП) (температура ПС: 7500 К, параметры работы ЭП: рабочее напряжение – 30 В, сила тока – 550 А, расход плазмообразующего газа (аргон) – 1,2 м^3/ч). Полученное стекловидное покрытие обладало высокой химической устойчивостью: кислотоустойчивость и щелочестойкость составили 98 % и 95,5 % соответственно, водостойкость – II гидролитический класс.

Список литературы

1. Рябова А.В., Еськова Т.А., Карандашова Н.С., Яценко Е.А., Смолий В.А. Разработка метода повышения эксплуатационных свойств стеклоэмалевых покрытий на стали // Стекло и керамика. – 2014. – №9. – С.32–34.

2. Бессмертный В.С., Бондаренко Н.И., Соколова О.Н., Бондаренко Д.О., Клименко В.Г. Стеновая керамика на основе местных источников сырья и отходов обогащения железистых кварцитов КМА // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. – 2016. – №11. – С.27–29.

3. 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.

ПЛАЗМЕННЫЕ ПОКРЫТИЯ ЮВЕЛИРНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Дюмина П.С., Ковальченко Н.А., Здоренко Н.И., Бурлаков Н.М., Бондаренко Д.О.

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

В настоящее время декоративные стекловидные покрытия ювелирного назначения по-

лучают путем обжига в муфельных печах [1]. Однако данная технология является длительной во времени и энергоемкой, что существенно увеличивает себестоимость ювелирных изделий. Известно, что одним из перспективных направлений получения декоративных покрытий являются плазменные технологии [2, 3].

Для плазменного напыления нами разработаны составы, имитирующие рубин, сапфир и изумруд. В качестве подложки были использованы изделия из мельхиора, нейзильбера и серебра. Перед плазменным напылением производили пескоструйную обработку изделий и последующее обезжиривание поверхности. На изделия накладывали трафареты с различными рисунками. Стекловидные порошки для напыления загружали в порошковый питатель электродугового плазмотрона УПУ-8М. Плазменной горелкой ГН-5р напыляли порошки на изделия. Параметры работы плазмотрона были следующие: рабочее напряжение 32 В, ток 250 А. Расход плазмообразующего газа аргона составлял 0,8 м^3/ч. Полученные покрытия обладали высокими эстетическими и эксплуатационными показателями. Прочность сцепления покрытия с основой составляла 0,8 МПа, микротвердость – 4950 МПа. Разработанная технология рекомендуется к широкому промышленному внедрению.

Список литературы

1. Рябова А.В., Еськова Т.А., Карандашова Н.С., Яценко Е.А., Смолий В.А. Разработка метода повышения эксплуатационных свойств стеклоэмалевых покрытий на стали // Стекло и керамика. – 2014. – №9. – С. 32–34.

2. Бессмертный В.С., Здоренко Н.М., Бондаренко Н.И., Макаров А.В., Борисов И.Н., Бондаренко Д.О. Плазменное композиционное покрытие на стеклокремнезите // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 9. – С. 86.

3. 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.

Фармацевтические науки

ЭФФЕТИВНОСТЬ ПИЛОБАКТА

Зангиева Е.В., Ивашев М.Н.

Северо-Осетинский государственный университет, Владикавказ, e-mail: ivashev@bk.ru

Препараты, применяемые для эрадикации микроорганизмов, как и другие средства [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17] должны быть эффективными и безопасными.

Цель исследования. Эффективность пилобакта в гастроэнтерологии.

Материал и методы исследования. Анализ клинических данных.

Результаты исследования и их обсуждение. Пилобакт – комплексный препарат, включающий омепразол, кларитромицин и амоксициллин, позволяющий достичь высокий процент эрадикации Helicobacter pylori. Каждый стрип, содержащий таблетки и капсулы набора Пилобакт АМ, рассчитан на один день лечения и состоит из двух частей: красной с надписью «утро» и синей с надписью «вечер». Состав: омепразол + кларитромицин + амоксициллин (500 мг) + вспомогательные вещества. В утренний прием перед едой следует принять содержимое части «утро» полностью (одну капсулу омепразола, одну таблетку кларитромицина и две капсулы амоксициллина). В вечерний прием перед едой следует принять содержимое части «вечер» полностью (одну капсулу омепразола, одну таблетку кларитромицина и две капсулы амоксициллина). Таблетки и капсулы нельзя разламывать и разжевывать, их следует проглотить целиком. Продолжительность лечения составляет 7 дней, в редких случаях 14 дней. Омепразол угнетает секрецию желудочной кислоты за счет специфического ингибирования Н-К-АТФазы. Кларитромицин – антибиотик из группы макролидов, полусинтетическое производное эритромицина. Амоксициллин – полусинтетический пенициллин, обладает бактерицидным действием, имеет широкий спектр действия. Комбинация амоксициллина и кларитромицина обладает потенцированным антимикробным эффектом по отношению к Helicobacter pylori. Клинические данные показывают эффективность эрадикации Helicobacter pylori 90–95 %.

Выводы. Пилобакт АМ эффективен в гастроэнтерологической практике.

Список литературы

1. Арльт, А.В. Влияние предуктала и триметазидина на мозговой кровоток /А.В. Арльт, А.М. Салман, М.Н. Ивашев // Фармация. – 2007. – №2. – С.32–34.

2. Бондаренко, Д.А. Моделирование патологических состояний кожи у крыс и мышей / Д.А. Бондаренко [и др.] // Цитокины и воспаление. – 2010. – Т.9. – № 4. – С. 28–31.

3. Адаптивно – ремоделирующее действие жирного экстракта липы в процессах регенерации в экспериментальной фармакологии / Е.Е. Зацепина [и др.] // Современные наукоемкие технологии. –2012. – №12. – С. 38–39.

4. Антигипоксический эффект производного фенотиазина МИКС-8 / М.Н. Ивашев [и др.] // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. –2012. – №2. – С.74–76.

5. Влияние бутанольной фракции из листьев форзиции промежуточной на мозговое кровообращение / А.В. Арльт [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. – 2011.- №5. – С. 10–12.

6. Влияние глюкозы на системную и центральную гемодинамику бодрствующих животных / С.А.Рожнова [и др.] // Депонированная рукопись № 741–В2003 17.04.2003.

7. Влияние кофейной кислоты на системную гемодинамику / Р.Е. Чуклин, М.Н. Ивашев // Клиническая фармакология и терапия. –2009. –№6. – С. 307.

8. Влияние препарата «профеталь» на мозговой кровоток А / А.В. Арльт [и др.] // Биомедицина. – 2010. – Т. 1; №5. – С. 66–68.