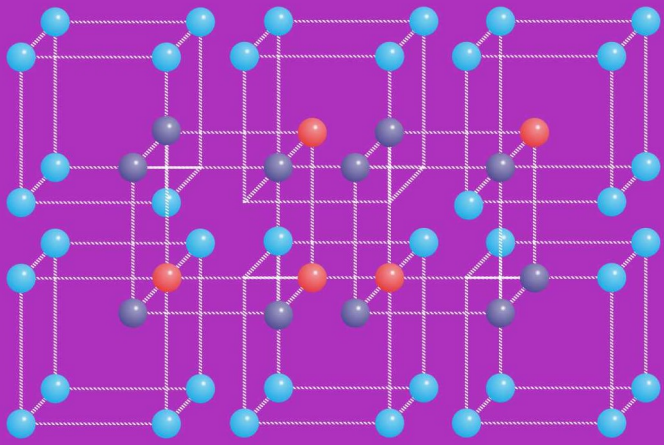
ISSN 2713-0010

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

ВЕСТНИК НАУКИ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ИННОВАЦИОННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



№5-3(7) Май 2021 **ISSN 2713-0010**

ИННОВАЦИОННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сетевое издание
Научный журнал

Издание основано в 2020 г.
Периодичность – выходит 12 номеров в год.
Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС 77-80419 от 09.02.2021, выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Редакционная коллегия

Халиков Альберт Рашитович (главный редактор) к.ф.-м.н., доцент, Уфимский государственный авиационный технический университет; *Ефременко Евгений Сергеевич* к.м.н., доцент, зав. каф. Биохимии Омский государственный медицинский университет Минздрава России; *Шендерей Павел Эдуардович* к.п.н., доцент, проректор по научной и учебной работе, Институт менеджмента, маркетинга и права; *Дьяков Сергей Иванович* к.психол.н., доцент, доцент кафедры Психология Севастопольский государственный университет; *Мазина Юлия Ильинична* кандидат искусствоведения Инновационный Евразийский университет, кафедра промышленный инжиниринг и дизайн; *Громова Анастасия Евгеньевна* кандидат культурологи, доцент, Костромской государственный университет, Институт дизайна и технологий, Кафедра дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров; *Рязанцев Евгений Владимирович* к.м.н., доцент, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, Медицинский институт, Кафедра факультетской хирургии с курсами топографической анатомии и оперативной хирургии, урологии и детской хирургии; *Рязанцев Владимир Евгеньевич* к.м.н., доцент, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, Медицинский институт; *Литвиненко Нинель Анисимовна* д.ф.н., профессор кафедры истории зарубежных литератур, Московский государственный областной университет, факультет гуманитарных и социальных наук, факультет русской филологии; *Хуторова Людмила Михайловна* к.и.н., доцент, Казанский государственный энергетический университет, кафедра истории и педагогики; *Лапина Татьяна Ивановна* д.б.н, профессор, Донской государственный технический университет, кафедра биология и общая патология; *Агаркова Любовь Васильевна* д.э.н., профессор, Ставропольский государственный аграрный университет, Учетно-финансовый факультет, Кафедра финансов, кредита и страхового дела; *Фирсова Ирина Валерьевна* д.м.н., доцент, Волгоградский государственный медицинский университет, Стоматологический факультет; *Баньков Валерий Иванович* д.б.н., профессор, Уральский государственный медицинский университет, Стоматологический факультет, Кафедра нормальной физиологии; *Слободчиков Илья Михайлович* д.п.н., в.н.с, профессор, Институт художественного образования и культурологии РАО, лаборатория психолого-педагогического сопровождения развития творческой личности; *Половеня Сергей Иванович* к.т.н. доцент, зав. каф. Телекоммуникационных систем, Белорусская государственная академия связи; *Оськин Сергей Владимирович* д.т.н., профессор, Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина, кафедра электрических машин и электропривода; *Сонькин Валентин Дмитриевич* д.б.н, профессор, зав.кафедрой физиологии, Институт возрастной физиологии РАО, лаборатория физиологии мышечной деятельности и физического воспитания; *Бондарев Борис Владимирович* к.ф.-м.н., доцент, Донецкий национальный университет, Факультет математики и информационных технологий; *Колесов Владимир Иванович* заслуженный работник высшей школы РФ. Заслуженный деятель науки и образования РАЕ. д.п.н., профессор, академик Российской академии естествознания корпорация ученых и преподавателей, Академик акмеологии и акмеологических наук. ЛГУ имени А.С. Пушкина; *Соловьев Игорь Алексеевич* д.ф.-м.н., профессор, академик Российской академии естественных наук, Государственный университет по землеустройству, Факультет землеустройства, Кафедра высшей математики и физики.

Материалы публикуются в авторской редакции и отображают персональную позицию автора. Редакция не несет ответственности за материалы, опубликованные в журнале. За содержание и достоверность статей ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Тип лицензии CC поддерживаемый журналом: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Адрес редакции:
450092, г. Уфа, ул. С. Кувыкина, 18/1-47. Тел.: +7 (347) 262-82-35
Официальный сайт: https://ip-journal.ru/
E-mail: redactor.vestnic@gmail.com

© Корректура и верстка ООО «Научно-издательский центр «Вестник науки», 2021
© Коллектив авторов, 2021

№5-3(7) Май 2021 **ISSN 2713-0010**

INNOVATIVE SCIENTIFIC RESEARCH

Online edition
Science Magazine

Published in 2020
Frequency - 12 issues per year.
Mass media registration certificate EL No. FS 77-80419 dated 09.02.2021, issued by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Media (Roskomnadzor)

Editorial team

Khalikov Albert Rashitovich (Editor-in-Chief) Ph.D., Ufa State Aviation Technical University; *Efremenko Evgeniy Sergeevich* Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head. department Biochemistry Omsk State Medical University, Ministry of Health of Russia; *Shenderei Pavel Eduardovich* Ph.D., Associate Professor, Vice-Rector for Research and Academic Affairs, Institute of Management, Marketing and Law; *Dyakov Sergey Ivanovich* Candidate of Psychology, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Psychology, Sevastopol State University; *Mazina Yulia Ilinichna* PhD in Art History Innovative University of Eurasia, Department of Industrial Engineering and Design; *Gromova Anastasia Evgenievna* Candidate of Culturology, Associate Professor, Kostroma State University, Institute of Design and Technology, Department of Design, Technology, Materials Science and Expertise of Consumer Goods; *Ryazantsev Evgeniy Vladimirovich* Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, National Research Mordovian State University. N.P. Ogareva, Medical Institute, Department of Faculty Surgery with courses in topographic anatomy and operative surgery, urology and pediatric surgery; *Ryazantsev Vladimir Evgenievich* Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, National Research Mordovian State University. N.P. Ogareva, Medical Institute; *Litvinenko Ninel Anisimovna* Doctor of Philology, Professor of the Department of History of Foreign Literatures, Moscow State Regional University, Faculty of Humanities and Social Sciences, Faculty of Russian Philology; *Khutorova Lyudmila Mikhailovna* Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Kazan State Power Engineering University, Department of History and Pedagogy; *Lapina Tatyana Ivanovna* Doctor of Biological Sciences, Professor, Don State Technical University, Department of Biology and General Pathology; *Agarkova Lyubov Vasilievna* Doctor of Economics, Professor, Stavropol State Agrarian University, Faculty of Accounting and Finance, Department of Finance, Credit and Insurance; *Firsova Irina Valerievna* Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Volgograd State Medical University, Faculty of Dentistry; *Bankov Valery Ivanovich* Doctor of Biological Sciences, Professor, Ural State Medical University, Faculty of Dentistry, Department of Normal Physiology; *Slobodchikov Ilya Mikhailovich* Doctor of Pedagogical Sciences, Senior Scientist, Professor, Institute of Art Education and Cultural Studies of the Russian Academy of Education, laboratory of psychological and pedagogical support for the development of a creative personality; *Polovenya Sergey Ivanovich* Ph.D. associate professor, head. department Telecommunication Systems, Belarusian State Academy of Communications; *Oskin Sergey Vladimirovich* Doctor of Technical Sciences, Professor, Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Department of Electrical Machines and Electric Drive; *Sonkin Valentin Dmitrievich*, Doctor of Biological Sciences, Professor, Head of the Department of Physiology, Institute of Developmental Physiology of the Russian Academy of Education, Laboratory of Physiology of Muscular Activity and Physical Education; *Bondarev Boris Vladimirovich* PhD in Physics and Mathematics, Associate Professor, Donetsk National University, Faculty of Mathematics and Information Technologies; *Kolesov Vladimir Ivanovich* Honored Worker of the Higher School of the Russian Federation. Honored Worker of Science and Education of RAE. Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Natural Sciences, Corporation of Scientists and Teachers, Academician of Acmeology and Acmeological Sciences. Leningrad State University named after A.S. Pushkin; *Soloviev Igor Alekseevich* Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Natural Sciences, State University of Land Management, Faculty of Land Management, Department of Higher Mathematics and Physics.

Materials are published in the author's edition and reflect the personal position of the author. The editors are not responsible for materials published in the journal. The authors are responsible for the content and accuracy of the articles. Editorial opinion may not coincide with the views of the authors of articles. When using and borrowing materials, reference to the publication is required.

CC license type supported by the journal: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Editorial office address:
450092, Ufa, st. S. Kuvykina, 18/1-47. Tel .: +7 (347) 262-82-35
Official site: https://ip-journal.ru/
E-mail: redactor.vestnic@gmail.com

© Proofreading and layout Scientific Publishing Center Vestnik Nauki LLC, 2021
© Team of authors, 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ 5

ТЕХНОЛОГИИ ПРОДВИЖЕНИЯ РЕКЛАМИРУЕМОГО ПРОДУКТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ
А.С. Макарова, А.Р. Евдокимова 5

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОТОПОЛИМЕРОВ БЬЮТИ СФЕРЫ В ЮВЕЛИРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
Ю.К. Агалюлина, Е.Ю. Бижганов, В.Е. Ковина..... 14

ОБОСНОВАНИЕ КРИТЕРИЕВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПАРАМЕТРОВ УСТРОЙСТВА ДЛЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЖИДКИХ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
В.В. Петрусевич 23

ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ: ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ОСОБЕННОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ
А.А. Кабанова, А.О. Попова 30

ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СИСТЕМ БИОМЕТРИЧЕСКОЙ АУТЕНТИФИКАЦИИ
В.Н. Смыкова, В.Э. Нечволода 40

РАЗДЕЛ. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ 46

СЕЛЕКЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЗЕРНА ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ
Г.Б. Ахмедова, Ж.Б. Жуматаева, Р.А. Акжунусова, Е.М. Жанзаков 46

РАЗДЕЛ. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ..... 59

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ ТЕПЛИЧНОГО РАСТЕНИЕВОДСТВА ПРИ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯХ
Э.Р. Курумханова 59

РАЗДЕЛ. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ 66

К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ЮРИСТА
В.В. Васильева, Н.А. Антонова 66

ФАКТИЧЕСКОЕ ДОПУЩЕНИЕ К РАБОТЕ КАК ОСНОВАНИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТРУДОВЫХ ПРАВООТНОШЕНИЙ
В.А. Коваленко..... 71

РАЗДЕЛ. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ..... 78

ГУМАНИТАРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОСНОВА ВОСПИТАНИЯ ЛИЧНОСТИ
В.С. Калюжная, М.В. Кубракова..... 78

ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НА УРОКАХ ИСТОРИИ
А.А. Тюрина 85

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ АРХИТЕКТУРЕ АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ СТУДЕНТОВ УЧРЕЖДЕНИЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Н.В. Уколов, Н.А. Пегасова 91

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ В ОБУЧЕНИИ И ЭТАПЫ ИХ РАЗРАБОТКИ
Е.А. Князев 105

РАЗДЕЛ. МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ 112

СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ МЕДСЕСТЕР В ОТДЕЛЬНЫХ СТРАНАХ ЕВРОПЫ И США
В.Л. Денежкина 112

РАЗДЕЛ. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 118

ВЛИЯНИЕ САМООТНОШЕНИЯ ПОДРОСТКОВ НА ПЕРЕЖИВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ
С.С. Бакшиханова, Д.С. Ветошникова 118

ПРОЖИВАНИЕ КРИЗИСА СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА – ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД ИЛИ ПУТЬ К ДЕПРЕССИИ?
Е.В. Селютина 128

РАЗДЕЛ. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 136

ТАРГЕТИРОВАННАЯ РЕКЛАМА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ЦИФРОВОГО ПРОСТРАНСТВА
Е.Н. Жарикова 136

РАЗДЕЛ. НАУКИ О ЗЕМЛЕ. ГЕОЛОГИЯ 142

ТЕХНОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УСТОЙЧИВОСТЬ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ
У.Р. Тешаев 142

РАЗДЕЛ. АРХИТЕКТУРА 148

ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ НЕБОСКРЕБОВ В РОССИИ
И.И. Давлетов 148

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕННЫХ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ
А.О. Якубов, Д.С. Неъматзода, М.Ф. Ахмедов 158

РАЗДЕЛ. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

https://doi.org/10.5281/zenodo.5041246
УДК 62

ТЕХНОЛОГИИ ПРОДВИЖЕНИЯ РЕКЛАМИРУЕМОГО ПРОДУКТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

А.С. Макарова, А.Р. Евдокимова,
студентки 1 курса
Е.Ф. Тимофеева,
научный руководитель,
к.ф.-м.н., доц.,
СКФУ,
г. Ставрополь

Аннотация: Данная работа посвящена исследованию цифровых технологий продвижения рекламы в сети Интернет. Изучено функционирование системы технологии Крипты на базе таких цифровых площадок, как Google, Яндекс, Facebook и Instagram. В статье детально исследованы механизмы отслеживания действий пользователей как в онлайн режиме, так и офлайн. Эта система направлена не только на улучшения работы своих сервисов для удобства его пользователей, но и для усовершенствования работы специалистов по рекламе для продвижения рекламного продукта. Также в статье рассмотрены механизмы взаимодействия цифровых площадок с потенциальной целевой аудиторией путем таргетирования и нативной рекламы.

Ключевые слова: технология Крипта, Google, Яндекс, Facebook, Instagram, нативная реклама, продвижение, цифровизация

WE ARE BEING WATCHED EVEN OFFLINE OR WHAT IS THE CRYPT TECHNOLOGY?

A.S. Makarova, A.R. Evdokimova,
1st year Students
E.F. Timofeeva,
Scientific Supervisor,
Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor,
NCFU,
Stavropol

Annotation: This work is devoted to the study of digital technologies of advertising promotion on the Internet. The functioning of the Crypt technology system on the basis of such digital platforms as Google, Yandex, Facebook and Instagram. The article examines in detail the mechanisms for tracking user actions both online and offline. This system is aimed not only at improving the performance of its services for the convenience of its users, but also to improve the work of advertising specialists to promote an advertising product. The article also discusses the mechanisms of interaction of digital platforms with a potential target audience through targeting and native advertising.

Keywords: technology Crypt, Google, Yandex, Facebook, Instagram, native advertising, promotion and digitalization

---

Современные технологии глубоко проникли в нашу жизнь. Во все её сферы. Однако если мы используем, к примеру, интернет для работы или учебы, то система помимо поиска наших запросов идёт намного дальше и отслеживает все наши действия: посещение сайтов, запросы в поисковой системе браузера и даже скорость набора текста. Поисковые системы расширили свои функции настолько, что способны отслеживать и сохранять у себя в архивах ваши действия, голосовые сообщения и запросы, интернет-покупки и даже сны. А теперь исследуем, как и для чего поисковые системы и социальные сети следят за нами и как работает технология крипта. За базу исследования мы возьмем такие информационные площадки как сервисы браузеров Google и Яндекс, а также социальные сети Facebook и Instagram.

Начнем по порядку. Всемирно известная поисковая система Google сохраняет информацию о каждом вашем действии, как в сети, так и в повседневной жизни, и отслеживает она это как в онлайн режиме, так и офлайн, но об этом позже. У Google есть раздел под названием “Мои действия”, где он и сохраняет всю информацию о ваших действиях, а точнее историю приложений и веб-поиска, историю местоположений, Youtube, Gmail, GooglePlay и GooglePay и т.д. Однако данный браузер сохраняет информацию не только в разделе «Мои действия» [1-7]. Если на вашем устройстве в настройках браузера включена функция «История местоположений», тогда данные о вашей геолокации сохраняются в «Хронологии Google карт». Раздел «Хронологии» вызывает наибольший интерес, поскольку он лучше всех знает, где и когда вы находились в то или иное время. Карта покажет, какие места вы посещали (с указанием точных географических координат), сколько там пробыли и на чем перемещались между ними [8]. Если, например, вы забыли, где были 3 июня 2017 года, то Google поможет вам вспомнить: вы можете в «Хронологии» выбрать нужную

дату в календаре, и система вам покажет всю информацию о вашем перемещении в этот день. Далее, вся информация о посещении веб-страниц и сайтов сохраняется в истории браузера. И, наконец, настройки рекламных предпочтений, ваши интересы и уведомления, сведения о звонках и сообщениях, новостные предпочтения, настройки подкастов Google, история заказов в Google покупках, активация VoiceMatch и FaceMatch (эти функции позволяют сохранять на устройствах, где они включены, уникальные модели вашего голоса и лица), настройки на сервисе Youtube (управление подписками на каналы; видео, которые вы скрыли; комментарии к видео и записям в Сообществе Youtube, покупки, оценки и т.д.) и многое другое сохраняются в разделе «Другие действия» [7]. Иными словами, в разделе «Другие действия» хранится информация о ваших действиях в сервисах Google, таких как Карты, Поиск и GooglePlay. Помимо этого, в истории могут храниться сведения о действиях в приложениях, на сайтах и устройствах, использующих сервисы Google, а также аудиозаписи голосовых запросов в Поиске, Ассистенте и Картах. Такого рода отслеживание действий и информации с вашего устройства Google объясняет как средство улучшения работы своих сервисов для удобства его пользователей. Например, вы всегда легко можете вернуться к тому, что уже искали, читали или смотрели раньше. Однако это свойство направлено не только на выгоду потребителей, но, в первую очередь, для самой платформы продвижения продукта.

Мы уже разобрались, что Google следит и знает всё о наших покупках в интернете, но он развивается дальше и теперь система может следить за нашими покупками и в офлайн режиме, если они оплачены через AndroidPay. Поисковик будет получать данные о покупках в обычных магазинах, и сравнивать их с кликами по рекламным объявлениям, таким образом, они смогут понять, повлияла ли их реклама на решение приобрести тот или иной товар и понять, какую рекламу для вас транслировать исходя уже из офлайн покупок [9-12]. Также Google использует возможность прослушивания вашего устройства и отслеживания GPS даже в выключенном состоянии. Все эти функции Google не скрывает, но и не выставляет напоказ [6].

Систему отслеживания Google мы исследовали, а что в свою очередь делает Яндекс? Яндекс даже знает, что нам снится! Он сохраняет и систематизирует запросы о снах и связывает их в целую систему. Каждую неделю пользователи Яндекса из России задают более полумиллиона запросов, связанных с толкованием снов. Больше всего таких запросов, конечно, утром, между 9 и 10 часами – люди спрашивают про свой сон, пока не забыли. Эти запросы представляют собой описания снов. По ним можно понять, какие сны люди видят чаще всего, что с чем снится и как отличаются сны в разных регионах России [11].

Когда мы ищем какую-либо информацию в Яндексе, данная система каждый день узнает о нас всё больше и больше, он понимает, что нас интересует в течение дня. Яндекс составил сводную схему почасовых запросов в сутки и вывел по 5 часто запрашиваемых тем в определенный промежуток времени. По общему количеству запросов почти всегда лидируют три темы: школа, кино и порно. Утром и днём люди задают запросы об учёбе, вечером спрашивают о фильмах, ночью смотрят порно. Об изменении интересов в течение дня лучше говорят характерные темы – те, которыми в это время интересуются сильнее, чем в среднем. Помимо этого, Яндекс также собирает данные о том, что мы едим и что слушаем в разных регионах нашей страны [12]. Используя всю эту информацию, Яндекс может составить типичный портрет россиянина: «Слушает Григория Лепса, готовит картофель, во снах часто видит медведя, деньги, рыбу».

Описанная выше технология, на которой работает вся эта система отслеживания, называется Криптой. Крипта позволяет рекламодателям демонстрировать свои рекламные сообщения и баннеры непосредственно той части аудитории, на кого они рассчитаны. Распределяется это по возрасту, доходу, привычкам, демографическим показателям и т.д. Выяснить, принадлежит ли пользователь к такому сегменту, Крипта может по его поведению в интернете. Данная система запрограммирована именно так, что Крипта не получает персональных данных о пользователях и тем более не передаёт её рекламодателям. Любой человек для неё – это набор идентификаторов. Почему же именно набор идентификаторов? Всё потому, что любое устройство и браузер, которые человек использует для выхода в сеть, имеет свой исключительный идентификатор – файл cookie, который сайты используют, чтобы распознавать пользователя и, к примеру, не спрашивать каждый раз пароль для входа. Свои идентификаторы имеются также у приложений – если приложение направляет информацию на сервера Яндекса, данные из его идентификатора Крипта также принимает во внимание. Соответственно, Крипта с высокой вероятностью может определить, что пользователю с определённым идентификатором может быть интересно то или иное предложение, – но, главное, что система не знает, кто этот человек, как его зовут и остальные персональные данные [10].

А теперь разберемся подробнее, по какому принципу работает технология Крипта. Крипта работает на основании разных методов машинного обучения, т.е. на основе искусственного интеллекта позволяет искать оптимальные решения для выполнения сложных алгоритмов и логических задач. Чтобы выявить характеристики, по которым человека можно определить к той или иной группе, технология Крипты изучает типичное сетевое поведение её пользователей (какие слова они запрашивают в поисковой системе, сколько запросов задают за сессию, какие сайты

посещают, в какое время суток выходят в интернет и т.д.). После этого Крипта рассчитывает значимость каждого фактора для определенного сегмента пользователей. В конечном счете, выводится формула, благодаря которой вычисляется вероятность принадлежности пользователя к данной группе. Эти данные пересчитываются каждый день, чтобы успевать реагировать на изменения в интересах людей.

Также нам стоит исследовать применение технологии Крипты на практике. Информация о социально-демографических характеристиках аудитории, которую собирает и учитывает Крипта при сортировке контекстных объявлений, которые демонстрируются на сайтах Рекламной сети Яндекса. В медийной рекламе Крипта используется для изображения рекламных баннеров пользователям определенного пола и возраста или, к примеру, только тем, кто практически не смотрит телевизор. Также с её помощью бизнес имеет возможность демонстрировать собственные предложения людям, которые похожи на уже ставших его клиентами пользователей. Кроме этого, Крипта может определять актуальные географические координаты, которые можно применять для таргетирования кампаний на конкретные районы или же для демонстрации рекламы магазина людям, которые находятся вблизи него.

Теперь подробнее рассмотрим и проанализируем взаимосвязь таких социальных сетей, как Instagram и Facebook в качестве эффективных площадок для продвижения рекламы и способа получения заработка. Как цифровые технологии могут помочь рекламщикам в продвижении деятельности рекламной кампании продукта или услуги? Какую роль играет нативная реклама в заинтересованности потенциального клиента?

Ни для кого не является секретом то, что социальные сети Instagram и Facebook тесно взаимосвязаны, особенно если это касается процессов таргетирования и маркетинга в деятельности рекламщика [4]. Почему же чаще всего рекламодатели выбирают эти платформы для продвижения продукта или услуги? Дело в том, что данные социальные сети имеют большой охват многогранной аудитории, что позволяет повысить узнаваемость бренда у потенциальных покупателей и сформировать у них прямую ассоциацию между товаром и компанией-продавцом. Механизмы Instagram и Facebook способны легко распознать интересы пользователей и предлагать рекламу по интересам. Более того реклама может дублироваться на данных интернет – площадках, тем самым внедряться в память пользователей [5]. А также преимущество для рекламщика и маркетолога заключается в том, что можно самостоятельно управлять частотой показов объявлений в определенный промежуток времени, повышая охваты и показы объекта рекламирования.

При помощи инструмента Facebook, AdsManager, позволяющего создавать рекламу и управлять ею, рекламист сможет легко запустить свою кампанию не только на основной платформе Facebook, но и в Instagram. Благодаря вышеупомянутому инструменту можно просматривать все рекламные кампании, предложенные объявления и вносить поправки в их работу для повышения эффективности действия рекламы. Благодаря данным о таргетинге, сегментации и CTRобъявлений, любая рекламная компания в Facebookобеспечивает вклад в начало развития рекламной деятельности в Instagram.

На сегодня Instagram и Facebook занимают лидирующее положение по продвижению рекламного контента. Все это связано с тем, что обществу наскучил стандартный формат повышения узнаваемости товара или услуги, а «цифровое общение» является более мобильным, ёмким, обладает заманчивой привлекательностью [1]. Особенно, если продукт или услугу советует медийная личность, в рекламном сообщении содержится личный опыт рекламораспространителя, показаны итоги использования объекта продвижения, то увеличивается вероятность приобретения желаемого продукта, ведь у аудитории формируется доверие и лояльность к бренду или продукту, что в дальнейшем повышает продажи. Что касается рекламодателей, то преимущество данных социальных сетей для них велико, ведь размещение рекламы на таких платформах относительно экономно, им предоставлена возможность общаться с клиентами и узнавать личные предпочтения в виде отзывов (опираться не только на механизмы статистики и запросов потребителей в интернете). Более того на этих цифровых площадках обеспечена полнота охвата целевой аудитории, а также они являются выгодным способом для получения прибыли и развития бизнеса.

Современный информационный мир не стоит на месте, вместе с ним развиваются и цифровые технологии. Часто среди интернет-пользователей возникает мнение о том, что за ними следят, ведь недавние запросы в интернете вскоре могут превратиться в рекламу необходимого товара или интересующей услуги. Дело в том, что браузер пользователя автоматически отправляет пароли – идентификаторы, которые запоминают рекламные сети. С помощью данных паролей специалисты по рекламе находят своих потенциальных клиентов, а именно тех, кто уже интересовался необходимыми товарами. Более того покупателям могут быть также предложены дополнительные товары к ранее просматриваемым сайтам с продукцией. Такая реклама может быть размещена на любых платформах интернета, включая социальные сети [2]. Например, интересуясь отдыхом за границей на сайтах турагентств, при посещении страницы в Instagram могут быть предложены рекламные объявления сопутствующих услуг таких, как бронирование билетов на самолет или экскурсии в желаемую страну визита.

В сеть Facebook встроен пиксель, позволяющий записывать в профиль своего пользователя всю его историю посещения сайтов, чтобы на основе этих данных размещать рекламу в ленте. Или же если пользователь в детском интернет – магазине выбирал одежду для ребенка, то при посещении крупнейшего видеохостинга YouTube перед просматриваемым видео может быть предложена реклама дополнительной детской продукции (коляски, детское питание, игрушки и т.д.). Такой процесс облегчает поиски нужной вещи, предоставляет широкий спектр выбора при помощи интерактивного контакта и обеспечивает разнообразие рекламных возможностей.

Немало важную роль в продвижении товара и привлечении внимания к рекламодателю играет нативная (естественная) реклама. Она не похожа на обычную рекламу и не сразу идентифицируется аудиторией, поэтому вызывает меньшее отторжение у зрителей. Такая реклама учитывает интересы потенциальных потребителей, сформирована как часть просматриваемого сайта или видео, не нарушает процесс усвоения материала, не навязывает и не убеждает, обладает длительным эффектом, а также создает позитивную связь с рекламодателем [3]. Аудиторией естественная реклама воспринимается как обычный медиаконтент, но основное отличие заключается в наличии рекламного ярлыка, что позволяет распознать рекламную деятельность. Такую рекламу чаще всего можно встретить в социальных сетях, наполненных визуальным рядом, в фильмах, в клипах, в телепередачах и даже в песнях.

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что цифровизация предоставляет специалистам по рекламе широкий спектр возможностей для повышения узнаваемости бренда, увеличения охватов продаж, разработки различных механизмов для привлечения целевой аудитории и является крупной платформой для получения прибыли в результате своей деятельности. А благодаря технологии Крипты рекламодатели достигают автоматического определения целевой аудитории и показа ей своего рекламного сообщения.

Список литературы

[1] Гнатышина Е.В. Цифровизация и формирование цифровой культуры: социальные и образовательные аспекты. / Е.В. Гнатышина, А.А. Саламатов. // Вестник ЮУрГГПУ. – 2017. № 8. 19-24 с.

[2] Иванов А. Как за нами следят через наши гаджеты. / А. Иванов. // GQ. Общество. – 2020. 8 с.

[3] Катаев А.В. Digital-маркетинг: учебное пособие. / А.В. Катаев, Т.М. Катаева, И.А. Названова. // Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2020. 163 с.

[4] Халилов Д. Маркетинг в социальных сетях. / Д. Халилов. – М.: МИФ, 2018. 240 с.

[5] Чхартишвили А.Г. Социальные сети: модели информационного влияния, управления и противоборства. / А.Г. Чхартишвили, Д.А. Губанов, Д.А. Новиков. // Российская Академия Наук, Институт проблем управления. – М.: Физматлит, 2010. 228 с.

[6] Комерсантъ. FM. Google найдет везде. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.kommersant.ru/doc/3475363. (дата обращения: 11.05.2021).

[7] Google. Мои действия. Мои действия в Google. [Электронный ресурс]. – URL: https://myactivity.google.com/myactivity. (дата обращения: 08.05.2021).

[8] Google. Хронология. Хронология в Google Картах. [Электронный ресурс]. – URL: https://support.google.com/maps/answer/6258979?co=GENIE.Platform%3DAndroid&hl=ru. (дата обращения: 08.05.2021).

[9] TASS.ru. Google намерен следить за покупками своих пользователей оффлайн. [Электронный ресурс]. – URL: https://tass.ru/ekonomika/4277935. (дата обращения: 11.05.2021).

[10] Yandex.ru. Технология Крипта [Электронный ресурс]. – URL: https://yandex.ru/company/technologies/crypta/. (дата обращения: 08.05.2021).

[11] Yandex.ru. Рыба, смерть и стихийные бедствия: какие сны ищут в поиске Яндекса. [Электронный ресурс]. – URL: https://yandex.ru/company/researches/2017/dreams. (дата обращения: 08.05.2021).

[12] Yandex.ru. Музыкальные предпочтения россиян [Электронный ресурс]. – URL: https://yandex.ru/company/researches/2014/ya_music_regions. (дата обращения: 08.05.2021).

Bibliography (Transliterated)

[1] Gnatyshina E.V. Digitalization and the formation of digital culture: social and educational aspects. / E.V. Gnatyshina, A.A. Salamatov. // Bulletin of the South Ural State Pedagogical University. – 2017. No. 8. 19-24 p.

[2] Ivanov A. How they follow us through our gadgets. / A. Ivanov. // GQ. Society. – 2020. 8 p.

[3] Kataev A.V. Digital Marketing: A Study Guide. / A.V. Kataev, T.M. Kataeva, I.A. Nazvanova. // South Federal University. – Rostov-on-Don; Taganrog: Southern Federal University, 2020. 163 p.

[4] Khalilov D. Marketing in social networks. / D. Khalilov. – M: MYTH, 2018. 240 p.

[5] Chkhartishvili A.G. Social networks: models of information influence, control and confrontation. / A.G. Chkhartishvili, D.A. Gubanov, D.A. Novikov. // Russian Academy of Sciences, Institute of Management Problems. – M.: Fizmatlit, 2010. 228 p.

[6] Komersant. FM. Google will find it everywhere. [Electronic resource]. – URL: https://www.kommersant.ru/doc/3475363. (date of access: 11.05. 2021).

[7] Google. My actions. My actions on Google. [Electronic resource]. – URL: https://myactivity.google.com/myactivity. (date of access: 08.05. 2021).

[8] Google. Chronology. Timeline in Google Maps. [Electronic resource]. – URL: https://support.google.com/maps/answer/6258979?co=GENIE.Platform%3DAndroid&hl=ru. (date of access: 08.05. 2021).

[9] TASS.ru. Google intends to monitor the purchases of its users offline. [Electronic resource]. – URL: https://tass.ru/ekonomika/4277935. (date of access: 11.05. 2021).

[10] Yandex.ru. Crypt technology [Electronic resource]. – URL: https://yandex.ru/company/technologies/crypta/. (date of access: 08.05. 2021).

[11] Yandex.ru. Fish, death and natural disasters: what dreams are looking for in Yandex search. [Electronic resource]. – URL: https://yandex.ru/company/researches/2017/dreams. (date of access: 08.05. 2021).

[12] Yandex.ru. Musical preferences of Russians [Electronic resource]. – URL: https://yandex.ru/company/researches/2014/ya_music_regions. (date of access: 08.05. 2021).

© А.С. Макарова, А.Р. Евдокимова, 2021

Поступила в редакцию 09.05.2021
Принята к публикации 25.05.2021

Для цитирования:

Макарова А.С., Евдокимова А.Р. Технологии продвижения рекламируемого продукта в условиях цифровизации // Инновационные научные исследования : сетевой журнал. 2021. № 5-3(7). С. 5-13. URL: *https://ip-journal.ru/*

https://doi.org/10.5281/zenodo.5041248
УДК 7.07–05

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОТОПОЛИМЕРОВ БЬЮТИ СФЕРЫ В ЮВЕЛИРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Ю.К. Агалюлина,
к.т.н., доц. кафедры декоративно-прикладного искусства и народных промыслов, член Союза художников РФ,
e-mail: agalyulinayulia@mail.ru
Е.Ю. Бижганов,
ст.преп. кафедры декоративно-прикладного искусства и народных промыслов, член Союза художников РФ,
e-mail: dashkova55@mail.ru
В.Е. Ковина,
студент кафедры декоративно-прикладного искусства и народных промыслов,
Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна,
e-mail: lera.kovina.2015.klass@mail.ru

Аннотация: В статье рассмотрено применение светоотверждаемых полимеров бьюти сферы при создании нательной бижутерии. Фотополимеры представлены в виде декоративных покрытий и структурных материалов для создания объемных художественных форм. Предложенная технология является инновационной и значительно расширяет спектр художественных возможностей при создании ювелирных украшений

Ключевые слова: декоративные покрытия, фотополимеры, бижутерия, УФ-покрытия, ювелирные изделия

USE OF BEAUTY SPHERE PHOTOPOLYMERS IN JEWELRY

Yu.K. Agalyulina,
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Decorative and Applied Arts and Folk Crafts, Member of the Union of Artists of the Russian Federation,
e-mail: agalyulinayulia@mail.ru
E.Yu. Bizhganov,
Senior Lecturer at the Department of Decorative and Applied Arts and Folk Crafts, Member of the Union of Artists of the Russian Federation,

e-mail: dashkova55@mail.ru
V.E. Kovina,
Student of the Department of Decorative and Applied Arts and Folk Crafts,
Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design,
e-mail: lera.kovina.2015.klass@mail.ru

Annotation: The article discusses the use of light-curing polymers of the beauty sphere in the creation of underwear jewelry. Photopolymers are presented in the form of decorative coatings and structural materials to create volumetric art forms. The proposed technology is innovative and significantly expands the range of artistic possibilities when creating jewelry

Keywords: decorative coatings, photopolymers, bijouterie, UV coatings, jewelry

---

Среди большого разнообразия покрытий ювелирных украшений особое место занимают материалы, которые пришли в ювелирное дело из бьюти сферы и эстетической стоматологии. Эти виды светоотверждаемой эмали долговечны, прочны и составляют устойчивую конкуренцию классическим эпоксидным эмалям. К тому же современные светоотверждаемые материалы позволяют создавать формы, которые могут служить не только декоративным покрытием, но и быть прочным каркасом объемного художественного произведения.

Художественный образ, достигаемый при использовании светополимера, имитирует технологию горячего эмалирования. При этом возможны все технологические вариации: эмаль по основе, перегородчатая, выемчатая, витражная эмаль, эмаль по гильоширу, эмаль по рельефу, имитация кабошонов. В этой статье рассмотрена возможность получения аналога витражной эмали.

Для полноценной имитации витражной эмали необходимо, во-первых, рассмотреть полный технологический цикл создания бьюти покрытия из светоотверждаемого полимера и, во-вторых, проанализировать возможность перенесения технологии на ювелирное изделие. Вместе с тем, следует дать практические рекомендации по внедрению данной технологии в ювелирном производстве.

Эстетические свойства и технологические характеристика исследуемых объектов оценивались при помощи методов визуального, технологического сопоставления и экономических расчетов.

Для получения образцов в работе использовались: скульптурный моделирующий однофазный прозрачный гель Clear UNO (Китай), гель-лак TNL (Южная Корея), топ для гель-лака Iron Top (Южная Корея), снятия

липкого слоя SEVERINA CLEANER (Россия). Запекание фотополимеров производилось гибридной LED лампой с длиной волны 365-400 нм мощностью 36 Ватт.

По ряду свойств светоотверждаемая эмаль отличается от горячей эмали, она более мягкая, менее долговечная и менее стабильная к изменяющейся среде. Фотоэмаль неприхотлива в эксплуатации, обладает высокой ударопрочностью, проста в исполнении, требует малого оснащения и менее строгого выполнения технологии изготовления, чем горячая эмаль. К тому же фотополимеры могут наноситься не только на металлы, но и на другие материалы, такие как керамические, синтетические и органические поверхности.

По прозрачности фотополимеры также соответствуют видам горячих эмалей. Они бывают:

1. Прозрачные (транспарантные) – различной яркости и цветов. Металлическая подложка в большей или меньшей степени просвечивается через эмаль.

2. Фондон – бесцветная прозрачная эмаль, на металлической подложке образует бесцветное блестящее покрытие; широко используется в художественном эмалировании в комбинации с цветными эмалями.

3. Непрозрачные (опаковые или глухие). В горячих эмалях для получения такого свойства в шихту добавляют глушители. Непрозрачные эмали также бывают всех цветов.

4. Полупрозрачные (опаловые или опалисцирующие) эмали являются прозрачными наполовину, и представляют собой промежуточное состояние между прозрачными и непрозрачными эмалями. Название проистекает из внешнего вида горячей эмали, напоминающей молочный опал [1-4].

Цветовая гамма, выпускаемая современными производителями, достаточно широка, однако ее можно еще больше расширить путем перемешивания оттенков, при этом технологические функции фотополимера существенно не изменяются.

Фотополимеры поддаются широкому спектру механической обработки – чистка, шлифовка, полировка, доводка и т. п., а также обладают высокой износостойкостью.

Поскольку основа фоточувствительных акриловых полимеров одинакова, они все полимеризуются не только под УФ-лампами, но и на солнечном свету. В зависимости от длины волны скорость полимеризации может занимать от считанных секунд до нескольких дней [5]. Например, процесс отверждения синего цвета под УФ-лампами занимает от 5 до 30 секунд.

У каждого цвета светоотверждаемой эмали своя толщина отверждаемого слоя и время отверждения. Глухие эмали синего, зеленого, красного, черного и желтого цвета можно наносить послойно, толщина слоя должна быть не более 0,2 мм; толщина неоновых эмалей синего, желтого, красного и зеленого цвета должна быть также 0,2 мм; толщина перламутровых покрытий синего и белого цвета 1 мм; глухие эмали базовых цветов – желтый, оранжевый, черный, синий, зеленый, красный, белый – 0,5 мм – 1 мм, при этом максимальная толщина слоя 2 мм.

Количество слоев может быть не ограниченным и определяться только внешними параметрами изделия. Например, толщина покрытия может варьироваться от 0,1 мм до 10 мм, при этом последующее нанесение эмали может быть осуществлено в любое время и быть многократным.

Перед нанесением эмали на подложку поверхность должна быть тщательно обработана – обезжирена и зашлифована, для получения качественной адгезии материалов.

В состав светополимеров могут входить диметакрилаты, неорганические наполнители (керамика), инициаторы фотополимеризации, стабилизаторы (для уменьшения эффекта осаждения) и пигменты. В основе бьюти полимеров находятся те же компоненты, что и в светоотверждаемых пломбах, светоотверждаемых клеях или полимерах для выращивания трехмерных моделей на установках Perfactory, которые служат основой для изготовления оргстекла (полиметилметакрилата). Примерный состав: 36 % и более – бисфенола диглицидил метакрилат (Bis-GMA), 17 % и более – триэтиленгликоль диметакрилат, 32 % и более – уретандиметакрилат. В пигментах может содержаться керамический наполнитель, этанол и уксусная кислота.

Большинство светоотверждаемых материалов закрепляются под воздействием УФ-излучения в диапазоне от 200 до 400 нм. Лампы для полимеризации представляют собой трубку цилиндрической формы, изготовленную из кварцевого стекла. Высокие рабочие характеристики позволяют использовать кварцевое стекло при изготовлении УФ-ламп. Кварц пропускает УФ-излучение, что обеспечивает максимальное использование энергии излучения. Кварц служит идеальным материалом для условий экстремальных температур, создаваемых при работе УФ-ламп. Внутреннее пространство лампы после удаления воздуха заполняют точно рассчитанной смесью инертного газа (аргона или ксенона) с небольшим количеством ртути, после чего лампу запаивают. В концы трубки герметически впаивают два электрода. В процессе работы между электродами образуется дуговой разряд, в результате чего происходит ионизация ртути с образованием ртутной плазмы, что приводит к излучению УФ-света.

Устройство УФ-лампы всегда одинаковое, но вместо ртути могут применяться и другие металлические композиции из галлия, свинца, феррокобальта и т.д. За счет чего получают УФ-излучение с разным диапазоном волн. Скорость отверждения светополимера зависит от типа излучателя и толщины запекаемого материала.

Существует три типа ртутно-паровых ламп — высокого, среднего и низкого давления ртутных паров. В современных устройствах в качестве источника УФ-излучения обычно используют ртутные лампы среднего давления.

Также существуют безэлектродные лампы, представляющие собой кварцевые запаянные баллоны, содержащие пары ртути или ксенона. Испускание УФ-излучения происходит в этом случае за счет излучения микроволн магнетроном, возбуждающих содержимое баллона.

Работа ряда УФ-ламп сопровождается выделением озона, что должно быть учтено при работе с оборудованием. В помещении требуется контроль содержания озона в воздушной среде и тщательного проветривания помещения.

Для отражения, равномерного распределения и фокусировании излучения УФ-ламп используют различные виды рефлекторов. В большинстве случаев рефлекторы изготавливают из алюминиевого сплава, с высокой степенью отражения. В процессе работы УФ-отверждающего устройства 1/3 излучения попадает на отверждаемую поверхность, а остальные попадают на рефлектор и отражение падает на полимер. В связи с чем, если не применять рефлектор, теряется 2/3 мощности лампы.

Важным условием работы УФ-отверждающего устройства является система электропитания. Главное требование – равномерное, бесперебойное электропитание, что обеспечивает качество излучения и соответственно качество полимеризации [6].

В данной статье рассмотрено изготовление ювелирных украшений в технике плетеной проволоки (wire wrap) с последующим нанесением фотополимера. Несмотря на то, что техники плетения из металлической проволоки известны с давних времен, современный вид этой технологии возник в начале XX века. На основе художественного эскиза изготавливается металлический каркас из медной проволоки различной толщины. Техника плетения исключает элементы пайки, все детали конструкции крепятся путем переплетения или обмотки более тонкой проволокой. Оптимальные соотношения диаметров 0,3 и 0,7 мм, но вполне допустимы и другие соотношения [7, 8].

Рисунок 1 – Брошь в технике плетеная проволока со светоотверждаемым полимером. Автор: Александра Антоновская

Основные инструменты для изготовления изделий в технике wire wrap представленном на рисунке немногочисленны: плоскогубцы, бокорезы, круглогубцы, тиски, бормашина, ригель.

Для реализации предлагаемой нами технологии в промежутки между проволокой фрагментарно наносится светоотверждаемый состав – скульптурный моделирующий однофазный прозрачный гель Clear UNO (Китай) с составом: акрилат олигомер, изобурнилакрилат, 2-гидроксиэтилметакрилат, 1-гидроксициклогексилфенилкетон, и в равных пропорциях гель-лак TNL (Южная Корея) с составом: акриловые олигомеры, гидроксиэтилметакрилат, пигменты, фотоинициаторы. В зависимости от художественного решения в моделирующий состав может входить гель Clear UNO и два вида гель-лака TNL цветной прозрачный и черный глухой в пропорциях 1:1:0,25.

После нанесения композитного материала на металлическую конструкцию полимер производится процесс фотополимеризации гибридной LED лампой с длиной волны 365-400 нм мощностью 36 Вт в течение 15 секунд [9-11].

Закрепляющим верхним покрытием служит слой TNL, топ для гель-лака Iron Top (Южная Корея) с составом: уретанакрилат, олигомер, кетон. «TOP COAT» или «TOP GEL» (англ. верхний слой, верхний гель). Топ или финишный слой наносится в один слой с двух сторон. После нанесения производится процесс фотополимеризации с каждой стороны отдельно.

Данный слой необходим для защиты поверхности изделия от сколов, царапин и трещин. В составе ряда верхних покрытий входит УФ-фильтр, который дополнительно защищает гель-лак от выгорания на солнечном свету, придает изделию дополнительный блеск и усиленное бликование на поверхности.

Финишная обработка фотополимера производится средством для обезжиривания и снятия липкого слоя SEVERINA CLEANER (Россия) с составом Propyl Alcohol, Isopropyl Alcohol, Aqua.

Металлические детали существенной финишной обработке не подвергаются, так как техника плетения проволоки имеет щадящий характер и влияет на эстетические свойства минимально, сохраняя первоначальный блеск металла [12-16].

Предлагаемая в настоящей статье технология носит инновационный характер, раскрывающий большие эстетические возможности светоотверждаемых материалов при создании ювелирных украшений. Сравнительная легкость изготовления и невысокая стоимость материала позволяет использовать эту технологию для создания, как эксклюзивных изделий, так и изделий массового производства.

Процесс изготовления эмали бьюти сферы по сравнению с горячей эмалью значительно проще. Он не требует высокой температуры, процесс запекания происходит при комнатной температуре. Лампа для УФ запекания обладает не высокой стоимостью по сравнению с муфельной печью. Стоимость материалов также значительно ниже в отличие от технологии горячего эмалирования. Процесс нанесения и запекания не требует временной точности, как это происходит при запекании витражной силикантой эмали. При горячем эмалировании любое нарушение технологии приведет к браку, при запекании светополимера возможна коррекция. Существенным плюсом светополимера, не достижимым при горячем эмалирование является использование каркасной проволоки диаметром от 03 мм.

Список литературы

[1] Эйчис А.П. Покрытия и техническая эстетика. / А.П. Эйчис. – Киев: Техника, 1971. 248 с.

[2] Флёров А.В. Материаловедение и технология художественной обработки металлов. / А.В. Флёров. – М.: Высшая школа, 1981. 201 с.

[3] Уайэтт О.Г. Металлы, керамики, полимеры. / О.Г. Уайэтт, Д. Дью-Хью. – М.: Атомиздат, 1979. 578 с.

[4] Солнцев Ю.П. Металлы и сплавы. Справочник. / Ю.П. Солнцев, В.К. Афонин, Б.С. Ермаков и др. – СПб.: Профессионал, 2007. 853 с.

[5] Бабкин О.Э. Полимерные покрытия УФ-отверждения: учебное пособие. / О.Э. Бабкин. – СПб.: СПбГУКиТ, 2012. 47 с.

[6] Горшкова Л. Технология послепечатных процессов: лакирование продукции. / Л. Горшкова, В. Бобров. – СПб.: СПбГУКиТ, 2020. 261 с.

[7] Кузьмичева Т. Проволока. Техника wire wrapping. / Т. Кузьмичева. – М.: АСТ-Пресс, 2015. 113 с.

[8] Жуков В.Л. Когнитивное моделирование в технической эстетике и дизайне. / В.Л. Жуков, В.В. Жуков, Ю.О. Калас, Г.Ю. Осипова, В.А. Хмызникова. // Дизайн. Материалы. Технология. – 2013. № 2 (27). 21-31 с.

[9] Грищенко В.К. Жидкие фотополимеризующиеся композиции. / В.К. Грищенко, А.Ф. Маслюка, С.С. Гудзера. – Киев: Наукова думка, 1985. 206 с.

[10] De Forest W.S. Photoresists: Materials and Processes. / W.S. De Forest. – New York: McGraw-Hill, 1975. 269 p.

[11] Kosar J. Light-Sun-sensitive Systems. Chemistry and Application Nonsilver Halide Photographic Processes. / J. Kosar. – New York: John Wiley and Sons, 1965. 473 p.

[12] Сафроненко В.М. Работа с металлами, пластмассами и стеклом. / В.М. Сафроненко. – Минск: Хэлтон, 2003. 304 с.

[13] Гутов Л.А. Справочник по художественной обработке металлов. / Л.А. Гутов, М.К. Никитин. – СПб.: Политехника, 1995. 435 с.

[14] Бегенау Э.Г. Функция, форма, качество. / Э.Г. Бегенау. – М.: Мир, 1969. 50 с.

[15] Зубрилина С.Н. Справочник по ювелирному делу. / С.Н. Зубрилина. – Ростов н/Д.: Феникс, 2003. 60 с.

[16] Новиков В.П. Практикум по ювелирному делу. / В.П. Новиков. – СПб.: Континент, 2005. 944 с.

Bibliography (Transliterated)

[1] Eychis A.P. Pokrytiya i tekhnicheskaya estetika. / A.P. Eychis. – Kiyev: Tekhnika, 1971. 248 p.

[2] Florov A.V. Materialovedeniye i tekhnologiya khudozhestvennoy obrabotki metallov. / A.V. Florov. – M.: Vysshaya shkola, 1981. 201 p.

[3] Uayett O.G. Metally, keramiki, polimery. / O.G. Uayett, D. Dyu-Khyu. – M.: Atomizdat, 1979. 578 p.

[4] Solntsev Yu.P. Metally i splavy. Spravochnik. / Yu.P. Solntsev, V. K. Afonin, B. S.Yermakov i dr. – SPb.: Professional, 2007. 853 p.

[5] Babkin O.E. Polimernie pokritiia UF-otvergdenia: Polimernie pokritia UF-otvergdenia: uchebnoe posobie. / O.E. Babkin. – SPb.: SPbGUKiT, 2012. 47 p.

[6] Gorshkova L. Tekhnologiya poslepechatnykh protsessov: lakirovaniye produktsii. / L. Gorshkova, V. Bobrov. – SPb.: SPbGUKiT, 2020. 261 p.

[7] Kuzmicheva T. Provoloka. Tekhnika provoloki. / T. Kuzmicheva. – M.: AST-Press, 2015. 113 p.

[8] Zhukov V.L. Kognitivnoye modelirovaniye v tekhnicheskoy estetike i dizayne. / V.L. Zhukov, V.V. Zhukov, Yu.O. Kalas, G.Yu. Osipova, V.A. Khmyznikova. // Dizayn. Materialy. Tekhnologiya. – 2013. № 2 (27). 21-31 p.

[9] Grishchenko V.K. Zhidkiye fotopolimerizuyushchiyesya kompozitsii. / V.K. Grishchenko, A.F. Masluka, SS. Gudsera. – Kiev: Naukova dumka, 1985. 206 p.

[10] De Forest W.S. Photoresists: Materials and Processes. / W.S. De Forest. – New York: McGraw-Hill, 1975. 269 p.

[11] Kosar J. Light-Sun-sensitive Systems. Chemistry and Application Nonsilver Halide Photographic Processes. / J. Kosar. – New York: John Wiley & Sons, 1965. 473 p.

[12] Safronenko V.M. Rabota s metallami, plastmassami i steklom. / V.M.тSafronenko. – Minsk: Khelton, 2003. 304 p.

[13] Gutov L.A. Spravochnik po khudozhestvennoy obrabotke metallov. / L.A. Gutov, M. K. Nikitin. – SPb.: Politekhnika, 1995. 435 p.

[14] Begenau E.G. Funktsiya, forma, kachestvo. / E.G. Begenau. – M.: Mir, 1969. 50 p.

[15] Zubrilina S.N. Spravochnik po yuvelirnomu delu. / S.N. Zubrilina. – Rostov n/D: Feniks, 2003. 60 p.

[16] Novikov V.P. Praktikum po yuvelirnomu delu. / V.P. Novikov. – SPb.: Kontinent, 2005. 944 p.

© Ю.К. Агалюлина, Е.Ю. Бижганов, В.Е. Ковина, 2021

Поступила в редакцию 10.05.2021
Принята к публикации 25.05.2021

Для цитирования:

Агалюлина Ю.К., Бижганов Е.Ю., Ковина В.Е. Использование фотополимеров бьюти сферы в ювелирной промышленности // Инновационные научные исследования : сетевой журнал. 2021. № 5-3(7). С. 14-22. URL: *https://ip-journal.ru/*

https://doi.org/10.5281/zenodo.5041250
УДК 625.8 : 624.21

ОБОСНОВАНИЕ КРИТЕРИЕВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПАРАМЕТРОВ УСТРОЙСТВА ДЛЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЖИДКИХ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

В.В. Петрусевич,
аспирант,
УО «БелГУТ»,
г. Гомель

Аннотация: В статье проведен анализ конструкции устройств для распределения жидких дорожно-строительных материалов. Приведена структурная схема установки для распределения жидких дорожно-строительных материалов. Определены показатели, которые влияют эффективность работы установки. А также проведен анализ и обоснование критериев ее эффективности, который зависит от конструктивных и эргономических параметров машины, условий эксплуатации и квалификации обслуживающего персонала. При этом определено, что одним из определяющих показателей эффективности работы установки для распределения жидких дорожно-строительных материалов является ее рабочая скорость.

Ключевые слова: устройство для распределения жидких дорожно-строительных материалов, эффективность работы, поверхностная обработка

SUBSTANTIATION OF EFFICIENCY CRITERIA FOR THE PARAMETERS OF THE DEVICE FOR DISTRIBUTING LIQUID ROAD-BUILDING MATERIALS

V.V. Petrusevich,
graduate Student,
UO "BelGUT",
Gomel

Annotation: The article analyzes the design of devices for the distribution of liquid road building materials. The block diagram of the installation for the distribution of liquid road-building materials is presented. The indicators that affect the efficiency of the installation have been determined. And also the analysis and substantiation of the criteria of its effectiveness, which depends on the design and

ergonomic parameters of the machine, operating conditions and qualifications of the service personnel, was carried out. At the same time, it was determined that one of the defining performance indicators of the installation for the distribution of liquid road-building materials is its operating speed.

Keywords: device for distributing liquid road-building materials, work efficiency, surface treatment

---

Для реализации технологического процесса распределения жидких дорожно-строительных материалов может использоваться ряд различных устройств для транспортирования, приготовления и распределения вяжущих дорожно-строительных материалов. В источниках [1-3] подробно описаны конструкции таких устройств, которые состоят из:

– базового шасси;

– теплоизолированной цистерны, оборудованной жаровыми трубами для обогрева, находящегося в ней вяжущего посредством горелок, работающих на дизельном топливе, трубопроводов, коммуникации подачи вяжущего с насосом и распределительной системы;

– напорного трубопровода, который соединяет коммуникацию с распределительной системой;

– трубопровода циркуляции, который соединяет распределительную систему с цистерной для возврата вяжущего;

– шестерёнчатого насоса (приводится в движение посредством гидромотора, рабочая жидкость в шестерёнчатый насос подаётся гидронасосом);

– коробку отбора мощности (обор мощности на привод гидронасоса производится от двигателя базового шасси);

– гидросистемы привода шестерёнчатого насоса (гидробак, гидрораспределитель, регулятор расхода и предохранительный клапан для регулирования потоков рабочей жидкости, соединённые гидролиниями);

– распределительная система (центральный и соединенные шарнирно для возможности перевода из транспортного в рабочее положение два боковые распределителя);

– распределительные форсунки (открывание и закрывание которых осуществляется поворотом пробок с поводками, закрепленными на рейках, перемещаемых посредством пневмокамер, сжатый воздух в которые поступает из пневмосистемы базового шасси),

– система подъема и опускания распределительной системы из транспортного положения в рабочее.

Исходя из этого, структурную схему установки для распределения состава гидрофобного профилактического можно представить в виде схемы (рис. 1).

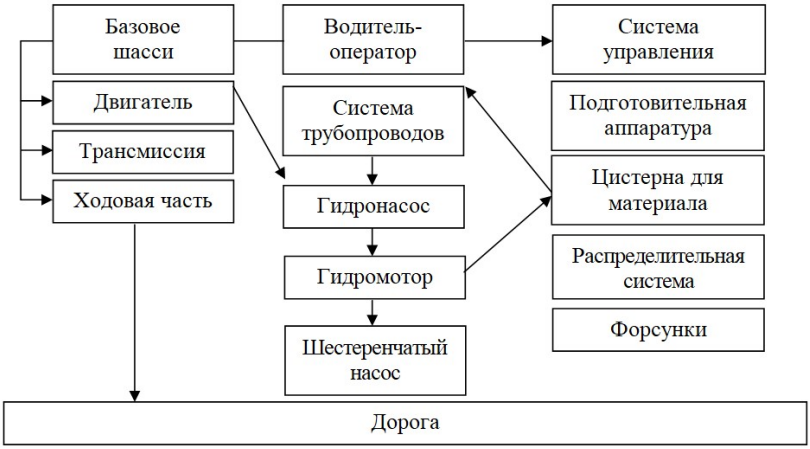


Рисунок – 1 Структурная схема установки для распределения жидких дорожно-строительных материалов

Достичь требуемого качества выполняемых дорожных работ позволит комплексная автоматизация процессов, которая в установках для распределения жидких дорожно-строительных материалов должна обеспечивать управление всеми основными и вспомогательными операциями, а также отвечать за анализ показателей, которые определяют эффективность установки.

Оценка эффективности установки для распределения жидких дорожно-строительных материалов представляет собой операцию анализа показателей, определяющих характеристики объекта в конкретных эксплуатационных условиях [2-4]. Показатели, определяющие эффективность установки для распределения жидких дорожно-строительных материалов, можно разделить на три группы [3]: определяющие технические и эксплуатационные свойства машины, экономические показатели, показатели конкурентной способности.

Оценку эффективности новых или модернизированных машин принято проводить с помощью критериев первой группы, которые могут быть получены расчетным путем при исследовании математической модели [4].

В настоящее время в технике в качестве интегрального показателя, характеризуемого наиболее общими технико-экономическими показателями, применяют приведенные удельные затраты, которые в общем случае определяются [3].

$$Z_{уд} = \frac{Z}{П}, (1)$$

где, Z – приведенные затраты, руб.;
П – производительность, м/ч.

Интегральный показатель имеет иерархическую структуру и включает в себя обобщенные и частные показатели, характеризующие такие свойства машины как энергоемкость, материалоемкость, трудовые затраты и другие. Среди которых важное значение имеет обобщенный показатель оценки по снижению энерго- и материалоемкости на одного рабочего, который можно записать в форме связи от натуральных показателей [3]:

$$П_{Nmn} = \frac{Nmn}{П^3}, (2)$$

где, N – энергоемкость рабочего процесса машины, кВт.;
m – вес машины, кг;
n – число рабочих, задействованных в рабочем процессе машины.

Применение показателей эффективности высокого уровня в качестве критерия эффективности затруднительно из-за сложности точного определения факторов, влияющих на эти показатели. В связи с этим, при оценке эффективности установки для распределения жидких дорожно-строительных материалов в условиях наложения конкретных ограничений на параметры, входящие в показатели высокого уровня, целесообразно перейти на более низкие по уровню показатели с убывающим числом влияющих факторов [3].

Анализируя формулы 1 и 2, можно сделать вывод, что эффективность работы установки для распределения состава зависит от его производительности. Под производительностью следует понимать объем работ, выраженный в метрах, который машина способна выполнять за единицу времени.

Также стоит отметить, что производительность зависит от конструктивных и эргономических параметров машины, условий эксплуатации и квалификации обслуживающего персонала [3-8]. Различают три вида производительности: эксплуатационную, техническую и конструктивную.

Эксплуатационная производительность, наиболее близкая к фактической, учитывает объективные потери рабочего времени машины в течение смены и сезона работы, времени на техническое обслуживание,

ремонт, заправку материалом и топливом, время перемещения с одного объекта на другой и др. [3-5].

$$П_э = П_{тех} k_{вр}, (3)$$

где, $П_{тех}$ – техническая производительность установки для распределения состава, м/ч;

$k_{вр}$ – коэффициент использования машины во времени.

Техническая производительность представляет собой максимально возможную производительность с учетом потерь материала, рабочей скорости, мощности, утечек воздуха управления или рабочей жидкости, коэффициентов наполнения емкости для рабочей жидкости и др.

$$П_э = П_к k_1 k_2 \dots k_i, (4)$$

где, $П_{тех}$ – конструктивная производительность установки для распределения состава, м/ч;

$k_{вр}$ – коэффициент, учитывающий потери (материала, скорости и др.).

Конструктивная производительность определяется [4]:

$$\boldsymbol{П_к} = 3600u, (5)$$

где u – расчетная скорость автогудранатора, м/с.

Для нанесения жидкого дорожно-строительного материала показатель рабочей скорости установки может быть определен из выражения [1-3]:

$$u = 10^3 \frac{Q_м}{Bq}, (6)$$

где $Q_м$ – массовый расход материала, кг/с;

B – ширина нанесения, м;

q – требуемый расход материала, г/м^2.

Из выше указанного следует, что производительность установки для распределения жидких дорожно-строительных материалов прямо пропорциональна его рабочей скорости. При этом ряд частных показателей, таких как коэффициент использования по времени, коэффициенты, учитывающие потери наносимого материала или его скорость, являются корреляционно зависимыми от рабочей скорости. Следовательно, одним из определяющих показателей эффективности работы установки для распределения жидких дорожно-строительных материалов является ее рабочая скорость.

Список литературы

[1] Дорожно-строительные машины и комплексы. / В.И. Баловнев, А.Б. Ермилов, А.Н. Новиков [и др.]; под ред. В.И. Баловнева. – М.: Машиностроение, 1988. 384 с.

[2] Машины по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов: учеб. пособие. / А.В. Вавилов, А.М. Щемелев, Д.И. Бочкарев [и др.]; под ред. д-ра техн. наук, проф А.В. Вавилова. – Мн.: БНТУ, 2003. 409 с.

[3] Машины для содержания и ремонта городских и автомобильных дорог : учеб. пособие. / В. И. Баловнев, М. А. Беляев [и др.]. ; под общ. ред. В.И. Баловнева. – Москва – Омск: ОАО «Омский дом печати», 2005. 768 с.

[4] Аюпов В.В. Математическое моделирование технических систем. / В.В. Аюпов. – Пермь: ИПЦ «Прокрость», 2017. 242 с.

[5] Белкин В.С. Исследование пневматических краскораспылителей маркировочных машин: Дисс. ... канд. техн. наук. / В.С. Белкин. – М., 1973. 160 с.

[6] Техническое описание и инструкция по эксплуатации автогудронатора АРБ-7.0. [Электронный ресурс]. – URL: http://fomz.by/offer-item/184/. (дата обращения: 09.01.2019).

[7] Автогудронатор ДС-142Б [Электронный ресурс]. – URL: https://kamaz.ru/production/special/avtogudronatory/avtogudronator-ds-142b-/. (дата обращения: 12.01.2019).

[8] Пузыря К.Ф. Экономическая эффективность научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок в машиностроении: учеб. / К.Ф. Пузыря, А.С. Запаснюк. – Ленинград, 1978. 366 с.

Bibliography (Transliterated)

[1] Road-building machines and complexes. / IN AND. Balovnev, A.B. Ermilov, A.N. Novikov [and others]; ed. IN AND. Balovnev. – M .: Mashinostroenie, 1988. 384 p.

[2] Machines for the maintenance and repair of highways and airfields: textbook. allowance. / A.V. Vavilov, A.M. Schemelev, D.I. Bochkarev [and others]; ed. Dr. tech. Sciences, Prof. A.V. Vavilov. – Minsk: BNTU, 2003. 409 p.

[3] Machines for the maintenance and repair of urban and highways: textbook. allowance. / V. I. Balovnev, M. A. Belyaev [and others]. ; under total. ed. IN AND. Balovnev. – Moscow – Omsk: JSC "Omsk Printing House", 2005. 768 p.

[4] Ayupov V.V. Mathematical modeling of technical systems. / V.V. Ayupov. – Perm: IPC "Prokrost", 2017. 242 p.

[5] Belkin B.C. Research of pneumatic paint sprayers of marking machines: Diss. ... Cand. tech. sciences. / B.C. Belkin. – M., 1973. 160 p.

[6] Technical description and operating instructions for the ARB-7.0 auto asphalt distributor. [Electronic resource]. – URL: http://fomz.by/offer-item/184/. (date of access: 09.01.2019).

[7] Auto asphalt distributor DS-142B [Electronic resource]. – URL: https://kamaz.ru/production/special/avtogudronatory/avtogudronator-ds-142b-/. (date of access: 12.01.2019).

[8] Bubbles K.F. Economic efficiency of research and development in mechanical engineering: textbook. / K.F. Puzyr, A.S. Zapasnyuk. – Leningrad, 1978. 366 p.

© В.В. Петрусевич, 2021

Поступила в редакцию 14.05.2021
Принята к публикации 25.05.2021

Для цитирования:

Петрусевич В.В. Обоснование критериев эффективности параметров устройства для распределения жидких дорожно-строительных материалов // Инновационные научные исследования : сетевой журнал. 2021. № 5-3(7). С. 23-29. URL: *https://ip-journal.ru/*

https://doi.org/10.5281/zenodo.5041252
УДК 339.138

ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ: ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ОСОБЕННОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

А.А. Кабанова, А.О. Попова,
студенты 1 курса, напр. «Реклама и связи с общественностью»
Е.Ф. Тимофеева,
научный руководитель,
к.ф.-м.н., доц.,
СКФУ,
г. Ставрополь

Аннотация: В статье рассматривается явление цифрового маркетинга в условиях современных реалий, а также основные особенности инновационного маркетинга. Исследуется комплекс инструментов цифрового маркетинга, включающий e-mail-маркетинг, контекстную рекламу, таргетированную рекламу, SMM, SEO-оптимизацию, видеохостинги, СМС-рассылку и прочее. Анализируются основные направляющие тенденции развития цифрового маркетинга, а также характерные отличия традиционных каналов коммуникации от маркетинговых коммуникаций в digital-среде.

Ключевые слова: цифровой маркетинг, маркетинговые коммуникации, digital-коммуникации, интернет-маркетинг, контент маркетинг, e-mail маркетинг, инновационные техологии, SMM, таргетированная реклама, SEO-оптимизация

DIGITAL MARKETING: KEY TOOLS, FEATURES AND TRENDS OF DEVELOPMENT

A.A. Kabanova, A.O. Popova,
1st year Students, ex. "Advertising and PR"
E.F. Timofeeva,
Scientific Director,
Candidate of Physico-Mathematical Sciences, Associate Professor,
NCFU,
Stavropol

Annotation: This article examines the issue of digital marketing at modern realities and main features of innovative marketing. The article also discovers digital marketing tools, which include e-mail marketing, contextual advertising, targeted advertising, SMM, SEO-optimization, video hosting, SMS-mailing etc. This article also analyses main trends of digital marketing development and specific distinctions between traditional communications and digital marketing communications.

Keywords: digital marketing, marketing communications, digital communications, Internet marketing, content marketing, e-mail marketing, innovative technologies, SMM, targeted advertising, SEO-optimization

---

Современное общество уже вступило в стадию постиндустриального развития. Цифровые технологии охватывают различные сферы жизнедеятельности человека, повышается социальная мобильность, в экономике ключевую роль начинает играть сфера услуг, а информация становится основным фактором производства. Повсеместная цифровая революция обусловливает необходимость адаптировать различные виды деятельности под современные условия и приспособить их к динамичной окружающей действительности.

Цифровая революция – это процесс проникновения информационно-коммуникационных технологий в различные сферы и области человеческой деятельности, начало информатизации второго поколения. Данный процесс повлиял на различные сферы профессиональной деятельности, в том числе, и на сферу маркетинга. В рамках информационного общества маркетинг уже не может оперировать традиционными инструментами взаимодействия с целевой аудиторией. Он вынужден адаптироваться под новые модели поведения потребителей, которые актуализировались вследствие цифровой революции.

С развитием Интернета в сфере маркетинговой деятельности появилось такое понятие, как киберпотребитель – потребитель, использующий информационные технологии для поиска информации об интересующих товарах и услугах, совершения покупок и коммуникации с другими потребителями. Киберпотребители более сознательны, их модели поведения отличаются от «традиционных». В связи с этим меняются и механизмы взаимодействия с такими потребителями, в маркетинге увеличивается использование цифровых маркетинговых каналов связи. Так возникает цифровой маркетинг.

В наиболее общем смысле цифровой маркетинг – маркетинговая стратегия, использующая цифровые технологии и электронные средства массовой информации для продвижения торговых брендов или продуктов и привлечения потребителей. Для него характерны специфические каналы взаимодействия и сбыта, методы исследования, механизмы и инструменты, однако общие принципы маркетинговой деятельности по-прежнему остаются неизменными.

В современных реалиях, в условиях острой борьбы за потребителя и перенасыщения рынка товарами и услугами, цифровой маркетинг становится неотъемлемым условием поддержания конкурентоспособности бренда. Фирмы, не освоившие digital-пространство, рискуют оказаться за пределами интереса и внимания потребителей [1].

Цифровой маркетинг обеспечивает более тесное взаимодействие с потребителем, для него характерен больший, по сравнению с традиционным маркетингом, охват аудитории и большее количество инструментов взаимодействия с ней. Механизмы сети Интернет также позволяют составить более точный поведенческий и психологический портрет аудитории, что повышает эффективности маркетинговой деятельности. Помимо этого, цифровое пространство позволяет моментально получать обратную связь от аудитории и своевременно корректировать внедряемую маркетинговую стратегию [2].

В качестве отличительных особенностей цифрового маркетинга можно выделить следующие:

1. В силу перехода от традиционных к цифровым медиа механизм передачи информации становится не вертикальным, а горизонтальным.
2. Увеличиваются способы воздействия на аудиторию: мультимедийные медиа позволяют комбинировать различные элементы – текст, графику, видео, фото и др. – для усиления суггестивного воздействия рекламного сообщения.
3. Цифровой маркетинг основан на использовании различных технических информационных средств, что актуализирует компетенции, связанные с цифровой грамотностью.

4. Цифровые медиа обновляют контент гораздо чаще традиционных медиа, что предоставляет потребителю моментальный доступ к актуальной информации.

5. Современные интернет-медиа имеют интерактивную и таргетированную природу, что воздействует на целевые группы потребителей. Это снижает издержки рекламной коммуникации.

Для передачи информации и, следовательно, взаимодействия с аудиторией в цифровом маркетинге, как уже было отмечено выше, используются цифровые медиа. Это комплекс цифровых носителей рекламных сообщений, включающих программное обеспечение, цифровые изображения, видео, видеоигры, социальные сети, веб-сайты, электронные книги, базы данных и т.д.

Комплекс инструментов цифрового маркетинга формируется такими элементами, как E-mail-маркетинг, контекстная реклама, таргетированная реклама, баннерная реклама, SMM (social media marketing), SEO-оптимизация, видеохостинги, СМС-рассылка и др. Каждый инструмент имеет свои преимущества и специфику использования. Для эффективного проведения маркетинговой стратегии необходимо использование нескольких инструментов одновременно [3].

1. Email-маркетинг. Данный инструмент включает в себя два компонента: электронную рассылку (e-mail-рассылку) и e-mail-рекламу. Главная цель электронной рассылки – поддержание контактов. Она ориентирована на потребителей, которые уже оставляли свои контакты и взаимодействовали с компанией. E-mail-реклама предполагает коммуникацию с незнакомой аудиторией. Её основная задача – не поддержание контактов, а привлечение новых клиентов посредством рассылки рекламных сообщений.

Использование Email-маркетинга предполагает наличие базы адресов электронной почты, на которые будет осуществлять электронная рассылка.

2. Контекстная реклама. Данный инструмент цифрового маркетинга включает в себя комплекс рекламных сообщений, которые показываются пользователям на основе их поисковых запросов в сети Интернет, интересов, а также поведенческих и психологических характеристик.

В качестве видов контекстной рекламы можно выделить поисковую и тематическую рекламу. Поисковая реклама предполагает показ рекламных объявлений в результатах поиска по конкретному запросу пользователя. Тематическая реклама, в свою очередь, основывается на данных о поведении пользователя в сети интернет [4].

3. Таргетированная реклама. Данный инструмент позволяет осуществлять воздействие на конкретную целевую аудиторию, которая с большей вероятностью заинтересована в приобретении рекламируемого

товара или услуги. Грамотное использование данного инструмента цифрового маркетинга позволяет не только привлечь новых клиентов, но и сократить рекламные расходы.

Выделяют два вида таргетированной рекламы: таргетированная реклама в социальных и поисковых сетях. В рамках первого вида необходимо выделить не только социально-демографические и географические характеристики целевой аудитории, но и определить ее ключевые интересы, которые будут учитываться при продвижении. В случае таргетированной рекламы в поисковых сетях помимо характеристик аудитории необходимо подобрать более результативные ключевые слова, использующиеся пользователями при поиске товаров и услуг [5].

4. SMM (social media marketing). Один из наиболее распространенных и перспективных инструментов в настоящее время. SMM – процесс привлечения трафика пользователей или их внимания к продукту или бренду через платформы в социальных сетях, которые являются медиаканалами.

SMM включает в себя различные механизмы, среди которых можно выделить: создание сообщества в социальных сетях (Вконтакте, Одноклассники, Facebook и др.), создание ветки на форуме, ведение блога (в настоящее время этот механизм активно реализуется на площадке Instagram). SMM можно также совмещать с SMO (social media optimization), где предполагается оптимизация сайта под социальные сети посредством внедрения форм подписки, виджетов групп и т. д [6].

5. SEO-оптимизация. Представляет собой комплекс мер внутренней и внешней оптимизации для поднятия позиций сайта в результатах выдачи поисковых систем по определенным запросам пользователей. Данный инструмент применяется для увеличения сетевого трафика, то есть потенциальных пользователей ресурса, для дальнейшей монетизации этого трафика.

SEO-оптимизация может осуществляться различными методами, как правило, ориентированными на внутреннюю и внешнюю оптимизацию. Внутренняя оптимизация предполагает работу над содержимым сайта, его структурой и навигацией. Внешняя оптимизация включает продвижение оптимизируемого сайта различными способами, среди которых может быть и контекстная реклама [7].

6. Использование видеохостингов. Видеохостинг – веб-сервис, выполняющий функцию загрузки, просмотра видеоконтента в браузере через специальный проигрыватель. Среди видеохостингов, популярных в России, можно выделить YouTube, RuTube, IVI.ru, Яндекс.Видео и др.

Видеохостинг позволяет не только размещать видео, но и получать прибыль за рекламные кампании и привлекать дополнительных потребителей [8].

Существуют основные тенденции, определяющие ключевые механизмы цифрового маркетинга: компании могут применять их для стимулирования роста и расширения за счет:

– увеличение вовлечения аудитории компании;
– расширение показателей охватов через цифровые каналы;
– эффективное и улучшенное управление цифровым маркетингом для интегрирования в маркетинговую деятельность [9].

Несколько основных направляющих тенденций в развитии цифрового маркетинга:

1. «Разговорный» маркетинг.

Так можно назвать индивидуальный подход к коммуникации с посетителями сайта в режиме «онлайн». Готовность к диалогу с потенциальным клиентом располагает, выстраивается, своего рода, соответствие ожиданиям аудитории компании, благодаря чему становится проще отвечать запросам и индивидуальным потребностям. Данный тезис опирается на исследование TalkWalker и Hubspot, от 10 ноября 2020. Оно отразило поведенческую реакцию: 77 % клиентов советовали бы компанию лишь после того, сами как хоть раз воспользовались ее услугами. Также, исследование выявило связь между использованием сотрудниками персонализированного потребительского опыта в продвижении товаров и услуг в сети Интернет и коэффициентом конверсии компании, который в результате, увеличивается.

Известно маркетинговое убеждение, что если потребитель имел позитивный опыт взаимодействия с брендом или компанией, то он поделится им с одним человеком, а если отрицательный – с десятью. По данным Smart Insights, около 44 % потребителей пользуются сетью Интернет, чтобы выразить свое недовольство продуктами или услугами, тем самым отпугивая новых потенциальных потребителей: тут мы снова вспоминаем о разговорном маркетинге и важности быстрого реагирования на потребительские отзывы в сети. Возможность грамотного ответа на недовольство клиента и «подстройка» под его нужды – важнейшая составляющая современного цифрового маркетинга компаний.

2. «Иной взгляд» использования диалоговых стилей цифрового маркетинга.

Упомянув «разговорный маркетинг», стоит отметить, что зачастую это понятие воспринимается слишком узко. Например, чаще всего акцентируют внимание на чат-ботах, которые, надо отметить, не оказались популярны у пользователей, поскольку, искусственный интеллект, хоть и

выполняет свою роль «на местах», в целом оказывается недостаточно умен для того, чтобы выполнить многочисленные пользовательские запросы. В таком случае «живой чат», где «по ту сторону» экрана оказывается человек, осуществляющий поддержку пользователей, оказывается более практичным. При этом, для создания необходимых микровзаимодействий нужен лишь простой формальный диалог, который может быть основан на интерактивном взаимодействии с клиентом. Таким образом, продолжается тенденция роста платформ увеличения доходов и разговорного маркетинга в категориях B2B (таких как Drift, Intercom, Lyft) [10].

3. Расширенное влияние контент-маркетинга в рамках цифрового маркетинга, развитый подход к его управлению.

Контент маркетинг – это постоянное создание привлекательного и актуального для конкретного потребителя, который привлекает новых и сохраняет имеющихся клиентов компании, создает у благоприятного впечатления о бренде и компании в целом. Контент-маркетинг «ведёт» покупателя от одной стадии процесса покупки к другой, акцентируя внимание клиента на нужных для компании аспектах, не давая отвлечься и ослабить внимание. Особое внимание сейчас получает, так называемый, образовательный (обучающий) контент (вебинары, практические кейсы, чек-листы и т.д.), который отражает экспертность и значимость компании в насущных для клиента вопросах, а также является элементом, вовлекающим потребителя. В процессе задействуются различные инструменты цифрового маркетинга (маркетинг в социальных сетях, создание высоко конверсионных сайтов, а также e-mail маркетинг). В последнее время, наблюдается тенденция к еще большему увеличению контента, который необходимо согласовывать с потребностями клиентов компании [11].

4. Усложнение тестирования оптимизации рекламы в результате развития рекламных платформ.

С каждым годом все больше актуализируется важность тестирования оптимизации рекламы для понимания путей взаимодействия с клиентами на устройствах различного типа и в разнообразных местах размещения рекламы. Благодаря тематическим исследованиям по тестированию новой настройки рекламы, которые проводились компанией Facebook IQ, можно выявить, как реклама, появляющаяся в различных местах (в ленте новостей Instagram и Facebook, во время Instagram Stories, в Instant Articles и т.д.) помогает компании в достижении и реализации собственных целей.

5. Новые социальные сети, и их восприятие потенциальными клиентами и компаниями.

Маркетинг социальных сетей – новое, развивающееся направление, которое особенно сильно актуализировалось в период пандемии COVID-19. Социальные сети у компаний самого разного профиля становятся новыми

каналами работы с покупателями, в частности, можно выделить особенно популярные сейчас социальные видео платформы, такие как TikTok и Instagram TV. В связи с высокой динамичностью и непостоянством, освоение компаниями социальных сетей может вызвать некоторые трудности (необходимость частой смены маркетинговой стратегии и приспособления к меняющимся трендам). Внедрение нового типа рекламных объявлений, освоение новых техник вовлечения пользователей в свою компанию, улучшение взаимодействия с клиентами, для повышения поддержку и лояльности – это одни из немногих плюсов, которые может принести грамотное освоение этой ниши.

6. Целенаправленный рост цифрового маркетинга лидеров мнений.

Тенденция усиления маркетинга влияния наблюдается из года в год, в результате увеличения вовлеченности, доверия аудитории, а также благодаря личным рекомендациям, о которых упоминалось ранее. Становится ясно, что брендам необходимо уделить внимание и тратить часть бюджета цифрового маркетинга на маркетинг влияния. Компаниям необходимо проводить определённую сегментацию, что поможет вызвать доверие клиентов и установить долгосрочный тип сотрудничества не только с крупными инфлюенсерами, но и с другими типами влиятельных лиц.

Таким образом, на современном этапе основной особенностью и главной тенденцией развития цифрового маркетинга можно считать повсеместное внедрение различных инновационных механизмов сети Интернет, позволяя компаниям и брендам более эффективно интегрировать традиционные и новые виды маркетинговых коммуникаций, а руководителям предприятий переосмысливать используемые методы построения и ведения бизнеса. Также, возможно еще большое увеличение влияние цифрового маркетинга, расширение его методов и механизмов, а также увеличение объема затрат на его развитие и применение.

Список литературы

[1] Брутян М.М. Цифровая революция в маркетинге [Текст]. / М.М. Брутян // Практический маркетинг. – 2019. №2. 3-15 с.

[2] Ометова Д.А. Реклама в реалиях цифровой экономики: цифровой маркетинг [Текст]. / Д.А. Ометова. // Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2019. № 11. 473-477 с.

[3] Шевченко Д.А. Цифровой маркетинг: обзор каналов и инструментов [Текст]. / Д.А. Шевченко. // Практический маркетинг. – 2019. № 10. 29-37 с.

[4] Орехова К.А. Особенности контекстной рекламы [Текст]. / К.А. Орехова. // Научный журнал. – 2020. № 3. 34-47 с.

[5] Назаров А.Д. Таргетированная реклама как ключевой инструмент маркетолога [Текст]. / А.Д. Назаров. // Международный журнал прикладных наук и технологий “Integral”. – 2020. № 5. 144-146 с.

[6] Дементьева А.О. SMM в маркетинге [Текст]. / А.О. Дементьева. // StudNet. – 2019. Т. 2. № 4. 45-47 с.

[7] Прохорова А.М. SEO-оптимизация [Текст]. / А.М. Прохорова. // Евразийский Союз Ученых. – 2016. № 30-4. 79-82 с.

[8] Таппасханова Е.О. Использование цифровых технологий в маркетинге [Текст]. / Е.О. Таппасханова, Р.А. Токмакова, А.Х. Атабиева, Ф.Р. Бисчекова. // Международный научно-исследовательский журнал. – 2020. № 10-1. 164-168 с.

[9] Акулич М.В. Диджитал-маркетинг [Текст]. / М.В. Акулич. – Екатеринбург: Издательские решения, 2017. 200 с.

[10] Интернет-издание Vc.ru: Тенденции цифрового маркетинга 2021 года: 20 практических рекомендаций для реализации. Что нас ждёт? [Электронный ресурс]. – URL: https://vc.ru/u/716496-glavbiz/205094-tendencii-cifrovogo-marketinga-2021-goda-20-prakticheskih-rekomendaciy-dlya-realizacii-chto-nas-zhdet. (дата обращения: 07.05.2021).

[11] Полусмакова Н.С. Тенденции и перспективы развития инновационного маркетинга [Текст]. / Н.С. Полусмакова, Н.А. Вихлянцева. // Инновации. – 2019. № 6. 47-53 с.

Bibliography (Transliterated)

[1] Brutyan M.M. The digital revolution in marketing [Text]. / M.M. Brutyan // Practical Marketing. – 2019. No. 2. 3-15 p.

[2] Ometova D.A. Advertising in the realities of the digital economy: digital marketing [Text]. / YES. Ometova. // Skiff. Student science questions. – 2019. No. 11. 473-477 p.

[3] Shevchenko D.A. Digital Marketing: An Overview of Channels and Tools [Text]. / YES. Shevchenko. // Practical marketing. – 2019. No. 10. 29-37 p.

[4] Orekhova K.A. Features of contextual advertising [Text]. / K.A. Orekhova. // Science Magazine. – 2020. No. 3. 34-47 p.

[5] Nazarov A.D. Targeted advertising as a key marketing tool [Text]. / A.D. Nazarov. // International Journal of Applied Sciences and Technologies “Integral”. – 2020. No. 5. 144-146 p.

[6] Dementyeva A.O. SMM in Marketing [Text]. / A.O. Dementieva. // StudNet. – 2019. T. 2. No. 4. 45-47 p.

[7] Prokhorova A.M. SEO optimization [Text]. / A.M. Prokhorov. // Eurasian Union of Scientists. – 2016. No. 30-4. 79-82 p.

[8] Tappaskhanova E.O. The use of digital technologies in marketing [Text]. / E.O. Tappaskhanova, R.A. Tokmakova, A.Kh. Atabieva, F.R. Bischekova. // International research journal. – 2020. No. 10-1. 164-168 p.

[9] Akulich M.V. Digital Marketing [Text]. / M.V. Akulich. – Yekaterinburg: Publishing solutions, 2017. 200 p.

[10] Online edition Vc.ru: Digital Marketing Trends 2021: 20 Practical Recommendations for Implementation. What's in store for us? [Electronic resource]. – URL: https://vc.ru/u/716496-glavbiz/205094-tendencii-cifrovogo-marketinga-2021-goda-20-prakticheskih-rekomendaciy-dlya-realizacii-chto-nas-zhdet. (date of access: 07.05. 2021).

[11] Polusmakova N.S. Trends and prospects for the development of innovative marketing [Text]. / N.S. Polusmakova, N.A. Vikhlyantseva. // Innovation. – 2019. No. 6. 47-53 p.

© А.А. Кабанова, А.О. Попова, 2021

Поступила в редакцию 14.05.2021
Принята к публикации 25.05.2021

Для цитирования:

Кабанова А.А., Попова А.О. Цифровой маркетинг: основные инструменты, особенности и тенденции развития // Инновационные научные исследования : сетевой журнал. 2021. № 5-3(7). С. 30-39. URL: *https://ip-journal.ru/*

https://doi.org/10.5281/zenodo.5041254
УДК 62

ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СИСТЕМ БИОМЕТРИЧЕСКОЙ АУТЕНТИФИКАЦИИ

В.Н. Смыкова, В.Э. Нечволода,
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

Аннотация: Обеспечение безопасности организации посредством внедрения систем биометрической аутентификации является одним из основных актуальных способов осуществления организационно-пропускных мероприятий. Однако такие системы не исключают угрозу доступа к информационной системе (ИС), так как существует вероятность утери ключа, появляются новые способы подделки и разглашения.

Ключевые слова: биометрия, идентификация, многофакторная аутентификация, угроза, несанкционированный доступ

INFLUENCE OF THE STATE OF USERS ON THE FUNCTIONING OF BIOMETRIC AUTHENTICATION SYSTEMS

V.N. Smykova, V.E. Nechvoloda,
Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "North Caucasus Federal University"

Annotation: Ensuring the security of an organization through the introduction of biometric authentication systems is one of the main relevant ways to implement organizational and access measures. However, such systems do not exclude the threat of access to the information system (IS), since there is a likelihood of losing the key, new ways of forgery and disclosure appear.

Keywords: biometrics, identification, multifactor authentication, threat, unauthorized access

---

Системы биометрической аутентификации [1] – системы аутентификации, использующиеся для удостоверения личности людей их биометрические данные.

Главная цель биометрической аутентификации заключается в том, чтобы обеспечить безопасный и быстрый доступ легитимным пользователям,

прошедшим проверку, и в то же время исключить несанкционированный доступ злоумышленника.

Системы биометрической аутентификации имеют следующие достоинства:

– высокий уровень безопасности объекта;

– отсутствует возможность потери пропуска, нет необходимости носить с собой карту доступа;

– удобство использования: не требуется время для обучения сотрудников;

– точность идентификации личности;

– ведение журнала регистрации событий с возможностью получения отчетов по заданным параметрам;

– быстрый доступ в помещение легитимным пользователям;

– контроль перемещения сотрудников и посетителей по объекту.

Согласно источнику [2], несмотря на активное развитие и внедрение методов аутентификации пользователя, защищенность автоматизированной системы (АС) от несанкционированного доступа (НСД) в целом не отвечает существующим угрозам.

Актуальность работы обуславливается постоянно возрождающимися противоречиями между увеличивающимся количеством угроз ИС и ограниченными возможностями применяемых средств аутентификации пользователей.

В исследовании [3] автор объясняет причину потенциально невысокой достоверности биометрической аутентификации. При смене функционального состояния пользователей (физиологического, эмоционального) система может осуществить, например, ложный отказ легитимному пользователю. Данное противоречие возможно разрешить с применением эффективных систем многофакторной аутентификации пользователей, позволяющих осуществлять защиту от НСД и контроль доступа верифицированных пользователей с учетом данных нескольких модальностей их коммуникативного воздействия с АС.

Многофакторная аутентификация – проверка подлинности, при выполнении которой используется не менее двух различных факторов аутентификации [4].

Идеология многофакторной аутентификации заключается в том, чтобы взаимно компенсировать недостатки нескольких отдельных факторов.

Основываясь на том, что любой биометрический параметр непрерывно связан с текущим функциональным состоянием человека, которое оказывает влияние на оцениваемые значения данных параметров пользователя и результат аутентификации в целом, достоверность аутентификации определяется следующей зависимостью:

$$p_{аут} = F\left[S_{призн}, \Delta S_{призн}(\varepsilon), \Delta\right], (1)$$

где $S_{призн}$ – биометрические характеристики пользователя (различные модальности);

$\Delta S_{призн}$ – отклонения в характеристиках, возникающие вследствие изменения функционального состояния ε пользователя;

Δ – внутренние параметры системы аутентификации.

Таким образом, достоверность аутентификации напрямую зависит от биометрических характеристик пользователей системы, а также от значений отклонения таких характеристик от нормальных значений вследствие перемены состояний пользователей.

На рисунке 1 приведена диаграмма, позволяющая наглядно определить результаты моделирования системы биометрической аутентификации при различных функциональных состояниях пользователей.

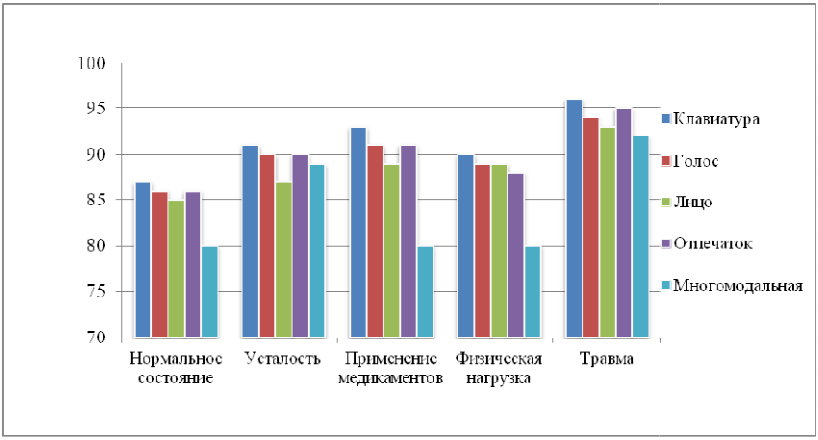


Рисунок 1 – Сравнение результатов моделирования системы многофакторной аутентификации при различных функциональных состояниях пользователей

Из рисунка 1 видно, что многофакторная аутентификация по результатам достоверности превышает на 1-7 % одномодальные системы при нормальном состоянии. При этом, рассматривая варианты отклонения функционального состояния человека от нормы, отмечено, что многофакторная аутентификация превосходит приведенные на рисунке решения на 1-16 %.

Оценить эффективность методов биометрической аутентификации можно, основываясь не только на стоимости технологий и удобством их использования, но и учитывая некоторые вероятностные характеристики.

Общей характеристикой, используемой для сравнения различных методов и способов биометрической идентификации – являются статистические показатели – ошибка первого рода (не пустить в систему «своего») и ошибка второго рода (пустить в систему чужого) [5].

FAR – ошибка 1го рода, ложное соответствие из-за вторжения злоумышленника, который сумел обойти алгоритмы системы контроля и управления доступом организации, выдав себя за другого пользователя;

FRR – ошибка 2-го рода, ложное несоответствие и отказ в обслуживании, когда система не смогла распознать легитимного пользователя, не найдя в базе данных подходящего цифрового шаблона для предоставленных биометрических персональных данных.

Успешность распознавания и значения показателей FAR и FRR зависят от характера и количества используемых данных. В работе [6-11] автор отмечает многофакторные системы биометрической аутентификации как более надежные с точки зрения безопасности. Они используют сочетание нескольких биометрических характеристик, например, отпечаток пальца, распознавание лица и голоса пользователя.

Отсюда следует, многофакторная аутентификация имеет большую популярность во многих отраслях вследствие хороших показателей при применении подобных систем – даже при условии изменения функционального состояния пользователей, такие системы более устойчивы, а вероятность ложность отказа крайне мала.

Список литературы

[1] ГОСТ Р 52633.0-2006 – Техника защиты информации.

[2] ФСТЭК России. Автоматизированные системы. Защиты от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем и требований по защите информации. [Электронный ресурс]. – URL: https://fstec.ru/component/content/article?id=384:rukovodyashchij-dokument-reshenie-predsedatelya-gostekhkomissii-rossii-ot-30-marta-1992-g. (дата обращения: 15.05.2021).

[3] Никитин В.В. Методика многомодальной аутентификации пользователя с учетом отклонений его биометрических параметров от нормы в различных функциональных состояниях. / В.В. Никитин, О.О. Басов. // Научные ведомости Белгородского государственного университета (Экономика, Информатика), 2017. № 16 (265). Вып. 43. 170-179 с.

[4] ГОСТ Р 58833-2020 – Защита информации. Идентификация и аутентификация.

[5] Михайлов А.А. Основные параметры биометрических систем. / А.А. Михайлов, А.А. Колосков, Ю.И. Дронов. // Журнал «Алгоритм безопасности». – 2015. № 5.

[6] Смыкова В.Н. Многофакторная биометрическая система на мобильном телефоне. / В.Н. Смыкова, Д.В. Орел. Информационные приоритеты и экономические ориентиры социального развития регионов России. – Ставрополь, 2020. 419-422 с.

[7] Бокадаров С.А. Система контроля и управления доступом с использованием биометрических систем аутентификации личности в учреждениях УИС, Актуальные проблемы деятельности подразделений УИС. / С.А. Бокадаров, А.Н. Перегудов, М.А. Гудков. // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. Ответственный за выпуск Д.Г. Зыбин. – 2018. 277-278 с.

[8] Филиппов И.Е. Единая биометрическая система: характеристика системы и анализ возможностей.– Современные научные исследования: от теории к практике. / И.Е. Филиппов, Е.В. Артеменко, В.А. Банников,. и др. монография. – Пенза, 2019. 154-167 с.

[9] Брюхомицкий Ю.А. Тестирование биометрических систем контроля доступа. / Ю.А. Брюхомицкий, М.Н. Казарин. // Известия ТРТУ. – 2006. № 7 (62). 108-114 с.

[10] Еськин С.М. Биометрическая система контроля функционального состояния человека (оператора), – диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук. / С.М. Еськин. – Московский государственный авиационный институт. Москва, 2008.

[11] Мохнаткин Н.С. Биометрическая система для анализа психофизиологического состояния человека по изображению лица. / Н.С. Мохнаткин. // Proceedings of the 4th International Conference. – 2016. 50-53 с.

Bibliography (Transliterated)

[1] GOST R 52633.0-2006 – Information security technology.

[2] FSTEC of Russia. Automated systems. Protection against unauthorized access to information. Classification of automated systems and information security requirements. [Electronic resource]. – URL: https://fstec.ru/component/content/article?id=384:rukovodyashchij-dokument-reshenie-predsedatelya-gostekhkomissii-rossii-ot-30-marta-1992-g. (date of access: 15.05.2021).

[3] Nikitin V.V. A method of multimodal user authentication, taking into account the deviations of his biometric parameters from the norm in various functional states. / V.V. Nikitin, O.O. Basov. // Scientific Bulletin of Belgorod

State University (Economics, Informatics), 2017. No. 16 (265). Issue 43. 170-179 p.

[4] GOST R 58833-2020 – Information security. Identification and Authentication.

[5] Mikhailov A.A. Basic parameters of biometric systems. / A.A. Mikhailov, A.A. Koloskov, Yu.I. Dronov. // Journal "Security Algorithm". – 2015. No. 5.

[6] Smykova V.N. Multi-factor biometric system on a mobile phone. / V.N. Smykova, D.V. Eagle. Information priorities and economic guidelines for the social development of Russian regions. – Stavropol, 2020. 419-422 p.

[7] Bokadarov S.A. Access control and management system using biometric identity authentication systems in UIS institutions, Actual problems of the activities of UIS divisions. / S.A. Bokadarov, A.N. Peregudov, M.A. Gudkov. // Collection of materials of the All-Russian scientific-practical conference. Responsible for the issue D.G. Zybin. – 2018. 277-278 p.

[8] Filippov I.Ye. Unified biometric system: characteristics of the system and analysis of possibilities. – Modern scientific research: from theory to practice. / I.E. Filippov, E.V. Artemenko, V.A. Bannikov and other monograph. – Penza, 2019. 154-167 p.

[9] Bryukhomitsky Yu.A. Testing of biometric access control systems. / Yu.A. Bryukhomitsky, M.N. Kazarin. // Izvestia TRTU. – 2006. No. 7 (62). 108-114 p.

[10] Eskin S.M. Biometric system for monitoring the functional state of a person (operator), – a thesis for the degree of candidate of technical sciences. / CM. Eskin. – Moscow State Aviation Institute. Moscow, 2008.

[11] Mokhnatkin N.S. Biometric system for analyzing the psychophysiological state of a person based on the image of the face. / N.S. Mokhnatkin. // Proceedings of the 4th International Conference. – 2016. 50-53 p.

© В.Н. Смыкова, В.Э. Нечволода, 2021

Поступила в редакцию 11.05.2021
Принята к публикации 25.05.2021

Для цитирования:

Смыкова В.Н., Нечволода В.Э. Влияние состояния пользователей на функционирование систем биометрической аутентификации // Инновационные научные исследования : сетевой журнал. 2021. № 5-3(7). С. 40-45. URL: *https://ip-journal.ru/*

РАЗДЕЛ. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

https://doi.org/10.5281/zenodo.5041256
УДК 631.527:575:633:1

СЕЛЕКЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЗЕРНА ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ

Г.Б. Ахмедова,
докторант 2 курса, специальность «Растениеводство»
Ж.Б. Жуматаева,
Ph.D, ст.преп., кафедра «Аграрные технологии»
Р.А. Акжунусова,
магистрант 2 курса, специальность «Агрономия»
Е.М. Жанзаков,
студент 3 курса, напр. «Технология пищевой продукции»
Л.А. Тохетова,
научный руководитель,
д.с.-х.н., доц., кафедра «Аграрные технологии»,
НАО «Кызылординский университет им. Коркыт ата»,
г. Кызылорда

Аннотация: Признак «содержание белка» является одним из важных параметров адаптивности к неблагоприятным факторам среды. Наиболее эффективным при создании сортов с высоким качеством зерна ячменя кормового направления является обязательное определение особенностей генетической структуры признаков и эколого-географический принцип подбора родительских форм, используемых в гибридизации. Выявлены сортообразцы Арна, Lignee, Harmal, сорт Сауле, отличившиеся стабильно высокими значениями общей комбинационной способности и могут служить надежными донорами в селекции сортов ячменя кормового направления.

Ключевые слова: ячмень, протеин, общая и специфическая комбинационная способность, доноры, аддитивная варианса

BREEDING AND GENETIC METHODS FOR IMPROVING THE QUALITY OF SPRING BARLEY GRAIN

G.B. Akhmedova,
2nd year doctoral student, specialty "Crop production"
J.B. Zhumataeva,
Ph.D, Senior Lecturer, department "Agrarian technologies"
R.A. Akzhunusova,
2nd year master's student, specialty "Agronomy"
E.M. Zhanzakov,
3rd year student, ex. "Technology of food products"
L.A. Tokhetova,
Scientific Director,
Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor, Department of "Agrarian Technologies",
NJSC "Kyzylorda University named after Korkyt ata",
Kyzylorda city

Annotation: The sign “protein content” is one of the most important parameters of adaptability to adverse environmental factors. The most effective method in creating varieties with high quality grain barley of fodder direction is the mandatory determination of the characteristics of the genetic structure of traits and the ecological-geographical principle of the selection the parents forms used in hybridization. Were identified varieties Арна, Lignee, Harmal, Saule, distinguished by consistently high values of the total combining ability and can serve as reliable donors in the selection of barley varieties forage direction.

Keywords: barley, protein, general and specific combination ability, donors, additive variance

---

Площади посева ячменя занимают четвертое место в мире (вслед за пшеницей, рисом и кукурузой) и составляют около 52,1 млн га. Ячмень – растение с широким спектром достоинств. Так, по кормовому достоинству 1 кг зерна ячменя приравнивается к 1,27 кормовой единице, что больше чем в зерне овса и ржи, 1 кг ячменной соломы – к 0,35 кормовой единице. Несмотря на то, что современное сельское хозяйство в своем арсенале имеет широкий набор эффективных культур, таких, как например, кукуруза, пшеница, овес, просо, использующихся на зерно и зеленую массу, ячмень, тем не менее, в странах с развитым животноводством, отнюдь, не теряет своего важного значения как кормовая, продовольственная и техническая культура с высокими агротехническими достоинствами. К примеру, в

отличие от развитых стран, где ячмень используется в основном для кормов для животных, солода и пивоварения, в развивающихся странах, таких как Эфиопия, она производится главным образом в качестве продовольственной культуры. Ячмень – это продовольственная культура номер один в горных частях северо-восточной Эфиопии. Производители ячменя в Эфиопии дали ему имя «gebs ye ehil Nigus», что означает «Ячмень – король культур», из-за его пригодности для подготовки многих известных эфиопских традиционных блюд, основанные на ячмене. Принимая во внимание важность этой культуры для здоровья, а также специфичные способы изготовления традиционных эфиопских блюд из ячменя резко возрос интерес со стороны западных потребителей [1-3].

Засоление и засуха считаются основными факторами абиотического стресса, которые препятствуют росту сельскохозяйственных культур, что ограничивает посевные площади во многих регионах мира. Кроме того, глобальные изменения климата в последние десятилетия стали очевидным фактом и согласно большинству прогностических климатических моделей, оно будет сопровождаться увеличением частоты аномальных погодных событий. Ежегодно фиксируется более 30 видов экстремальных гидрометеорологических явлений, большая часть из которых способна нанести экономический ущерб сельскому хозяйству. Недостаточное внимание к климатическим изменениям в настоящее время чревато крупными экономическими последствиями в будущем [4, 5]. Неблагоприятное воздействие является следствием ожидаемого или вероятного увеличения частоты некоторых абиотических стрессов, таких как жара и засуха, и увеличения частоты биотических стрессов (вредителей и болезней). Кроме того, ожидается, что изменение климата также приведет к потере биоразнообразия [6]. Поэтому дальнейшее расширение масштабов селекции, а также совершенствование технологий, позволяющих преодолеть водный дефицит и ряд других лимитирующих факторов, имеет исключительно важное значение. Предсказанные изменения климата показывают, что в будущем частота и интенсивность проявления этих видов стресса будут расти, поэтому сорта, устойчивые к этому стрессу, пользуются спросом. В этом отношении, являясь соле-, засухоустойчивой культурой, ячмень имеет важное экономическое значение в аридных областях Средиземноморья и оценена учеными как среднеустойчивая кормовая и высокоустойчивая зерновая культура [7, 8]. Исследованиями установлено [4], что степень солеустойчивости растений зависит в какой-то мере от экологических условий тех мест, где данный сорт сформировался. Так, при оценке некоторых видов пшеницы установили, что у пшениц, произрастающих в районах с аридным климатом и значительным распространением засоленных почв, солеустойчивость достоверно выше, чем

у видов, занимающих предгорные и горные районы, где практически не встречается засоленных почв. Как правило, сорта, сформировавшиеся в аридных эколого-географических районах, имели более высокий уровень солеустойчивости, чем сорта из районов с мягким влажным климатом и практическим отсутствием почвенного засоления [9-11]. В решении задач современного растениеводства, связанных в первую очередь с необходимостью устойчивого роста его продуктивности, ресурсоэнергоэкономичности, природоохранности и рентабельности создание и широкое использование новых сортов и гибридов растений занимает центральное место. По имеющимся данным, вклад селекции в повышение урожайности важнейших сельскохозяйственных культур за последние десятилетия составляет 30-50 %, а с учетом возможных изменений климата роль этого фактора будет постоянно возрастать [9]. При этом именно селекционеры будут выполнять роль стратегов в улучшении сельскохозяйственных культур и обеспечении продовольственной безопасности, осваивая новые, в том числе и трансгенные технологии.

Кызылординская область территориально находится в экстремально неблагоприятных условиях осуществления растениеводческого производства, где наблюдается уменьшение водных ресурсов трансграничной реки Сырдарьи, что создает определенные угрозы в обеспечении гарантированной водоподачи на орошаемые земли, вызывая интенсивное опустынивание, засоление и дефляцию почв, которые могут стать основным препятствием для устойчивого экономического роста и социального развития. В связи с этим, в рамках «зеленой экономики» и диверсификации растениеводства Кызылординской области расширяются площади под маловодопотребляемыми сельскохозяйственными культурами, к числу которых относится зернофуражная культура – ячмень, являющейся одной из ведущих культур мира, благодаря своим приспособительным возможностям, высокой урожайности и разностороннему использованию. Однако, производство собственных кормов не удовлетворяет потребности животноводства Кызылординской области, его приходится закупать дополнительно, одной из причин которого является низкая урожайность сельскохозяйственных культур на засоленных почвах. Кроме того, результаты биохимического анализа показали, что на засоленных почвах рисовых систем Кызылординской области, несмотря на засушливость климата, происходит снижение белковости. В связи с этим, одной из главных задач селекционной работы по ячменю в данном регионе является увеличение белка в зерне путем поиска высокобелковых форм стабильных по годам, определение их донорских свойств, для привлечения их в гибридизационные программы.

Научно-обоснованный подбор, обновление, комплексное изучение генетического материала с дальнейшим целенаправленным отбором ценных генотипов являются основой в успешном решении селекционных задач. Поступивший набор коллекционного материала предварительно проходит этапы комплексного изучения, включающий лабораторную и непосредственно полевую оценку по биологическим и агрономическим признакам, с привлечением выделенных источников в программы гибридизации, как для создания нового исходного материала, так и для улучшения существующих сортов ячменя местной селекции.

Цель исследований – на основе комплексного изучения коллекционного материала различного эколого-географического происхождения выделить источники продуктивности с высоким качеством зерна кормового направления и на их базе путем применения различных методов селекции создать новый перспективный исходный материал.

Условия проведения эксперимента, материалы и методы. Климат Кызылординской области резкоконтинентальный. Почва опытного участка – лугово-болотная с низким содержанием гумуса до 1 % и довольно высоким значением плотного остатка 0,6-0,8 %. Тип засоления – хлоридно-сульфатный, среднезасоленный. Исследования проведены на опытных полях научно-производственного стационара ТОО «Казахского НИИ рисоводства им. И. Жахаева» (КазНИИР). Определение качественного состава зерна проводили в аналитической лаборатории КазНИИЗР (Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства): содержание белка по методу Кьельдаля, крахмала – поляриметрическим методом. Комбинационная способность оценивалась в системе топкроссных скрещиваний с тестерами-источниками признаков. Анализ комбинационной способности проводили методом Савченко В.К. [12]. Изменчивость оценок комбинационной способности под влиянием средовых факторов оценивали по методике Тарутиной А.И. и Хотылевой Л.В. [13].

Результаты и обсуждения. По итогам проведенных работ при оценке исходного материала (155 образцов) на содержание белка нами установлено повышенное накопление белка у скороспелых сортов (r = + 0,69) по сравнению со среднепоздними и незначительное его варьирование по годам. Так, среднее содержание белка в зерне скороспелого сортообразца Арна составило 14,0 %, или на 2,0 % выше среднепозднего сорта Маяк (Россия). Для селекционера представляют ценность те высокобелковые формы, которые в стрессовых условиях сохранили нормальный метаболизм, выражающийся в пропорциональном накоплении всех запасных ингредиентов. В связи с тем, что сам по себе показатель «% белка» не отражает степень белковости нормально сформированного зерна, выращенного в экстремальных условиях Приаралья, применили способ

выявления высокобелковых форм, разработанный Перуанским Ю.В., Сариевым Б. С. [14]. Согласно данному способу, необходимо рассчитывать коэффициент «% крахмала / % белка», и считать полноценным то зерно, у которого он выше 3,5. Образцы с коэффициентами ниже 3,5 выбраковывались из дальнейшей проработки, несмотря на высокое содержание белка. По результатам исследований, нами выделены сортообразцы с повышенным содержанием белка в вполне сформированных зерновках, т.е. с коэффициентами выше 3,5, в сочетании с высокой продуктивностью, составляющие основной фонд в селекции на этот признак. Заслуживают внимания устойчивые по содержанию белка сортообразцы из коллекции ИКАРДА, характеризующиеся одновременно с высокой интенсивностью прорастания в солевом растворе, устойчивостью к фузариозной корневой гнили. Выделенные образцы широко применяются в гибридизации в качестве источников высокого содержания белка и продуктивности (табл. 1).

Таблица 1 – Образцы ячменя с повышенным содержанием белка и низкой вариабельностью по годам (2018-2020 гг.)

Сортообразцы	**Происхождение**	**Содержание белка, %**	**Содержание крахмала, %**	**% белка / % крахмал**	**Урожайность, г/м²**	**Сбор белка, г/м²**
Асем, St	Казахстан (КазНИИЗР)	11,5	56,1	4,87	256,0	29,4
Сауле	//-//-//-//-//-	11,7	55,9	4,78	258,3	30,2
3/95-14 (Сыр Аруы)	//-//-//-//-//-	14,1	55,6	4,59	328,0	43,7
99/99-8 (Инкар)	//-//-//-//-//-	14,5	54,3	3,74	336,0	48,7
1/80	//-//-//-//-//-	13,3	54,0	4,06	275,0	36,6
Арна	//-//-//-//-//-	12,8	54,3	4,24	308,0	39,4
99/99-7	//-//-//-//-//-	12,8	54,8	4,28	323,4	41,4
Сыр Аруы	//-//-//-//-//-	13,9	53,1	3,82	320,3	44,5
Кайсар	//-//-//-//-//-	13,4	53,8	4,01	326,3	43,7
Шахристан	Казахстан (КазНИИР)	13,4	55,5	4,14	332,5	44,6

Сортообразцы	**Происхождение**	**Содержание белка, %**	**Содержание крахмала, %**	**% белка / % крахмал**	**Урожайность, г/м²**	**Сбор белка, г/м²**
13/02-9К	//-//-//-//-//-	12,3	55,8	4,54	330,5	40,6
5/02-75К	//-//-//-//-//-	12,7	54,7	4,31	338,2	42,9
Rihane	Сирия (ИКАРДА)	13,2	53,6	4,06	569,0	75,1
5/54-01	//-//-//-//-//-	13,2	54,0	4,09	290,2	38,3
Harmal	//-//-//-//-//-	14,9	53,3	3,58	440,0	65,6
Lignee	//-//-//-//-//-	13,5	53,4	3,96	292,4	39,5
НСР05		0,37			13,6	9,43

С целью выявления доноров высокого качества зерна, мы провели скрещивания по методу топкросса. В качестве материнских форм были использованы: Арна, Сыр Аруы, Кайсар (КазНИИЗР); Lignee (ИКАРДА); Одесский 100 (Украина); Прерия (Турция). В качестве отцовских форм образцы: Сауле (КазНИИЗР); Harmal (ИКАРДА); Марни (Германия).

С целью определения наличий взаимодействия генотипа и среды по признаку «содержание белка» исследования проводили в двух экологических точках Казахстана: – предгорная зона Алматинской области; – засоленные почвы Кызылординской области. Дисперсионный анализ показал наличие высокодостоверных различий ($P < 0,01$) как между сортообразцами, так и по взаимодействию «линии х условия», то есть накопление белка у разных гибридных популяций зависит от внешних условий. Достоверные различия гибридов по ОКС (общая комбинационная способность) и СКС (специфическая комбинационная способность) указывают, что в проявлении признака участвуют как аддитивные, так и неаддитивные эффекты генов (табл. 2).

Таблица 2 – Анализ варианс комбинационной способности по признаку «содержание белка» гибридов F_1 ярового ячменя в двух географических точках

Источники варьирования	**df**	**Ss**	**Ms**	**Fф**	**$F_{0,05}$**
ОКСi х место выращивания	5	75,2	15,04	136,7	2,4
ОКСj х место выращивания	2	154,1	77,05	700,5	3,18
СКС х место выращивания	10	89,3	8,93	81,2	2,01
Случайные отклонения	34	3,8	0,11	-	-
Примечание: i, j – линии и тестеры, соответственно					

В детерминации данного признака независимо от условий выращивания значительную роль играют гены с аддитивными эффектами – 82,4 и 76,9 %, но отмечено влияние средовых факторов на долю вклада ОКС линий и тестеров. Так, в условиях рисовых систем Казахстанского Приаралья основное влияние оказывают аддитивные генные взаимодействия отцовских форм – 74,8 %. А условия предгорной зоны Алматинской области стимулировали экспрессивность аллельных генных эффектов как материнских (36,9 %), так и отцовских форм (40,0 %), а также неаллельные эффекты генов (23,1 %), которая в числовом выражении варианса была несколько выше, чем в Приаралье (табл. 3).

Таблица 3 – Дисперсионный анализ комбинационной способности по содержанию белка у гибридов в двух пунктах испытания

Пункты испытания	**Источники варьирования**				
	ОКС i	**ОКСj**	**СКС**	**Доля ОКС %**	**Доля СКС %**
Рисовые системы Кызылординской области	10,8**	107,0**	25,0*	82,4	17,6
Предгорная зона Алматинской области	42,9*	46,7*	26,8**	76,9	23,1
Примечание: ** достоверно при P < 0,01; * достоверно при P < 0,05					

Анализ варианс σ^2s, σ^2g для каждой родительской формы позволил определить ценность отдельных родительских форм для каждой зоны.

В условиях Кызылординской области достоверно высокими эффектами ОКС выделились сортообразцы Арна, Lignee и сорт-тестер Harmal. Для данных сортообразцов характерно наличие высоких эффектов ОКС по массе 1000 зерен, а у генотипа Арна и по массе зерна с колоса. Полученные на их основе гибриды характеризуются также высокой продуктивностью. Лучшей родительской формой в селекции на повышение уровня белковости является сортообразец Арна, у которой отмечено благоприятное сочетание высокой ОКС и СКС, причем аддитивная варианса в количественном выражении преобладала над неаддитивной. В специфических комбинациях лучшими оказались гибриды: Сыр Аруы х Марни; Одесский 100 х Harmal; Арна х Прерия; Lignee X Сауле.

В условиях предгорной зоны Алматинской области достоверно высокими эффектами ОКС выделились сортообразцы Кайсар, Арна и сорт-тестер Сауле. Линия Арна и сорт Сауле выделяются также высокими СКС, которые представляют большую ценность для получения отдельных гетерозисных комбинаций, так и в линейной селекции при создании сортов кормового направления. Для данной зоны значительный интерес представляют сорта Одесский 100 (Украина), Марни (Чехия) и линия Сыр Аруы, которые отличились достоверно низкими значениями ОКС в сочетании с высокой СКС, следовательно, характеризуются хорошими донорскими свойствами при создании сортов ячменя пивоваренного направления.

Таким образом, независимо от условий выращивания такие сортообразцы как Арна, Lignee, Harmal, сорт Сауле отличились стабильно высокими ОКС и являются надежными донорами в селекции сортов ячменя кормового направления.

Результаты статистического анализа показали, что величина фенотипического выражения признака у родителей не всегда указывает на их донорские свойства. Например, сорт-тестер Сауле в условиях засоленных почв Приаралья обладал положительной и относительно высокой ОКС, хотя по содержанию белка намного уступал высокобелковым формам как Сыр Аруы, Кайсар, которые показали низкую ОКС. В связи с этим, использование в гибридизации родительских форм с высокой величиной фенотипического признака не всегда может привести к желаемому результату. И только оценка комбинационной способности сортов позволяет выявить донорские свойства генотипа, определяемая спецификой генетической структуры конкретного сорта.

Таблица 3 – Общая комбинационная способность по признаку «содержание белка» в топкроссах в зависимости от пунктов испытания

Анализировавшиеся сорта и линии	**Происхождение**	**Рисовые системы Кызылординской области**			**Предгорная зона Алматинской области**		
		Содержание белка, %	**ОКС $\hat{g}_i, \hat{g}_j$**	**Ранг по ОКС**	**Содержание белка, %**	**ОКС $\hat{g}_i, \hat{g}_j$**	**Ранг по ОКС**
Арна	Казахстан	14,5	+ 3,4	2	15,2	+ 2,7	3
Сыр Аруы	-//-	13,9	+ 0,1	5	16,4	- 4,1	8
Кайсар	-//-	13,4	- 1,2	6	16,0	+ 3,5	2
Сауле	-//-	11,7	+ 2,5	3	14,5	+ 3,6	1
Lignee	Сирия	13,5	+ 2,1	4	15,5	+ 1,5	4
Harmal	-//-	14,9	+ 4,8	1	15,3	+ 1,2	5
Одесский 100	Украина	11,2	- 2,5	8	12,8	- 3,5	7
Прерия	Россия	11,0	- 1,9	7	12,9	- 0,1	6
Марни	Чехия	10,8	- 7,3	9	12,5	- 4,8	9

Исследования показали, что генетическая система, контролирующая признак «содержание белка», включает аддитивные, доминантные и эпистатические генные взаимодействия. Установлено, что наряду с аддитивными эффектами аллельных генов общая комбинационная способность включает и неаллельные эпистатические типа «аддитивные х аддитивные» генные взаимодействия. Высокодостоверные значения ОКС сортов-тестеров Сауле и Harmal с высокозначимыми неаллельными взаимодействиями, в частности в третьем тесткроссе обеих зон, в значительной мере отражают «аддитивный х аддитивный» тип эпистаза, что позволит интегрировать в одном генотипе доминантные гены аддитивного действия и возможность проведения эффективного отбора в ранних поколениях гибридов. Таким образом, величина фенотипического выражения

признака не всегда отражает донорские свойства генотипов, поэтому более эффективным и надежным условием при создании сортов с высоким качеством зерна ячменя является обязательное определение особенностей генетической структуры признака и эколого-географический принцип подбора, используемых в гибридизации родительских форм.

Список литературы

[1] Kaso T. Review of barley value chain management in Ethiopia. / T. Kaso, G. Guben. // J Biol Agric Healthc. – 2015. № 5. 84-97 p.

[2] Leon J. Genetic diversity and population differentiation analysis of Ethiopian barley (Hordeum vulgare L.) landraces using morphological traits and SSR markers [Internet]. / J. Leon. – 2010. [Electronic resource]. – URL: http://hss.ulb.uni-bonn.de/2010/2158/2158.pdf. (дата обращения: 05.06.2021).

[3] Revisit to Ethiopian traditional barley-based food//Journal of Ethnic Foods. / J. Mohammed, S. Seleshi, F. Nega, M. Lee. – 2016. Vol. 3. Issue 2. 135-141 p.

[4] Asseng S. Rising temperatures reduce global wheat production. / S. Asseng, F. Ewert. // Nat. Clim. Change 5. – 2015. 143-147 p.

[5] Cosme N. Modelling the influence of changing climate in present and future marine eutrophication impacts from spring barley production. / N. Cosme, M. Niero. // Journal of Cleaner Production. – 2017. Vol. 140. Part 2. 537-546 p.

[6] Plant breeding and climate changes. / S. Ceccarelli, S. Grando, M. Maatougui, M. Michael, M. Slash. // Journal of Agricultural Science. – 2010. № 148(6). 627-637 p.

[7] Grando S. Food barley: Importance, uses and local knowledge. / S. Grando, H.G. Macpherson. // In: Proceedings of the International Workshop on Food Barley Improvement, held in Hammamet. – Tunisia, Aleppo (Syria): ICARDA; 2005. 54-65 p.

[8] Evaluation of barley (Hordeum vulgare L.) genotypes for salinity tolerance under field conditions using the stress indices. / A. Jamshidi, H.R. Javanmard, M. Miransari. // Ain Shams Engineering Journal. – 2017. 234-245 p.

[9] Environmental impacts of barley cultivation under current and future climatic conditions. / T.J. Dijkman, M. Birkved, H. Saxe, H.enrik Wenzel. // Journal of Cleaner Production. – 2017. Vol. 140. Part 2. 644-653 p.

[10] Variability of main quantitative traits of the spring barley in different environmental conditions. / L. Tokhetova, I. Tautenov, G. Zelinskii, A. Demesinova. // Ecology, Environment and Conservation. – 2017. Vol 23. Issue 2. 1093-1098 p.

[11] Wu D. Exploration and Utilization of salt-tolerant barley germplasm exploration. / D. Wu, G. Zhang. // Identification and Utilization of Barley Germplasm. – 2016. 75-113 p.

[12] Савченко В.К. Генетико-статистические параметры и их использование в селекции растений на продуктивность. / В.К. Савченко. – Таллин, 1981. 86-101 с.

[13] Тарутина Л.А. Оценка изменчивости комбинационной способности в различных условиях среды. / Л.А. Тарутина, Л.В. Хотылева. // Генетический анализ количественных и качественных признаков с помощью математико-статистических методов. – М.ВНИИТЭИ сельхоз, 1973. 74-82 с.

[14] Перуанский Ю.В. Способ выявления высокобелковых форм ячменя в условиях жесткой богары. / Ю.В. Перуанский, И.М. Савич, Б.С. Сариев. // Селекция и семеноводство. – 1987. № 3. 24-25 с.

Bibliography (Transliterated)

[1] Kaso T. Review of barley value chain management in Ethiopia. / T. Kaso, G. Guben. // J Biol Agric Healthc. – 2015. No. 5. 84-97 p.

[2] Leon J. Genetic diversity and population differentiation analysis of Ethiopian barley (Hordeum vulgare L.) landraces using morphological traits and SSR markers [Internet]. / J. Leon. – 2010. [Electronic resource]. – URL: http://hss.ulb.uni-bonn.de/2010/2158/2158.pdf. (date of access: 05.06.2021).

[3] Revisit to Ethiopian traditional barley-based food // Journal of Ethnic Foods. / J. Mohammed, S. Seleshi, F. Nega, M. Lee. – 2016. Vol. 3. Issue 2. 15-141 p.

[4] Asseng S. Rising temperatures reduce global wheat production. / S. Asseng, F. Ewert. // Nat. Clim. Change 5. – 2015. 143-147 p.

[5] Cosme N. Modeling the influence of changing climate in present and future marine eutrophication impacts from spring barley production. / N. Cosme, M. Niero. // Journal of Cleaner Production. – 2017. Vol. 140. Part 2. 537-546 p.

[6] Plant breeding and climate changes. / S. Ceccarelli, S. Grando, M. Maatougui, M. Michael, M. Slash. // Journal of Agricultural Science. – 2010. No. 148 (6). 627-637 p.

[7] Grando S. Food barley: Importance, uses and local knowledge. / S. Grando, H.G. Macpherson. // In: Proceedings of the International Workshop on Food Barley Improvement, held in Hammamet. – Tunisia, Aleppo (Syria): ICARDA; 2005. 54-65 p.

[8] Evaluation of barley (Hordeum vulgare L.) genotypes for salinity tolerance under field conditions using the stress indices. / A. Jamshidi, H.R. Javanmard, M. Miransari. // Ain Shams Engineering Journal. – 2017.234-245 p.

[9] Environmental impacts of barley cultivation under current and future climatic conditions. / T.J. Dijkman, M. Birkved, H. Saxe, H. enrik Wenzel. // Journal of Cleaner Production. – 2017. Vol. 140. Part 2. 644-653 p.

[10] Variability of main quantitative traits of the spring barley in different environmental conditions. / L. Tokhetova, I. Tautenov, G. Zelinskii, A. Demesinova. // Ecology, Environment and Conservation. – 2017. Vol. 23. Issue 2. 1093-1098 p.

[11] Wu D. Exploration and Utilization of salt-tolerant barley germplasm exploration. / D. Wu, G. Zhang. // Identification and Utilization of Barley Germplasm. – 2016. 75-113 p.

[12] Savchenko V.K. Genetic and statistical parameters and their use in plant breeding for productivity. / V.K. Savchenko. – Tallinn, 1981. 86-101 p.

[13] Tarutina L.A. Assessment of the variability of the combining ability under various environmental conditions. / L.A. Tarutina, L.V. Khotyleva. // Genetic analysis of quantitative and qualitative traits using mathematical and statistical methods. – M. VNIITEI agricultural, 1973. 74-82 p.

[14] Peruvian Yu.V. Method for detecting high-protein forms of barley in conditions of hard rainfed. / Yu.V. Peruvian, I.M. Savich, B.S. Sariev. // Selection and seed production. – 1987. No. 3. 24-25 p.

© Г.Б. Ахмедова, Ж.Б. Жуматаева, Р.А. Акжунусова, Е.М. Жанзаков, 2021

Поступила в редакцию 16.05.2021
Принята к публикации 25.05.2021

Для цитирования:

Ахмедова Г.Б., Жуматаева Ж.Б., Акжунусова Р.А., Жанзаков Е.М. Селекционно-генетические методы повышения качества зерна ярового ячменя // Инновационные научные исследования : сетевой журнал. 2021. № 5-3(7). С. 46-58. URL: https://ip-journal.ru/

РАЗДЕЛ. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

https://doi.org/10.5281/zenodo.5041258
УДК 338.24

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ ТЕПЛИЧНОГО РАСТЕНИЕВОДСТВА ПРИ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯХ

Э.Р. Курумханова,
студент 4 курса, напр. «Экономика», профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»
Н.А. Никитина,
научный руководитель,
к.э.н., доц.,
ВоГУ,
г. Вологда

Аннотация: В статье приводятся результаты исследования эффективности строительства тепличных растениеводческих комплексов при атомных электростанциях (АЭС). Обогрев помещений данных комплексов планируется выполнять посредством использования теплообменных установок, трансформирующих высокую температуру отработанных вод, отходящих от электростанции, в тепловую энергию, необходимую для выращивания растений. Размещение тепличных комплексов планируется за пределами санитарно-защитной зоны. В качестве сценариев преимущественно рассмотрены варианты выращивания монопродуктовых культур, относящихся к разным отраслям растениеводства. Как показали результаты вычислений, наиболее эффективным является строительство тепличных комплексов при АЭС в целях выращивания лимонов/ огурцов/ помидоров/ зелени.

Ключевые слова: эффективность, тепличное растениеводство, атомные электростанции

EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF DEVELOPMENT OF GREENHOUSE CROPS AT NUCLEAR POWER PLANTS

E.R. Kurumkhanova,
4th year student, ex. "Economics", profile "Accounting, analysis and audit"
N.A. Nikitina,
Scientific Director,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
VoGU,
Vologda

Annotation: The article presents the results of a study of the effectiveness of the construction of greenhouse plant growing complexes at nuclear power plants (NPP). It is planned to heat the premises of these complexes by using heat exchange units that transform the high temperature of waste water from the power plant into heat energy required for growing plants. The placement of greenhouse complexes is planned outside the sanitary protection zone. As scenarios, the options for growing mono-product crops related to different branches of crop production are mainly considered. As the results of calculations have shown, the most effective is the construction of greenhouse complexes at nuclear power plants in order to grow lemons / cucumbers / tomatoes / herbs.

Keywords: efficiency, greenhouse crop production, nuclear power plants

---

Одним из побочных результатов работы атомных электростанций (далее АЭС) выступает рассеяние 30-40 % образовавшегося тепла в окружающую среду, и как следствие, её тепловое загрязнение [1]. Таким образом, возрастает потребность в научной проработке вопроса эффективного и экологичного применения неиспользованной полезной части атомного топлива. Его решением может стать строительство тепличных комплексов, поддерживающих оптимальную температуру внутри помещений посредством использования возможностей теплообменных установок. В таком случае тепловые отходы АЭС приобретают статус не неизбежные потерь, а потенциального энергоресурса, рациональное использование которого приводит к снижению теплового загрязнения атмосферного воздуха, а также к получению продукции растениеводства. Последнее дает возможность [2-4]:

– удовлетворить пищевые потребности населения отдельных территорий, усилить их продуктовую безопасность;

– повысить эффективность деятельности самих атомных электростанций за счет получения дополнительных финансовых средств от реализации готовой продукции.

В качестве исходных проектных данных были приняты габариты типовой промышленной теплицы площадью 828 м^2 (длиной 13,8 м и шириной 60 м) и высотой 3,5 метра, размещенной на площади участка 1632 м^2, отведенной для строительства теплицы с учётом установленных границ санитарно-защитной зоны и её удаленности от АЭС на расстоянии 15 км. Расчет велся для северных территорий страны, мало освещаемых и не

пригодных для выращивания овощей и фруктов в открытом грунте (Мурманская область, Чукотский автономный округ). В качестве параметром микроклимата теплиц принимались температурные, влажностные и прочие характеристики, необходимые для выращивания определенных видов культур [5].

Автором были рассмотрены девять сценарных вариантов (альтернатив) использования теплицы, устанавливающих рациональность/нерациональность выращивания в районах Крайнего севера и приравненных к ним местностях отдельных видов сельскохозяйственных культур, относящихся к наиболее развитым в тепличном хозяйстве России отраслям растениеводства:

1. По отрасли «плодоводство» – была проанализирована эффективность выращивания двух видов цитрусовых культур, обладающих наибольшим запасом витаминов, – лимоны (сценарий 1) и мандарины (сценарий 2). Также была оценена рациональность выращивания апельсинов: показатели эффективности оказались близки к показателям, вычисленным для культуры «лимон».

2. По отрасли «виноградарство» – рассматривался сценарий выращивания винограда сортов «Хусайне» и «Изабелла» (сценарий 3) как наиболее типичных для большинства регионов России и пригодных для употребления в пищу не только в виде ягод, но и в высушенном виде (в виде изюма).

3. По отрасли «бахчеводство» – оценивался сценарий выращивания типичных для России сортов дынь «Делано», «Колхозница» и т.п. (сценарий 4). Вариант выращивания арбузов в теплице из рассмотрения был удален, поскольку искусственное освещение не может обеспечить нормальное развитие плетей бахчи и налив плодов. Как следствие, арбузы при искусственном выращивании в недостаточно освещенных помещениях имеют более длительный период вегетации, а получившиеся плоды не принимают товарный вид (плоды мелкие и не сладкие). Иные виды бахчевых культур – кабачок, тыква, патиссон – также были удалены из рассмотрения, поскольку их плоды как самостоятельный продукт не пользуются существенным спросом со стороны населения и чаще требуют дополнительной переработки (варки икры, мариновки и пр.).

4. По отрасли «овощеводство» – анализировались варианты выращивания огурцов (сценарий 5), помидоров (сценарий 6), сладкого перца (сценарий 7), баклажанов (сценарий 8) и зелени (сценарий 9).

Первые восемь сценариев предполагали выращивание моносельскохозяйственных культур, поскольку большинство принятых в исследование овощных, фруктовых, виноградных и бахчевых культур не совместимы для одновременного выращивания друг с другом в силу

различий в требующихся параметрах микроклимата теплицы, продолжительности вегетационного периода, технологии определения рядности посадки и пр. критериев. Девятый же сценарий предполагал совместное выращивание в одной теплице различных видов трав (укроп, петрушка, лук зеленый).

Каждый сценарий оценивался как самостоятельный инвестиционный проект, конечной целью реализации которого является достижение точки безубыточности в течение 5-7 лет. Любой сценарий, помимо осуществления единовременных затрат (капитальные вложения) в строительство и оснащение теплицы, учитывал необходимость формирования переменных затрат на поддержание её функционирования (заработная плата и страховые взносы персонала, амортизация оборудования, материальные и прочие расходы). Затраты на осуществление проекта (отрицательные финансовые потоки) оценивались дискретно, а также аккумулировались по годам реализации проекта. Выручка от реализации сельскохозяйственной продукции (встречные положительные финансовые потоки, формирующиеся с временным лагом, равным вегетационному периоду выращивания каждого вида растений) также определялась в текущем году в абсолютном выражении и нарастающим итогом по годам реализации инвестиционного проекта. Разность между текущими значениями выручки и затрат позволила сформировать чистую прибыль (убыток) текущего финансового года. Эффективность проекта оценивалась посредством показателя рентабельности – отношения чистой прибыли (если она была достигнута в текущем финансовом году) к полной себестоимости производимой растениеводческой продукции в этом же периоде времени [6-8].

Разница между наращенными положительными и отрицательными финансовыми потоками позволила получить кумулятивную чистую прибыль (убыток) от реализации проекта в каждом финансовом году. Кумуляты выручки и себестоимости выращивания отдельного вида сельскохозяйственных культур были изображены в одних координатных осях. Пересечение данных кривых линий на семилетнем отрезке времени представляет собой графическое изображение точки безубыточности инвестиционного проекта, отсутствие пересечения кривых свидетельствует о невозможности достижения срока окупаемости на семилетнем отрезке перспективы.

Анализируя полученные финансовые показатели, можно сказать, что выращивание мандаринов, разных сортов винограда и бахчевых культур в теплицах районов Крайнего севера и приравненных к ним местностях экономически не выгодно, так как чистая прибыль не формируется ни в одном из семи лет реализации проекта. Выращивание лимона становится безубыточным уже через 32 месяца (т.е. через 3 года) с момента ввода

теплицы в эксплуатацию, однако полная окупаемость первоначальных инвестиций по выращиванию лимона наступит лишь к концу 7 года. Наибольшей эффективностью выращивания в местностях с малой продолжительностью светового дня обладают овощные культуры – огурцы, помидоры и различные виды пряных трав (укроп, петрушка и зеленый лук). По аналогии с лимоном, выращивание огурцов становится безубыточным через 4 года с момента ввода теплицы в эксплуатацию. Помидоры же, благодаря большой плотности посадки, высокой степени урожайности при искусственном освещении становятся безубыточными в выращивании уже на второй год реализации проекта, а полностью окупают первоначальные и текущие затраты уже на 3 год с момента ввода теплицы в эксплуатацию. Аналогичная ситуация наблюдается и при выращивании зелени (укропа, петрушки и лука зеленого).

В результате осуществления любого их четырех проектов – строительство промышленной теплицы при АЭС для выращивания лимонов/ огурцов/ помидоров/ зелени – возможно достигнуть не только «оздоровления» экологической обстановки в регионе благодаря уменьшению теплового загрязнения окружающей среды, но и повысить эффективность деятельности АЭС, обеспечить население районов Крайнего севера фруктами или овощами, богатыми витаминами и/или клетчаткой. Последнее позволяет содействовать и решению проблем продуктовой безопасности отдаленных регионов России и импортозамещения страны, повысить устойчивость развития данных регионов.

Список литературы

[1] Бурденкова Е.Ю. Использование сбросного и низкопотенциального тепла АЭС для теплоснабжения теплиц [Текст]. / Е.Ю. Бурденкова, И.А. Бакланов, С.А. Ермолаев. // Сборник статей по материалам VI международной научно-практической конференции в 5-ти частях, 15 марта 2018 г. Инновации в науке и практике. – Барнаул, 2018. 19-26 с.

[2] Косолапов Л. Инновационные подходы к созданию биологических комплексов в энергетических структурах [Текст]. / Л. Косолапов. // Экономика и управление. – 2012. № 6 (80). 40-43 с.

[3] Тепловые и атомные электростанции: возможный вклад в импортозамещение продовольствия [Текст]. / В. Денисов, В. Гутенёв, К. Популиди, С. Манжина, И. Денисова. // Проблемы региональной экологии. – 2014. № 6. 142-147 с.

[4] Бурденкова Е.Ю. Отопление энергобиологического комплекса сбросным теплом АЭС [Текст]. / Е.Ю. Бурденков, И.А. Бакланов, С.А.

Ермолаев. // Научно-технические проблемы совершенствования и развития систем газоэнергоснабжения. – 2018. 92-97 с.

[5] Пенджиев А.М. Энергоэффективность энергетических ресурсов и климатическое районирование солнечных теплиц [Текст]. / А.М. Пенджиев. // Аэкономика. Экономика и сельское хозяйство. – 2017. № 9 (21). 1-41 с.

[6] Марамохина Е.В. Сравнительная оценка инновационно-экономической эффективности функционирования промышленных объектов [Текст]. / Е.В. Марамохмина, Ф.Ф. Юрлов. // Вестник КРАСГАУ. – 2013. №7 (82). 7-12 с.

[7] Юрлов Ф.Ф. Формулирование и анализ подходов к оценке эффективности промышленных объектов атомной отрасли [Текст]. / Ф.Ф. Юрлов, М.И. Ершова. // Вестник НГИЭИ. – 2020. № 10 (113). 108-118 с.

[8] Рабцевич О.В. Управление проектами реновации промышленных объектов: анализ методов оценки эффективности проектов [Текст]. / О.В. Рабцевич, А.Д. Каржавин; под редакцией Т.Ю. Овсянниковой, И.Р. Салагор. // Материалы IX Международной научно-практической конференции. В 2-х частях. – 2019. 197-206 с.

Bibliography (Transliterated)

[1] [Burdenkova E.Yu. Use of waste and low-grade heat of nuclear power plants for heat supply to greenhouses [Text]. / E.Yu. Burdenkova, I.A. Baklanov, S.A. Ermolaev. // Collection of articles based on the materials of the VI International Scientific and Practical Conference in 5 parts, March 15, 2018 Innovations in science and practice. – Barnaul, 2018. 19-26 p.

[2] Kosolapov L. Innovative approaches to the creation of biological complexes in energy structures [Text]. / L. Kosolapov. // Economics and Management. – 2012. No. 6 (80). 40-43 p.

[3] Thermal and nuclear power plants: a possible contribution to food import substitution [Text]. / V. Denisov, V. Gutenyov, K. Populidi, S. Manzhina, I. Denisova. // Problems of regional ecology. – 2014. No. 6. 142-147 p.

[4] Burdenkova E.Yu. Heating of the power-biological complex with the waste heat of the NPP [Text]. / E.Yu. Burdenkov, I.A. Baklanov, S.A. Ermolaev. // Scientific and technical problems of improvement and development of gas energy supply systems. – 2018. 92-97 p.

[5] Pendzhiev A.M. Energy efficiency of energy resources and climatic zoning of solar greenhouses [Text]. / A.M. Pendzhiev. // Aeconomics. Economy and agriculture. – 2017. No. 9 (21). 1-41 p.

[6] Maramokhina E.V. Comparative assessment of the innovative and economic efficiency of the functioning of industrial facilities [Text]. / E.V.

Maramokhmina, F.F. Yurlov. // Bulletin of KRASGAU. – 2013. No. 7 (82). 7-12 p.

[7] Yurlov F.F. Formulation and analysis of approaches to assessing the effectiveness of industrial facilities in the nuclear industry [Text]. / F.F. Yurlov, M.I. Ershova. // Bulletin of NGIEI. – 2020. No. 10 (113). 108-118 p.

[8] Rabtsevich O.V. Project management of renovation of industrial facilities: analysis of methods for assessing the effectiveness of projects [Text]. / O.V. Rabtsevich, A.D. Karzhavin; edited by T.Yu. Ovsyannikova, I.R. Salagor. // Materials of the IX International Scientific and Practical Conference. In 2 parts. – 2019. 197-206 p.

© Э.Р. Курумханова, 2021

Поступила в редакцию 20.05.2021
Принята к публикации 25.05.2021

Для цитирования:

Курумханова Э.Р. Оценка эффективности развития тепличного растениеводства при атомных электростанциях // Инновационные научные исследования : сетевой журнал. 2021. № 5-3(7). С. 59-65. URL: *https://ip-journal.ru/*

РАЗДЕЛ. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

https://doi.org/10.5281/zenodo.5041260
УДК 34

К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ЮРИСТА

В.В. Васильева, Н.А. Антонова,
ФГБОУ ВО «Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета»,
г. Стерлитамак

Аннотация: В данной статье рассматриваются особенности изучения английского языка для студента юридического ВУЗа. Анализируются факторы, позволяющие наиболее лучшим образом овладеть английским языком. Уделяется внимание некоторым рекомендациям по изучению английского языка. Рассматриваются средства, обеспечивающие профессиональную направленность при обучении специалистов-юристов английскому языку. Представлены вопросы по развитию профессиональных компетенций.

Ключевые слова: английский язык, студент, юрист, факторы обучения, рекомендации

TO THE QUESTION ABOUT THE SPECIFIC FEATURES OF STUDYING A FOREIGN LANGUAGE FOR TRAINING A LAWYER

V.V. Vasilieva, N.A. Antonova,
FGBOU VO «Sterlitamak branch of Bashkir State University»,
Sterlitamak

Annotation: This article examines the features of learning English for a law student. The factors that make it possible to master the English language in the best way are analyzed. Attention is paid to some of the recommendations for learning English. The article considers the means that provide professional orientation in teaching English to legal professionals. Questions on the development of professional competencies are presented.

Keywords: English, student, lawyer, learning factors, recommendations

---

Необходимо обратить внимание на то, что межкультурный диалог, на сегодняшний день, просто необходим. Иными словами, в связи с процессами глобализации, английский язык всё прочнее входит в жизнь и речевой оборот, как обычного человека, так и юриста.

Так, становится актуальной проблема свободного владения английским языком, который является унифицированным инструментом межкультурной коммуникации. Стоит обратить внимание на тот факт, что при работе в иностранной компании, юрист должен не только понимать, но и грамотно разбираться как в правовой, так и деловой или финансовой сфере.

Актуальность изучения английского языка для специалиста – юриста обусловлена тем, что уже на первых началах работы в иностранной компании, необходимо уверенное владение английским языком. В противном случае, если специалист не будет иметь возможности общения, как с коллегами, так и с партнёрами, что значительно усложнит его карьерный рост.

Следует сразу же отметить, что в нынешних реалиях изучение английского языка не столько рекомендовано, сколько обязательно. Конечно, это обусловлено тем, что английский язык является международным. Знание английского языка непременно делает профессиональные навыки комплексными и укрепляет позиции специалиста в целом. Многие успешные компании осуществляют сотрудничество с иностранными партнерами, а, как правило, язык партнерских отношений – английский. Специалист любой сферы деятельности, владеющий английским языком, чувствует себя намного увереннее не только с профессиональной точки зрения, но и как личность современного общества [1-3].

Знание английского языка дает возможность добиться успеха в профессиональном плане, так как, свободно владея английским языком, гораздо легче найти высокооплачиваемую работу или выбрать профильное образование в любой стране мира. Знание языка международного общения и прогресса в целом – один из важных кирпичиков фундамента, на котором строится успешное будущее.

В последние десятилетия юридический бизнес активно вошел в мировую экономику. Юридические фирмы становятся полноценными участниками рынка юридических услуг. Растет потребность транснациональной клиентуры юридических компаний получать те или иные юридические услуги на определенной территории, есть огромный спрос на юридические услуги и предложения со стороны поставщиков таких услуг, что в свою очередь ведет к глобализации и интернационализации юридических фирм. Специалисты юридической профессии, адвокаты разных стран и даже континентов говорят на одном языке и о вещах, которые их взаимно интересуют, сотрудничают, обмениваются проектами, клиентами,

предоставляют помощь в рамках своих юрисдикций. Поэтому глобализация юридической профессии в настоящее время требует от юриста-практика не только глубочайших познаний в сфере своей профессиональной деятельности, но также и определенного уровня владения международным языком, что позволит юристу-профессионалу свободно общаться и вести переписку с зарубежными коллегами, участвовать в обсуждении профессиональных тем на английском языке, выражать свои мысли в процессе собеседований, консультаций, презентаций, консультировать по юридическим вопросам иностранные физические и юридические лица, составлять юридическую документацию на современном английском языке, разрешать вопросы в сфере коммерческого права [1, с. 254].

В последние годы, происходят изменения в различных областях юридических профессий. Юристы-консультанты, судьи, адвокаты, нотариусы проходят переквалификацию, и приходят к выводу, что знание английского юридического языка в наше время становится одним из важных составляющих успеха.

Основываясь на вышесказанном, можно сделать вывод, что свободное владение английским языком напрямую зависит от карьерного роста специалиста. Возвращаясь к процессу глобализации, можно заметить, что он оставил некий отпечаток и на высшем образовании. Иначе говоря, способность и готовность будущих специалистов к адаптации, должны быть заложены в самой системе образования, что должно быть сопряжено с целями и задачи высших учебных заведений, которые, в большинстве своем, направлены на подготовку высококвалифицированных специалистов [3, с. 52].

Рассматривая английский язык в качестве учебной дисциплины, важно отметить, что его основной характеристикой выступает формирование профессионального образования студента. В свою очередь, профессиональная направленность – это многогранный процесс, который требует учета большого ряда факторов. К таковым можно отнести:

– опору на самостоятельность;
– акцент на индивидуальную работу со студентом;
– непрерывное внимание к профессиональной значимости изучения английского языка;
– активизацию умений, знаний и навыков;
– перспективу развития научной сферы изучения иностранного языка.

Говоря более конкретно об изучении английского языка в юридических ВУЗах, стоит рекомендовать составлять учебные планы в соответствии с пониманием английского языка в качестве компонента профессиональной подготовки юриста. Так, например, на начальных курсах,

программа по английскому языку должна иметь явно выраженную профессиональную направленность без глубоко изучения узкоспециализированных терминов. Далее, на старший курсах, в связи с накопленной информацией студента, будущий специалист должен понимать специализированные термины, а также свободно владеть английской литературой [4].

Возвращаясь к теме исследования, необходимо рассмотреть значение и роль английского языка в ВУЗах в качестве профессиональной подготовки юриста. Как правило, процесс изучения английского языка в юридических ВУЗах обусловлен двумя этапами:

– необходимость изучения лингвострановедческого материала в соответствии со спецификой юридического образования;

– освоение базовых знаний, которые касаются специфики англо-американского права [5].

Как уже упоминалось выше, студент юридического ВУЗа на более старших курсах, должен освоить программу изучения английского языка в таком объёме, чтобы свободно пользоваться английской литературой. Так, профессионально – направленное чтение в качестве речевой деятельности – это форма косвенного вербального письменного общения, которая позволяет преодолеть временные и пространственные барьеры в социальной деятельности людей. Так, будущий специалист – юрист должен знакомиться с оригинальными текстами на английском языке. Как правило, тексты, которые предлагаются студентам, похожи и представляют собой совокупность различных отраслей права, а также юридических терминов [6-7].

Таким образом, подводя итог всему вышесказанному, можно сделать вывод, что в процессе изучения, иностранный язык, выступает предметом усвоения, тогда как на практике, он может рассматривать в контексте решения языковых, профессиональных и социальных задач. Для того, чтобы приблизить студента к национальной культуре, необходимо основываться на юридических терминах, которые характерны для страны изучаемого языка. Для актуализации учебного материала, необходимо плотное взаимодействие кафедры иностранных языков с базовыми кафедрами юридического ВУЗа.

Список литературы

[1] Борисова М.М. Особенности профессионально ориентированного обучения английскому языку студентов юридического профиля. / М.М. Борисова. // Педагогический журнал. – 2019. № 7. 252-254 с.

[2] Карнеги Д. Как достичь вершин успеха. / Д. Карнеги. – М.: ИНТРО, 2013. 152-153 с.

[3] Михальчук И.О. Английский в юриспруденции. / И.О. Михальчук. – М: НОВЕЛЛА, 2019. 145 с.

[4] Абрамова И.Б. Английский для юристов. / И.Б. Абрамова, И.А. Ткаченко. // Учебное пособие, 2009. 108 с.

[5] Горшенева И.А. Английский для юристов. / И.А. Горшенева. // Юнити-Дана, 2010. 423 с.

[6] Жулидов С.Б. American Law. / С.Б. Жулидов. // Юнити-Дана, 2012. 255 с.

[7] Крюковская И.В. Английский язык Профессиональная лексика юриста. / И.В. Крюковская. – 272 с.

Bibliography (Transliterated)

[1] Borisova M.M. Features of professionally oriented teaching of English to legal students. / M.M. Borisova. // Pedagogical journal. – 2019. No. 7. 252-254 p.

[2] Carnegie D. How to achieve the pinnacle of success. / D. Carnegie. – M.: INTRO, 2013. 152-153 p.

[3] Mikhalchuk I.O. English in jurisprudence. / I.O. Mikhalchuk. – M: NOVELLA, 2019. 145 p.

[4] Abramova I.B. English for Lawyers. / I.B. Abramova, I.A. Tkachenko. // Tutorial, 2009. 108 p.

[5] Gorsheneva I.A. English for Lawyers. / I.A. Gorsheneva. // Unity-Dana, 2010. 423 p.

[6] Zhulidov S.B. American Law. / S.B. Zhulidov. // Unity-Dana, 2012. 255 p.

[7] Kryukovskaya I.V. English Professional vocabulary of a lawyer. / I.V. Kryukovskaya. – 272 p.

© В.В. Васильева, Н.А. Антонова, 2021

Поступила в редакцию 15.05.2021
Принята к публикации 25.05.2021

Для цитирования:

Васильева В.В., Антонова Н.А. К вопросу об особенностях изучения иностранного языка для подготовки юриста // Инновационные научные исследования : сетевой журнал. 2021. № 5-3(7). С. 66-70. URL: *https://ip-journal.ru/*

https://doi.org/10.5281/zenodo.5041262
УДК 34

ФАКТИЧЕСКОЕ ДОПУЩЕНИЕ К РАБОТЕ КАК ОСНОВАНИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТРУДОВЫХ ПРАВООТНОШЕНИЙ

В.А. Коваленко,
студентка 3 курса, напр. «Юриспруденция»,
ВСФ РГУП,
г. Иркутск

Аннотация: В настоящей статье рассматривается такое основание возникновения трудовых правоотношений, как фактическое допущение к работе. На основе анализа норм трудового законодательства и доктринальных источников, установлено, что необходимо понимать под «фактическим допущением к работе», в какой момент трудовые отношения следует считать возникшими, установлен круг лиц, уполномоченных осуществлять допуск к работе. Автором определены некоторые недостатки юридической техники, не позволяющие данному основанию максимально эффективно функционировать. Учитывая правоприменительный опыт, в заключении статьи автор предлагает способы решения выявленных проблем.

Ключевые слова: работник, работодатель, трудовой договор, фактическое допущение к работе, уполномоченные лица

ACTUAL PERMISSION TO WORK AS A BASIS FOR EMPLOYMENT LEGAL RELATIONS

V.A. Kovalenko,
3rd year student, ex. "Jurisprudence",
VSF RGUP,
Irkutsk

Annotation: This article examines such a basis for the emergence of labor legal relations, as a factual admission to work. Based on the analysis of the norms of labor legislation and doctrinal sources, it has been established that it is necessary to understand by "actual admission to work", at what point the employment relationship should be considered arisen, the circle of persons authorized to exercise admission to work has been established. The author has identified some of the shortcomings of the legal technique that do not allow this basis to function as

efficiently as possible. Taking into account the law enforcement experience, in the conclusion of the article the author suggests ways to solve the identified problems.

Keywords: employee, employer, employment contract, actual admission to work, authorized persons

---

По общему правилу, основанием возникновения трудовых отношений, является трудовой договор, который заключается между работником и работодателем в соответствии с Трудовым кодексом РФ [1], но существует ситуация, обстоятельствами которой является следующее: трудовой договор был оформлен ненадлежащим образом, а работник уже приступил к работе, соответственно, с ведома или по поручению работодателя (его уполномоченного представителя) – в этом случае, основанием возникновения трудовых отношений будет служить фактическое допущение к работе.

При этом, существует ряд правил и процедур, которые необходимо соблюсти, для того, чтобы произвести фактический допуск работника к работе. Во-первых, для фактического допуска работника к работе составляется докладная записка и издается соответствующий приказ, все это необходимо для предоставления проверяющим органам.

Во-вторых, приказ о фактическом допуске составляется в свободной форме. В нем указывается дата и реквизит докладной записки. После ознакомления, работник должен оставить свою подпись.

В-третьих, фактический допуск работника возможен, только при соблюдении им ряда условий: прохождение обязательного медицинского осмотра, предъявление необходимых документов, ознакомление с локальными нормативными актами, если стороны договорились об испытании – закрепление его условий в форме дополнительного соглашения, прохождение инструктажа на рабочем месте и по охране труда [10, с. 104].

После соблюдения этого ряда процедур, с работником заключается трудовой договор, не позднее трех дней со дня допущения к работе. Если трудовой договор не будет заключен, по истечении трех дней, это образует прямое нарушение трудового законодательства, за которое в ч. 4, ст. 5.27 КоАП РФ [2] предусмотрена административная ответственность.

Это основание возникновения трудовых отношений получило закрепление в 2006 г. в ч. 3 ст. 16 ТК РФ [3]. Суть состоит в том, что трудовой договор, не оформленный надлежащим образом, все равно считается заключенным, с момента фактического допущения лица к работе. Надлежащее оформление – это соблюдение письменной формы и подписание договора сторонами.

В случае допущения работника к работе, не уполномоченным на то лицом, то работодатель вправе отказаться от заключения трудового договора, согласно ст. 67.1 ТК РФ. Но, вне зависимости от его согласия, он обязан оплатить фактически отработанное гражданином время, для этого может быть привлечено лицо осуществившие фактический допуск, не имея на то полномочий (ч. 2 ст. 67.1 ТК РФ).

Как можно заметить, в ТК РФ нет чёткого представления о том, какие доказательства будут исследоваться в суде и подтверждать полномочия этого лица в случае, если его должность не указана в уставе юридического лица. До включения перечисленных ранее обстоятельств в указанную статью кодекса, существовала возможность признать лицо, выполняющее работу с момента допущения к работе, вступает в трудовые отношения и приобретает статус работника. Правовые последствия для него как для работника должны были наступать независимо от того, являлось ли лицо, допустившее к работе, полномочным представителем работодателя или нет, но, если об этом факте известно работодателю, то есть отсутствовала важность статуса лица, которое осуществляло прием на работу.

Пленум Верховного суда РФ от 17 марта 2004 г. [5] в ч. 2 п. 12 связывает признание отношений, возникших при фактическом допущении к работе трудовыми, с полномочиями представителя работодателя осуществлять функции по найму работников. Только в этом случае на работодателя возлагается обязанность оформления трудового договора надлежащим образом.

В.В. Архипов указывает на отсутствие в ТК РФ норм, обязывающих уполномоченных представителей работодателя при ведении переговоров о приёме на работу, подтверждения полномочий по осуществлению найма работников или допуска к работе, и на основании которых гражданин вправе потребовать у представителя работодателя документ о его полномочиях в части допуска к работе [9, с. 66].

Вступившая в действие с 2015 г. ст. 67.1 ТК РФ [4], установила правовые последствия фактического допущения лица к работе не уполномоченным на это лицом. В случае отказа работодателя или его уполномоченного на это представителя признать отношения, возникшие между фактически допущенным к работе лицом и работодателем трудовыми отношениями, последствия сводятся к решению вопросов об оплате труда физического лица за фактически отработанное время (выполненную им работу) и привлечению к ответственности того работника, который, не будучи уполномоченным на это, допустил к работе.

Отметим, что для урегулирования вопросов, связанных осуществлением трудовой деятельности на микропредприятиях было опубликовано Постановление Пленума ВС РФ от 29 мая 2018 г. № 15 [8], в

нем предусмотрен ряд положений для обеспечения единства практики применения судами законодательства. П.24 постановления, указывает на то, что гражданско-правовые договоры, признанные в судебном порядке трудовыми, считаются возникшими со дня фактического допущения работника к работе. К примеру, от договора возмездного оказания услуг трудовой договор отличается предметом, в соответствии с которым работников выполняется не конкретная разовая работа, а определенные трудовые функции, входящие в обязанности работника, при этом важен процесс работы, а не оказанная услуга. В судебной практике, существуют ситуации, которые подчеркивают важность этого разделения и его смысловую нагрузку.

Так, в качестве примера можно привести Определение Верховного Суда Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. № 34-КГ17-10 [7] по иску Глушко В.Д к ОАО «Мурманское морское пароходство» об установлении факта трудовых отношений, взыскании заработной платы и компенсации морального вреда. Судебная коллегия ВС РФ установила, что суд первой и апелляционной инстанции допустили ошибку, связанную с толкованием материальных норм, в связи с чем дело должно быть отправлено на пересмотр.

Рассмотрим также другой пример такой категории дел. На основании Апелляционное определение Московского городского суда от 12.12.2016 г. №33-26, Р.А.Ю. обратился в суд с иском о взыскании задолженности по заработной плате, компенсации за просрочку выплаты заработной платы и возмещении морального вреда, к ООО «Викинг». Мотивировав свои требования тем, что 21 января 2015г. был принят на должность охранника, закрепленного за супермаркетом. Трудовой договор, с Р.А.Ю. заключен не был, но к работе он был фактически допущен. Заработная плата выплачивалась ему, не в полном объеме, в связи с чем, он решил уволиться. При увольнении расчет не был произведен. Записей в трудовую книжку не было сделано.

Суд первой инстанции, не усмотрел оснований для удовлетворения иска, т.к. истец не сумел доказать наличие трудовых правоотношений между ними ООО «Викинг» и вынес решение во взыскании – отказать.

При пересмотре дела в апелляционной инстанции, истец в суд не явился, новых доказательств представлено не было, суд проанализировал предыдущее судебное решение и нарушений не выявил, решение суда первой инстанции, вынесенное на основании ст. 15 ТК РФ, ст.16 ТК РФ и ст. 67.1ТК РФ признать верным. Поэтому, основания для удовлетворения апелляционной жалобы отсутствуют [6].

В данной связи наблюдается необходимым уточнить редакцию ст. ст. 16, 67 ТК РФ указанием «уполномоченных на это» лиц и их должностей в

конкретных локальных актах. Это позволит решить проблему защиты лиц, устраивающихся на работу без надлежащего оформления трудового договора, так как на сегодняшний день остаётся непонятно, кто может быть признан «уполномоченным на это» представителем работодателя и в каких документах это следует закрепить. В правоприменительной практике пока не подтверждается возможность единого решения вопроса о признании возникших трудовых отношений. Нечёткость формулировки норм об «уполномоченном на это» не способно реально защитить права лиц при заключении трудового договора.

Таким образом, фактическое допущение к работе – это своего рода трудовой договор, который не был оформлен в письменной, т.е. надлежащей форме, и считается заключённым, если работники приступили к работе с ведома либо по поручению работодателя или его уполномоченных на то, лиц. На практике фактическое допущение работника к работе без оформления трудового договора можно встретить довольно часто. Важно понимать, что в таком случае обязанность работодателя заключается в оформлении трудового договора с работником, даже если трудовые отношения возникли на основании фактического допущения работника к работе. Сам факт данного допущения в суде должен быть доказан.

Список литературы

[1] «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 20.04.2021). // Собрание законодательства Российской Федерации от 7 января 2002 г. № 1 (часть I) ст. 3.

[2] «Кодекс Российской Федерации об административных. правонарушениях» от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 20.04.2021) // Собрание законодательства Российской Федерации от 7 января 2002 г. № 1 (часть I) ст. 1.

[3] Федеральный закон от 30.06.2006 № 90-ФЗ (ред. от 22.12.2014) «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации, признании не действующими на территории Российской Федерации некоторых нормативных правовых актов СССР и утратившими силу некоторых законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации». // Собрание законодательства Российской Федерации от 3 июля 2006 г. № 27 ст. 2878.

[4] Федеральный закон от 02.05.2015 № 122-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации и статьи 11 и 73 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации». // Собрание законодательства Российской Федерации от 4 мая 2015 г. № 18 ст. 2625.

[5] Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 17.03.2004 № 2 (ред. от 24.11.2015) «О применении судами Российской Федерации Трудового кодекса Российской Федерации». // Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации, июнь 2004 г., № 6.

[6] Апелляционное определение Московского городского суда от 12 декабря 2016 г. по делу № 33-26293. // Доступ из СПС КонсультантПлюс.

[7] Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. по делу № 34-КГ17-10. // Доступ из СПС КонсультантПлюс.

[8] Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 29.05.2018 № 15 «О применении судами законодательства, регулирующего труд работников, работающих у работодателей – физических лиц и у работодателей – субъектов малого предпринимательства, которые отнесены к микропредприятиям». // Доступ из СПС КонсультантПлюс.

[9] Архипов В.В. Место и значение трудового договора в регулировании и организации трудовых отношений: теория и практика. / В.В. Архипов. // Законодательство и экономика. – 2019. № 5. 63-68 с.

[10] Шарапов М.Ю. Некоторые вопросы фактического допущения работника к работе. / М.Ю. Шарапов. // Законность и правопорядок в современном обществе. – 2018. № 5. 102-108 с.

Bibliography (Transliterated)

[1] "Labor Code of the Russian Federation" dated 30.12.2001 No. 197-FZ (as amended on 20.04.2021). // Collected Legislation of the Russian Federation dated January 7, 2002 No. 1 (Part I) Art. 3.

[2] “Code of the Russian Federation on Administrative. offenses "dated 30.12.2001 No. 195-FZ (revised from 20.04.2021) // Collected Legislation of the Russian Federation dated January 7, 2002 No. 1 (Part I) Art. one.

[3] Federal Law of June 30, 2006 No. 90-FZ (as amended on December 22, 2014) "On Amendments to the Labor Code of the Russian Federation, the recognition of some normative legal acts of the USSR as invalid on the territory of the Russian Federation and some legislative acts (provisions of legislative acts) of the Russian Federation ”. // Collected Legislation of the Russian Federation dated July 3, 2006 No. 27 Art. 2878.

[4] Federal Law No. 122-FZ dated 02.05.2015 “On Amendments to the Labor Code of the Russian Federation and Articles 11 and 73 of the Federal Law“ On Education in the Russian Federation ”. // Collected Legislation of the Russian Federation dated May 4, 2015 No. 18 Art. 2625.

[5] Resolution of the Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation of March 17, 2004 No. 2 (as amended on November 24, 2015) "On the application

by the courts of the Russian Federation of the Labor Code of the Russian Federation." // Bulletin of the Supreme Court of the Russian Federation, June 2004, No. 6.

[6] Appellate ruling of the Moscow City Court dated December 12, 2016 in case No. 33-26293. // Access from SPS ConsultantPlus.

[7] Determination of the Judicial Collegium for Civil Cases of the Supreme Court of the Russian Federation dated February 5, 2018 in case No. 34-KG17-10. // Access from SPS ConsultantPlus.

[8] Resolution of the Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation of 29.05. 2018 No. 15 "On the application by courts of legislation regulating the labor of employees working for employers – individuals and employers - small businesses that are classified as microenterprises". // Access from SPS ConsultantPlus.

[9] Arkhipov V.V. The place and significance of the employment contract in the regulation and organization of labor relations: theory and practice. / V.V. Arkhipov. // Legislation and Economics. – 2019. No. 5. 63-68 p.

[10] Sharapov M.Yu. Some questions of the actual admission of the employee to work. / M.Yu. Sharapov. // Legality and rule of law in modern society. – 2018. No. 5. 102-108 p.

© В.А. Коваленко, 2021

Поступила в редакцию 19.05.2021
Принята к публикации 25.05.2021

Для цитирования:

Коваленко В.А. Фактическое допущение к работе как основание возникновения трудовых правоотношений // Инновационные научные исследования : сетевой журнал. 2021. № 5-3(7). С. 71-77. URL: *https://ip-journal.ru/*

РАЗДЕЛ. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

https://doi.org/10.5281/zenodo.5041264
УДК [37.016 : 3] : 37.019.31

ГУМАНИТАРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОСНОВА ВОСПИТАНИЯ ЛИЧНОСТИ

В.С. Калюжная,
к.п.н., доц., кафедра теории и практики перевода
М.В. Кубракова,
ст.преп., кафедра теории и практики перевода,
ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ»,
г. Луганск

Аннотация: В статье рассматривается необходимость обращения к гуманитарным основам системы образования. Показаны угрозы, с которыми столкнулось современное человечество. Внедрение принципов гуманизма на всех этапах формирования и развития личности определяется как возможность духовного обновления общества. Особое внимание уделено аксиологической функции образования. Выделены ее классификации и возможности при построении современной парадигмы образования.

Ключевые слова: гуманитарное образование, аксиологическая функция образования, воспитание личности, образовательная парадигма

LIBERAL EDUCATION AS A BASIS FOR MAKING THE PERSONALITY

V.S. Kalyuzhnaya,
Assistant Professor
M.V. Kubrakova,
Senior Teacher,
SEI HE LNR "LSPU",
Lugansk

Annotation: The article is devoted to the necessity of addressing to the humanitarian foundations of the system of education. The threats which modern humanity faces are shown. The introduction of the principles of humanism at all stages of the formation and development of a personality is defined as the possibility of spiritual renewal of society. Particular attention is paid to the axiological function of education. Its classification and possibilities in the construction of a modern paradigm of education are considered.

Keywords: liberal education, axiological function of education, personal education, educational paradigm

---

XXI век будет веком гуманитарных
наук – или его не будет вовсе
К. Леви-Стросс

Эпоха рубежа тысячелетий оказалась временем трансформации ведущих ориентиров развития мирового сообщества. С одной стороны, мы наблюдаем глобальные движения потоков информации, товаров, людей, услуг, а с другой – распространение и все большее ужесточение локальных конфликтов, войн, катаклизмов. В контексте этих событий происходит безостановочная смена и переоценка ценностей личности, крах старых идеалов и неудовлетворение новыми, что зачастую приводит к подмене жизненно важных человеческих качеств (добро, любовь к ближнему, здоровый образ жизни, толерантность, честность, порядочность) на примитивные и эгоистичные (нетерпимость, недоверие, безразличие, агрессия) формы самовыражения. Дополнительным испытанием стала страшная пандемия, также изменившая условия жизнедеятельности и пошатнувшая устои современного мира. Однако, несмотря на возникшую неопределенность, возможность влияния на реализацию желаемых тенденций, их стимулирование имплицитно существует, в том числе на практическом уровне.

В сложившихся условиях особая роль принадлежит образованию, как фактору, позволяющему вписаться в постоянно меняющиеся жизненные

обстоятельства и выступающему той ключевой сферой, от которой зависит главное – формирование личности человека и подготовка его к практической деятельности в современном социуме. При этом ключевым направлением является гуманитарное образование, которое призвано способствовать тому, чтобы именно гуманистические принципы, рассматривающие каждого отдельного человека как наивысшую ценность, определяли человеческие отношения, способствовали «очеловечиванию» общественной жизни.

Идея гуманитарного образования не является новой в педагогической науке, она, можно сказать, стала ключевым фактором формирования педагогики как науки. Именно поэтому, как показывает история, во всех кризисных и сложных ситуациях наблюдается актуализация гуманистических идей в системе образования.

Следует отметить, что педагоги и философы разных стран (Г. Броуди, Б. Гершунский, Б. Корнетов, В. Краевский, М. Култаева, Д. Пуллиам, Н. Розов и др.), решая насущные проблемы общественного развития, обращаются к философским основам образования, способным решить как теоретические, так и практические вопросы воспитания молодежи. Их интерес к философскому осмыслению педагогических проблем базируется на мировоззренческой, аксиологической, методологической, герменевтической функциях процесса образования. Это обусловлено стремлением к более глубокому изучению сущности человека, эволюции его идеалов, ценностных ориентаций и позволяет разработать педагогические концепции, соответствующие требованиям времени. Сегодня наиболее актуальной для нас представляется аксиологическая функция образования, поскольку именно она является интеграционной основой для создания и существования на основах гуманизма и терпимости любой малой или большой социальной группы, культуры, нации, человечества в целом.

Заметим, что в рамках рассмотрения аксиологической функции системы образования существуют различные классификации. Так, например, профессор Х. Броуди выделяет в ней такие направления как гуманизм, прагматизм, инструментализм и дает краткую характеристику их роли в образовательном процессе [1, с. 36]. В свою очередь К. Шварцман считает, что в данное время существует консервативное направление, основанное на философии прагматизма; гуманистическое направление, связанное с позитивизмом; иррациональное направление, которое опирается на экзистенциализм; и сциентично-технократическое, которое ориентируется на идеи бихевиоризма [2, с. 57]. Чтобы понять, какого направления придерживаться при построении образовательной парадигмы, остановимся на них более детально.

Сторонники гуманистического направления рассматривают личность как целостную, открытую систему, объект, который постоянно находится в

процессе становления благодаря познанию. На этом основывается теория формального образования, которая существует в педагогической науке довольно давно. Самыми выдающимися представителями этого направления считаются Й. Песталоцци (основоположник развивающего обучения), А. Дистерверг, М. Пирогов, Л. Занков и др., которые признавали, что основой человеческого существования является непрерывное развитие и самореализация личности. Тем не менее, анализируя систему образования, сложившуюся сегодня во многих регионах мира, включая дистанционное образование, ощущается все больше трудностей межличностного характера, психологический дискомфорт, искаженная истина и, зачастую, мы имеем не эффект, а скорее дефект образования. Представляется, что в такой ситуации апелляция ко всему комплексу гуманитарных наук, а именно к литературе, философии, искусству и др., должна стать основным отправным пунктом построения программы образования на всех уровнях и во всех странах.

В утилитарно-прагматическом направлении основным принципом выступает принцип полезности образования. Любое познание, считают его представители, должно приносить практическую пользу или обогащать социальный опыт. Представителями этого направления является Д. Локк с его концепцией воспитания джентльмена [3]; Г. Спенсер, который считал главным критерием содержания образования степень его пригодности к жизни и практической деятельности [4]; Д. Дьюи, который утверждал, что образование должно быть направлено на развитие у детей практического опыта [5] и др.

Целью нашей статьи является не критика или противопоставление этих направлений, поскольку каждое из них имеет непосредственное отношение к системе формирования личности человека, а акцентуация внимания на качественных характеристиках каждого из них с тем, чтобы как можно лучше использовать их теоретические установки в построении ценностных парадигм современного образования.

Прежде всего, заметим, что образование и воспитание сопровождают развитие человека на протяжении всей жизни и началом этого развития, доминирующим ценностным направлением должно стать гуманистическое направление. Это касается дошкольного обучения, а также обучения в младших и средних классах. То есть, с самого раннего возраста дети должны понимать и признавать общечеловеческие ценности, такие как доброта, честность, трудолюбие, уважение старших и пр. Постепенно, начиная со старших классов, когда такая духовная основа заложена, гуманистическое направление дополняется элементами утилитарно-прагматического направления, которое в период профессиональной подготовки в средних и высших учебных заведениях расширяется и играет важную роль в образовательном процессе. Это обусловлено тем, что именно в этот период

молодые люди выбирают себе профессию, оценивая не только свои природные способности, но и степень ее важности для материального обеспечения своей будущей жизни. При этом гуманистическая основа, то есть гуманистическое направление, должно навсегда остаться главным направлением не только в системе образования, но и в жизни каждого человека. Потому что, как отмечал И. Кант, «каждый студент должен понимать, что после окончания курса наук ему придется быть врачом, судьей, адвокатом и т.д. лишь несколько часов в сутки, а человеком целый день» [6, с. 95].

Соответственно изменяются задачи и содержание образовательного процесса. Главным становится не предоставление конечных знаний, а предоставление вариативных возможностей реагировать на запросы времени, опираясь на моральные ценности. Это и есть идея университета, разработанная В. Гумбольтом, к которой необходимо обратиться, чтобы противостоять как крайнему рационализму в виде технократии, так и иррационализму в любом виде.

Возвращаясь к анализу современной ситуации в системе образования и той исключительной роли, которая ему (образованию) отводится, следует отметить, что гуманистическое следует воспитывать как природное (естественное) состояние человека, а негуманистическое как неприродное (неестественное), не присущее ни одному человеку качество. То есть, идеи и принципы гуманизма должны лечь в основу разумного поведения человека по отношению к другим людям, независимо от их взглядов, статуса, образования и пр. (толерантность). Отсюда выход на определение специфики гуманитарных дисциплин и гуманитарного образования в целом.

Интересно отметить, что еще в середине XIX века К. Маркс в одной из своих ранних работ высказал глубокую стратегическую мысль о том, что в будущем все науки, в том числе естественные, приобретут человековедческий характер [2, с. 32]. Можно сказать, что он определил контуры «единой науки», в которой органически соединяются философские, политэкономические, исторические, социологические и технические идеи и положения, в основе которых стоит человек. Показательной в этой связи является концепция «гуманизации техники» и «коммунитаризма», выдвинутая Э. Фроммом. Данная концепция нацелена на гармонизацию отношений людей с природой, утверждение общечеловеческих ценностей как основы «нового объединения» людей [7, с. 325].

Данные положения особенно актуальны сегодня, поскольку, несмотря на многочисленные достижения в различных сферах науки и искусства, в социальной жизни большинства людей преобладают признаки стрессогенной ментальности: предчувствие катастрофы, ожидание конца света, повышенный интерес к социальным девиациям, тотальное неуважение,

отказ от научной рациональности, агрессия и безразличие, которые лежат в основе всех внутренних и внешних конфликтов [8]. Длительное сохранение такого негативизма, по оценкам ученых, не может гарантировать дальнейшее существование Человека.

Все это необходимо учитывать при построении и осуществлении современной парадигмы образования. В частности, при составлении программного обеспечения дисциплин, специалистам всех научных направлений следует опираться на эколого-антропологические или гуманистические принципы образования, при этом, создавая такие условия, при которых дети и молодежь захотят учиться, физически и морально развиваться и поймут, что только таким образом они могут стать счастливыми и нужными гражданами своей страны. Осуществить это необходимо не на каком-то локальном, фрагментарном уровне, а на уровне обязательной образовательной политики, проведение которой ляжет в основу духовного выздоровления общества.

Подводя итоги вышеизложенному, еще раз подчеркнем, что именно гуманистическое направление в системе образования может стать основой духовного развития молодежи и определить перспективы выхода современного человечества из глобального цивилизационного кризиса.

Список литературы

[1] Broudy H.S. Philosophical Foundations of Education. / H.S. Broudy. // American Education: Diversity and Research. – 1987. 25-64 p.

[2] Маркс К. Экономическо-философские рукописи 1844 года. / К. Маркс. – М.: Академический проект, 2010. 123 с.

[3] Локк Дж. Мысли о воспитании / Дж. Локк // Сочинения в 3-х т. – М.: Мысль, 1988. Т. 3. 407-608 с.

[4] Спенсер Г. Опыты научные, политические и философские. / Г. Спенсер. – Минск, 1998. 1478 с.

[5] Дьюи Дж. Школа будущего. / Дж. Дьюи. – М.: Госиздат, 1924. 168 с.

[6] Гулыга А.В. Кант / А.В.Гулыга. – М.: Мол. Гвардия, 1977. 304 с.

[7] Фромм Э. Человек для себя. / Э. Фромм. – Москва: Издательство АСТ, 2018. 320 с.

[8] Шварцман А.К. Философия и воспитание. / А.К. Шварцман. – М., 1989. 208 с.

Bibliography (Transliterated)

[1] Broudy H.S. Philosophical Foundations of Education. / H.S. Broudy. // American Education: Diversity and Research. – 1987. 25-64 p.

[2] Marx K. Economic and philosophical manuscripts of 1844. / K. Marx. – M.: Academic project, 2010. 123 p.
[3] Locke J. Thoughts about education / J. Locke // Works in 3 volumes – M.: Mysl, 1988. T. 3. 407-608 p.
[4] Spencer G. Experiments scientific, political and philosophical. / G. Spencer. – Minsk, 1998. 1478 p.
[5] Dewey J. School of the Future. / J. Dewey. – M.: Gosizdat, 1924. 168 p.
[6] Gulyga A.V. Kant / A.V. Gulyga. – M.: Mol. Guard, 1977. 304 p.
[7] Fromm E. Man for himself. / E. Fromm. – Moscow: AST Publishing House, 2018. 320 p.
[8] Shvartsman A.K. Philosophy and education. / A.K. Schwartzman. – M., 1989. 208 p.

© В.Ю. Калюжная, М.В. Кубракова, 2021

Поступила в редакцию 18.05.2021
Принята к публикации 25.05.2021

Для цитирования:

Калюжная В.Ю., Кубракова М.В. Гуманитарное образование как основа воспитания личности // Инновационные научные исследования : сетевой журнал. 2021. № 5-3(7). С. 78-84. URL: *https://ip-journal.ru/*

https://doi.org/10.5281/zenodo.5041270
УДК 378.4

ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НА УРОКАХ ИСТОРИИ

А.А. Тюрина,
студент 5-го курса, факультет истории и права
И.К. Корякова,
научный руководитель,
к.и.н., доц.,
МГПУ им. М. Е. Евсевьева,
г. Саранск

Аннотация: Данная статья посвящена анализу педагогических условий организации патриотического воспитания обучающихся на уроках истории посредством инновационных форм. На сегодняшний день воспитание гражданина и патриота является важной составляющей педагогического процесса. Подчеркивается роль нетрадиционных форм воспитания и обучения в формировании патриотического осознания современных школьников. Воспитание гражданина и патриота возможно лишь при оптимальном сочетании традиционных и инновационных форм работы на уроках истории.

Ключевые слова: инновационные формы, урок истории, патриотическое воспитание, исследовательская деятельность, патриотизм

INNOVATIVE FORMS OF PATRIOTIC EDUCATION IN HISTORY LESSONS

A.A. Tyurina,
5th year student, Faculty of History and Law
I.K. Koryakova,
Research Supervisor,
PhD, Associate Professor,
Moscow State University named after M.E. Evseviev,
Saransk

Annotation: This article is devoted to the analysis of the pedagogical conditions of the organization of patriotic education of students in history lessons through innovative forms. Today, the education of a citizen and a patriot is an

important component of the pedagogical process. The role of non-traditional forms of education and training in the formation of patriotic consciousness of modern schoolchildren is emphasized. The education of a citizen and a patriot is possible only with an optimal combination of traditional and innovative forms of work in history lessons.

Keywords: innovative forms, history lesson, patriotic education, research activity, patriotism

---

В настоящее время воспитание патриотизма и любви к Родине закон «Об образовании в Российской Федерации» определяет как один из принципов государственной политики в области образования. Педагогическая действительность обладает огромным количеством образцов как массового, так и уникального авторского опыта патриотического воспитания учащихся. Уроки истории всегда были призваны способствовать воспитанию гражданственности, патриотизма учащихся, благодатный материал для чего и дает изучение истории. Педагогами образовательных учреждений и руководителями общественных организаций детей и молодежи успешно и широко реализуются формы, ставшие традиционными в сфере патриотического воспитания. К таковым можно отнести встречи с ветеранами, урок Мужества, различные поисковые, исследовательские, добровольческие акции и проекты и т.д. Нисколько не преуменьшая значение традиционных форм и понимая, что все они могут быть организованы увлекательно и с творческим подходом, с яркой педагогической идеей и в диалоге с детьми, обратим внимание на некоторые отрицательные тенденции [1].

В 2020 году, в Республике Мордовия было проведено исследование, целью которого, было определить предпочтения преподавателей истории в выборе форм воспитательной работы. Результаты исследования оказались не столь радужными.

Во-первых, было выявлено предпочтение «пассивных» форм (где дети являются слушателями, зрителями, исполнителями) активным формам, позволяющим участникам взаимодействовать друг с другом, осуществлять самостоятельную деятельность, достигать результата. Второе предпочтение касается широкого применения монолога педагога и фронтальных форм взаимодействия с детьми (в рамках классных часов, воспитательных бесед, мероприятий). Наконец, в-третьих, предпочитаются привычные и удобные для педагога формы, разнообразием выбор воспитателей не отличается. При этом на втором плане остаются индивидуальные, возрастные, субкультурные и прочие предпочтения детей. Все это свидетельствует о существовании некой нематериальной «стены» между педагогом и воспитанниками,

препятствующей взаимному интересу и общению, а также эффективности осуществляемого патриотического воспитания на уроках истории. В современной школе, педагогу необходимо использовать в процессе своей работы инновационные формы патриотического воспитания учащихся.

Современный человек постоянно подвержен мощному информационному потоку. Обретение своей позиции, оформление своих взглядов и возможность быть услышанным другими предоставляют диалоговые формы, такие как дебаты и ток-шоу. Свою гражданскую позицию участники смогут определить при подготовке к мероприятию и в ходе диалога, а публичные выступления и обсуждения инициируют возникновение патриотических чувств как у выступающих, так и у зрителей [2].

Дебаты – современная педагогическая технология, представляющая собой особую форму дискуссии, которая проводится по строгим формальным правилам. Технология «Дебаты» в Российской Федерации разработана на базе международной образовательной программы «Дебаты», основанной в 1993 году Институтом «Открытое общество». Технология может использоваться как форма или элемент урока или воспитательного мероприятия. В контексте патриотического воспитания дебаты могут вестись как на исторические темы (например, моделировать ситуацию принятия или непринятия решения об отступлении от Москвы в ставке М.И. Кутузова во времена Отечественной войны), так и затрагивать актуальные вопросы современности (например, отношение молодых людей к воинской обязанности, стремление достичь благополучия и самореализации в другой стране и т.д.) [3].

Ток-шоу предполагает обсуждение проблемных вопросов, значимых для участников. Русло беседы направляет ведущий. В беседе звучат мнения экспертов и дискуссионные выступления приглашенной аудитории. Обсуждение и выступления побуждают и участника, и зрителя к переосмыслению сложившихся представлений о себе и о других. В сравнении с телевизионным ток-шоу педагогу надо соблюсти баланс между корректностью формулировки темы диалога и привлекательностью этой формулировки, между поддержанием активного обсуждения и соблюдением нравственных норм общения. Поскольку темы, затрагивающие вопросы патриотизма, зачастую имеют нравственную подоплеку, важно поддерживать корректный стиль обсуждения, не допустить оскорбления чувств участников [4, 5].

Идея для выбора инновационных форм патриотического воспитания может основывается на эффекте проживания школьником той или иной ситуации. Такую возможность предоставляет ситуационно-ролевая игра (и в первую очередь, ролевая игра исторического содержания). Эмоциональность

и азартность игры, возможность стать героем и пережить увлекательные события вместе со сверстниками обеспечивает привлекательность игры для подростков. Ситуационно-ролевая игра представляет собой соревнование между участниками в достижении своих игровых целей. Знакомство, встреча с тем или иным историческим деятелем (которого играет школьник) осуществляется и на уровне соотнесения нравственных ориентиров, гражданской позиции, движущих чувств [6].

Третья идея для выбора инновационных форм патриотического воспитания учащихся в современном мире обусловлена бурным развитием информационных технологий и средств коммуникации. Интернет, мобильный телефон и прочие технические устройства становятся привычной частью жизни. Рассмотрим возможности создания школьниками индивидуального или общего продукта с помощью этих средств. Таким общим продуктом может стать видеофильм документального или художественного характера или видеоролик социальной рекламы. Создание видеофильма может стать «красной нитью» в добровольческом проекте. Тогда коллективная работа школьников, встречи с ветеранами, представление результатов поисковой или исследовательской работы, найденные фотоматериалы и предметы, воспоминания, отзывы, сочинения – все это и многое другое получит отражение в видеофильме. Обсуждение и создание ценностного контекста, стиля видеофильма и, конечно, совместный просмотр будет инициировать переживание школьниками патриотических чувств. Видеофильм или фрагмент может также стать элементом проведения дискуссии или ток-шоу [7, 8].

В контексте патриотического воспитания могут быть организованы акции с использованием символики. Например, на праздник День Победы или в День России можно «собрать» флаг государства из участников, одетых в красный, белый и голубой цвет. Но не следует ограничиваться возможностями символики, ведь сценарий, созданный педагогом, может предполагать самые разные творческие ходы.

В этом далеко не полном перечне инновационных форм патриотического воспитания на уроках истории, учащимся представляется необходимым обратить внимание на важность привлекательности, возрастного соответствия, интерактивности, продуктивности применяемых педагогом форм. Поскольку действие, самостоятельная мысль, творческое видение и решение инициируют нравственные переживания школьников, не позволяют им остаться равнодушными.

Список литературы

[1] Аземцова Т.В. Патриотическое воспитание молодёжи в современном российском обществе [Текст]. / Т.В. Аземцова. – Москва: Просвещение, 2012. 132 с.

[2] Баглаева М.В. Внеклассная и внешкольная работа по истории [Текст]. / М.В. Баглаева. – Москва: Инфра-М., 2012. 752 с.

[3] Виванова Е.К. Система патриотического воспитания и развития гражданственности: исторический аспект [Текст]. / Е.К. Виванова, И.А. Чемерилова. // Закономерности и тенденции развития науки в современном обществе: сборник статей Межд. Науч-практ. конф. (5 декабря 2015 г.Уфа) в 5 ч. Ч 4. – Уфа: АЭТЕРНА, 2015. 107 с.

[4] Веденеев Ю.А. Патриотическое воспитание студентов: сущность, цели и задачи [Текст]. / Ю.А. Веденеев. // Журнал российского права. – 2015. № 6. 10-13 с.

[5] Гончаров В.В. Активизация познавательной деятельности учащихся во внеклассной работе [Текст]. / В.В. Гончаров. – Москва : Владос, 2014. 110 с.

[6] Елемеев А.В. Социально-педагогические основы формирование гражданственности учащейся молодежи [Текст]. / А.В. Елемеев. – Москва: Книжный мир, 2002. 457 с.

[7] Кострулева И.В. Содержание и организация патриотического воспитания в условиях регионализации образования [Текст]. / И.В. Кострулева. – Москва: Мир педагогики, 2017. 147 с.

[8] Носаева И.А. Проблемы патриотизма на уроках истории [Текст]. / И.А. Носаева, И.Н. Ригаев. – СПБ: Закономерности и тенденции развития науки в современном обществе , 2015. 263 с.

Bibliography (Transliterated)

[1] Azemtsova T.V. Patriotic education of youth in modern Russian society [Text]. / T.V. Azemtsova. – Moscow: Education, 2012. 132 p.

[2] Baglaeva M.V. Extracurricular and extracurricular work on history [Text]. / M.V. Baglaeva. – Moscow: Infra-M., 2012. 752 p.

[3] Vivanova E.K. The system of patriotic education and the development of citizenship: a historical aspect [Text]. / E.K. Vivanova, I.A. Chemerilov. // Patterns and trends in the development of science in modern society: a collection of articles Int. Scientific-practical. conf. (December 5, 2015 Ufa) at 5 o'clock H 4. – Ufa: AETERNA, 2015. 107 p.

[4] Vedeneev Yu.A. Patriotic education of students: essence, goals and objectives [Text]. / Yu.A. Vedeneev. // Journal of Russian Law. – 2015. No. 6. 10-13 p.

[5] Goncharov V.V. Enhancing the cognitive activity of students in extracurricular activities [Text]. / V.V. Goncharov. – Moscow: Vlados, 2014. 110 p.

[6] Elemeev A.V. Socio-pedagogical foundations for the formation of citizenship among students [Text]. / A.V. Elemeev. – Moscow: Book World, 2002. 457 p.

[7] Kostruleva I.V. The content and organization of patriotic education in the context of regionalization of education [Text]. / I.V. Kostruleva. – Moscow: World of Pedagogy, 2017. 147 p.

[8] Nosaeva I.A. Problems of patriotism in history lessons [Text]. / I.A. Nosaeva, I.N. Rigayev. – SPB: Patterns and trends in the development of science in modern society, 2015. 263 p.

© А.А. Тюрина, 2021

Поступила в редакцию 09.05.2021
Принята к публикации 25.05.2021

Для цитирования:

Тюрина А.А. Инновационные формы патриотического воспитания на уроках истории // Инновационные научные исследования : сетевой журнал. 2021. № 5-3(7). С. 85-90. URL: *https://ip-journal.ru/*

https://doi.org/10.5281/zenodo.5041272
УДК 004.9

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ АРХИТЕКТУРЕ АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ СТУДЕНТОВ УЧРЕЖДЕНИЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Н.В. Уколов,
студент 3 курса, напр. «Профессиональное обучение (по отраслям)», профиль «Автоматика и компьютерная инженерия»
Н.А. Пегасова,
к.п.н., доц.,
ПИ ИГУ

Аннотация: Компьютерные технологии в процессе своего развития обеспечили создание большого количества программ и платформ, которые в настоящее время используются или потенциально могут быть использованы в учебном процессе. Использование облачных образовательных систем стало одним из основных способов применения ключевых информационных и технологических изменений в образовании. Причины растущей популярности облачных технологий понятны: возможности их использования очень разнообразны и позволяют экономить как на обслуживании и персонале, так и на инфраструктуре. Статья посвящена выявлению особенностей использования облачных сервисов при обучении архитектуре аппаратных средств студентов учреждений среднего профессионального образования и разработке занятия с использованием облачных сервисов по теме «Запоминающие устройства ЭВМ» дисциплины «Архитектура аппаратных средств». Помимо этого, в статье выделены преимущества и недостатки использования облачных технологий в образовательном процессе. Проанализировав их, можно прийти к выводу, что преимущества и удобство использования облачных сервисов перевешивают возможные риски. В статье описаны результаты анализа облачных сервисов. Использование сервисов позволяет создать уникальную информационно-образовательную среду, организовать учебный процесс, направленный на формирование у студентов не только предметных результатов, но и соответствующих компетенций. Облачные сервисы позволяют сделать занятия более интересными и разнообразными, организовать совместную деятельность преподавателя и студента, осуществлять контроль и самоконтроль.

Ключевые слова: облачные сервисы, СПО, облачные вычисления, образовательный процесс, Интернет, преимущества и недостатки

THE USE OF CLOUD SERVICES WHEN LEARNING THE HARDWARE ARCHITECTURE OF STUDENTS OF SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS

N.V. Ukolov,
3rd year Student, ex. "Professional training (by industry)", profile "Automation and Computer Engineering"
N.A. Pegasova,
Ph.D., Associate Professor,
PI ISU

Annotation: Computer technologies in the process of their development have provided the creation of a large number of programs and platforms that are currently used or can potentially be used in the educational process. The use of cloud-based educational systems has become one of the main ways of applying key information and technological changes in education. The reasons for the growing popularity of cloud technologies are understandable: the possibilities of their use are very diverse and allow you to save both on maintenance and personnel, as well as on infrastructure. The article is devoted to identifying the features of using cloud services in teaching the architecture of hardware for students of secondary vocational education institutions and developing a lesson using cloud services on the topic "Computer storage devices" of the discipline "Architecture of hardware". In addition, the article highlights the advantages and disadvantages of using cloud technologies in the educational process. After analyzing them, we can conclude that the benefits and usability of cloud services outweigh the possible risks. The article describes the results of the analysis of cloud services. The use of services allows you to create a unique information and educational environment, organize an educational process aimed at the formation of students not only subject results, but also the corresponding competencies. Cloud services allow you to make classes more interesting and varied, organize joint activities of a teacher and a student, exercise control and self-control.

Keywords: cloud services, open source software, cloud computing, educational process, Internet, advantages and disadvantages

---

Введение. В современном мире облачные технологии находят активное применение во всех развитых странах, обеспечивая принципиально

новые, экономически эффективные возможности для бизнеса, управления, образования и научных исследований. В связи с этим, вопросы применения облачных технологий в образовании в настоящее время приобретает особенное значение.

Актуальность темы определяется тем, что финансирование образовательных учреждений сильно ограничено, обслуживание и приобретение нового оборудования и программного обеспечения требует финансовых вложений. Поэтому требуются новые оптимальные способы организации учебного процесса.

Использование онлайн-сервисов позволяет создать информационно-образовательную среду, соответствующую требованиям ФГОС.

Облачные технологии – это новый сервис, который подразумевает удаленное использование средств обработки и хранения данных. С помощью «облачных» сервисов можно получить доступ к информационным ресурсам любого уровня и любой мощности, используя только подключение к Интернету и Веб-браузеру [1-7].

Главным преимуществом использования облачных технологий в образовательном процессе является организация совместной работы учащихся и преподавателя.

Цель работы заключается в выявлении особенностей использования облачных сервисов при обучении архитектуре аппаратных средств студентов учреждений среднего профессионального образования и разработка занятия с использованием облачных сервисов по теме «Запоминающие устройства ЭВМ» дисциплины «Архитектура аппаратных средств».

Методы исследования. Метод синтеза используется при создании занятия с использованием облачных сервисов; метод аналитического анализа при выявлении преимуществ и недостатков применения облачных сервисов в системе образования.

Результаты исследования.

Компьютерные технологии в процессе своего развития обеспечили создание большого количества программ и платформ, которые в настоящее время используются или потенциально могут быть использованы в учебном процессе [6].

Может возникнуть ситуация, когда учитель имеет специальные учебные компьютерные программы по предметам, но не может их установить, так как установленное оборудование этого не позволяет. Использование облачных сервисов позволяет решить эту проблему.

Облачные программные решения отличаются от стандартных в основном тем, что не затрагивают вычислительные мощности процессора (вычислительные операции происходят на удаленных серверах), и вся информация хранится не на физических носителях, а в «облаке».

Существует множество примеров использования облачных технологий в учебно-методической деятельности преподавателя – это тематические форумы, организация планирования, журналы, личные кабинеты студентов и преподавателей, удаленные приемные учебных заведений, конференции. Использование облачных образовательных систем стало одним из основных способов применения ключевых информационных и технологических изменений в образовании [2].

Причины растущей популярности облачных технологий понятны: возможности их использования очень разнообразны и позволяют экономить как на обслуживании и персонале, так и на инфраструктуре.

В настоящее время без использования современных технологий практически невозможно обучение студентов среднего и профессионального образования. Для этого заведения среднего и высшего образования должны быть оснащены соответствующим оборудованием и программным обеспечением. В настоящем наблюдается ускоренный темп развития этих характеристик, быстро меняются вычислительные мощности оборудования и это приводит к проблеме того, что системы образования не поспевают за этими изменениями и с трудом получается обновлять свою техническую базу. Эта проблема проявляется и с программным обеспечением, требующим большие материальные затраты.

Изучив опыт использования облачных технологий, можно прийти к соответствующему выводу, что образовательные учреждения чаще всего предпочитают использовать облачную модель «программное обеспечение как услуга». Это позволяет учебным заведениям не организовывать персональные серверы с их дальнейшим обслуживанием. Это позволяет избежать технических и экономических затрат, а также позволяет использовать собственные приложения на платформе, предоставляемой поставщиком услуг [5].

Проанализировав применение новых технологий в отечественных и зарубежных источниках, можно прийти к выводу, что облачные технологии имеют большой потенциал в современной системе. Выделим преимущества использования облачных технологий в образовательном процессе:

1. Техническая: для проведения учебного процесса необходим только стабильный доступ к сети Интернет.

2. Технологическая: у обучающихся нет необходимости дополнительно устанавливать программное обеспечение, достаточно иметь любой браузер и доступ к сети Интернет. Большинство облачных сервисов даже высокого уровня имеют понятный функционал и просты в освоении начинающим пользователям.

3. Экономическая: большинство облачных технологий имеют бесплатное лицензионное сопровождение что является большим

преимуществом для многих образовательных учреждений. Особенно это становится заметным, когда такие системы как электронная почта, могут бесплатно предоставляться внешними провайдерами [1]. В связи с этим пропадает надобность в некотором вычисляемом оборудовании, которое может использоваться в дальнейшем для других задач или подлежать ликвидации. Это приводит к освобождению помещений, что особенно актуально, когда существует нехватка учебных аудиторий.

4. Методическая: облачные технологии могут позволить организовать совместную работу обучающихся как на занятиях, так и вне занятий: подготовка текстовых файлов и презентаций, выполнение практических заданий: форматирование и редактирование текста, создание таблиц и схем в текстовом редакторе; происходит обмен информацией и документами между студентами и преподавателем: проверка выполненной работы, консультирование по проектам и рефератам [4].

Но при всех своих преимуществах облачные технологии имеют ряд недостатков:

1. Постоянное сетевое подключение – для доступа к облачным сервисам вам необходимо постоянное подключение к Интернету. Однако в наше время это не такой уж большой недостаток, особенно с появлением технологий сотовой связи 3G и 4G.

2. Программное обеспечение – существуют ограничения на программное обеспечение, которое может быть развернуто на «облаках» и предоставлено пользователю.

3. Конфиденциальность – в настоящее время не существует технологии, гарантирующей 100 % конфиденциальность хранимых данных.

4. Надежность – информация, потерянная в облаке, трудно восстановима.

5. Безопасность – «облако» само по себе является достаточно надежной системой, но, когда злоумышленник входит в нее, он получает доступ к огромному хранилищу данных [3].

6. Высокая стоимость оборудования – для создания собственного облака необходимо выделить значительные материальные ресурсы.

Выявив основные плюсы и минусы внедрения в образовательный процесс облачных сервисов, можно прийти к выводу, что преимущества и удобство использования облачных сервисов перевешивают возможные риски.

При выполнении данной работы был проведен анализ рабочей программы, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования "ОП.02 Архитектура аппаратных средств для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование".

Дисциплина "Архитектура аппаратных средств" входит в состав программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом. Она входит в общепрофессиональный учебный цикл.

По результатам анализа рабочей программы по дисциплине «Архитектура аппаратных средств» (рис. 1-3), было принято решение разработать урок по теме «Запоминающие устройства ЭВМ». По тематическому плану по данной теме изучается сборка и тестирование компьютера – это и будет практическим заданием для студентов. И для достижения этой цели хорошо подходят облачные сервисы.

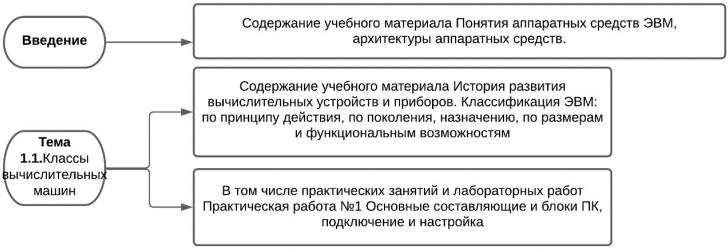


Рисунок 1 – Раздел 1. Вычислительные приборы и устройства

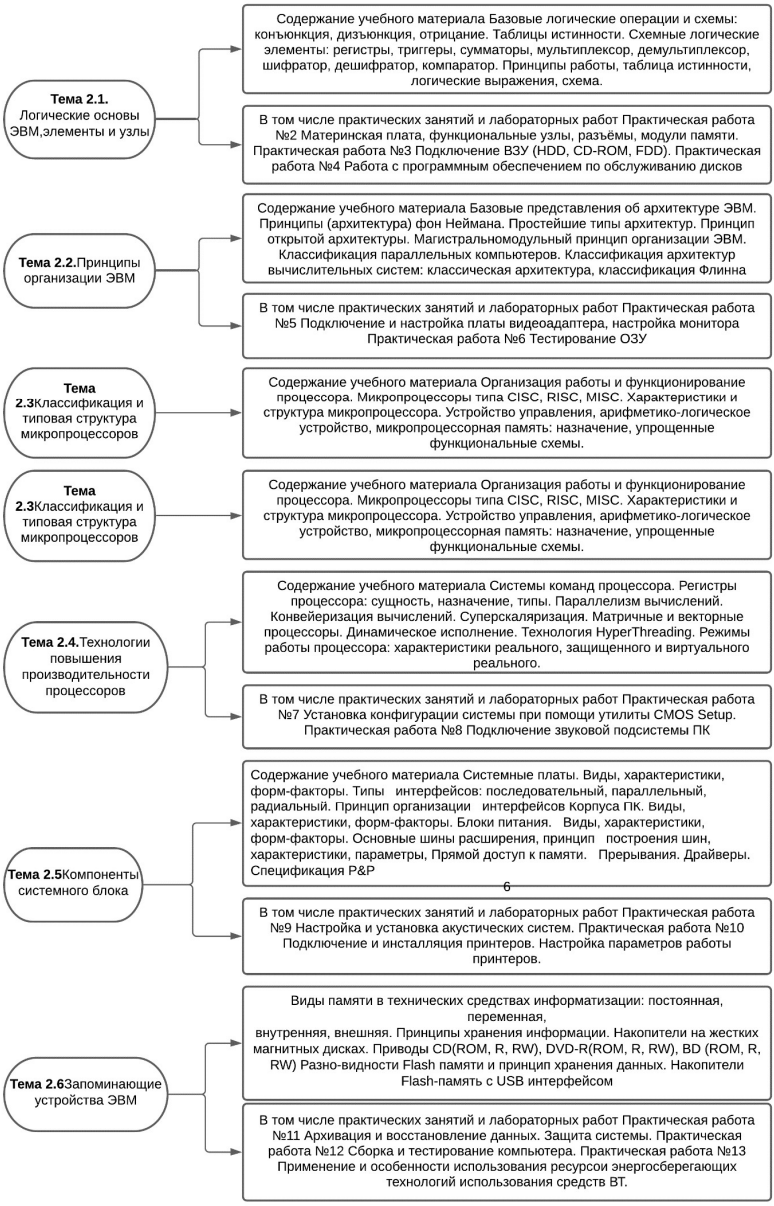


Рисунок 2 – Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы

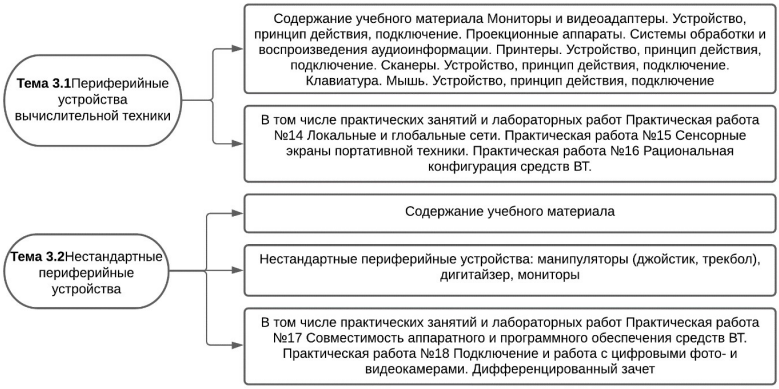


Рисунок 3 Раздел 3. Периферийные устройства

Технологическая карта занятия представлена в таблице 1

Таблица 1 – Технологическая карта занятия по теме «Основополагающие принципы устройства ЭВМ»

Дата	
Группа	1 курс
Дисциплина	Архитектура аппаратных средств
Преподаватель	Уколов Н. В.
Вид занятия	Урок применения новых знаний и умений;
Тема	Основополагающие принципы устройства ЭВМ
Цели занятия	Воспитание культуры труда, формирование компетентности в сфере самостоятельной познавательной деятельности Ознакомление с основными характеристиками ПК; приобретение навыка подбора комплектующих при сборке ПК; приобретение навыков оценивания стоимости комплектующих. Развитие умения работы в онлайн сервисах по подбору комплектующих для сборки персонального компьютера и интереса к процессу.
Оборудование	Раздаточный материал, проектор, компьютеры.

Организационная структура занятия представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Организационная структура занятия

Этапы занятия	**Деятельность преподавателя**	**Деятельность студентов**	**Методы, приемы и формы обучения**	**Примечание**
1. Организационный момент	1.Приветствие присутствующих на занятии; 2.Постановка целей и задач занятия.	Студенты слушают преподавателя		
2. Актуализация знаний	Задает вопросы: Что вы понимаете под конфигурацией компьютера? Какие основные составляющие вы знаете? Попробуйте определить преимущества самостоятельной сборки компьютера.	Отвечают на вопросы. Делаются предположения, используя жизненный опыт. Примерные ответы: Конфигурация компьютера – это минимальный комплект аппаратных средств, которых достаточно для работы с компьютером. Основные составляющие – центральный процессор, материнская плата, видеокарта, оперативная память, блок питания,	Репродуктивный метод.	

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Методы, приемы и формы обучения	При меча ние
		внутренняя память. Преимущества самостоятельной сборки компьютера – гибкость, цена, возможность самостоятельной модернизации.		
3. Основная часть	Комментирует содержимое раздаточных материалов. Отвечает на вопросы, если они есть. Стимул. В современный век цифровых технологий практически никто не обходится без компьютера. Каждый человек подбирает себе компьютер для решения определенных задач. К таким задачам могут относиться, например, редактирование текстовых файлов, работа с аудио- и видеофайлами, игры	Раздаточные материалы. Ознакомление со справочной информацией (приложение 1) и содержанием кейсов (приложение 2)	Метод мыслительной деятельности Метод работы в группах	

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Методы, приемы и формы обучения	При меча ние
	и т.д. Задачная формулировка. Поделитесь на 3 группы. И используя облачные сервисы различных интернет-магазинов (например, таких крупных компаний как: «Арсенал+», CompDay.ru, «Эдельвейс», Ironbook, HyperPC Advanced, PCArena, «Регард», OLDI, «DNS Технопоинт»), подберите комплектующие для компьютера. 1 группа подбирает комплектующие для офисного компьютера, 2 группа – для компьютера средней производительности, 3 группа – для игрового компьютера. Подсчитайте стоимость сборки. Заполните таблицу. Источники информации: облачные Интернет-			

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Методы, приемы и формы обучения	При меча ние
	сервисы магазинов.			
4. Подведен ие итогов занятия	Совместно со студентами проверяет выполненную работу, обсуждает допущенные ошибки и помогает их скорректировать.	Демонстрируют выполненную работу. Участвуют в дискуссии. Исправляют ошибки при их наличии.		
4. Этап рефлекси и	1.Предлагает подвести итог занятия, проанализировать эффективность работы, достижение поставленных целей занятия. 2. Оценивает студентов.	Студенты анализируют и делают выводы о достижении целей занятия, эффективности работы		

Заключение.

Использование сервисов позволяет создать уникальную информационно-образовательную среду, организовать учебный процесс, направленный на формирование у студентов не только предметных результатов, но и соответствующих компетенций. Облачные сервисы позволяют сделать занятия более интересными и разнообразными, организовать совместную деятельность преподавателя и студента, осуществлять контроль и самоконтроль.

Цель исследовательской работы заключалась в выявлении особенностей использования облачных сервисов при обучении архитектуре аппаратных средств студентов учреждений среднего профессионального образования.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

1. Проведен анализ литературы по теме исследования.
2. Проведен сравнительный анализ применения облачных сервисов.

3. Проведен анализ программы дисциплины «Архитектура аппаратных средств» на предмет использования облачных сервисов при ее реализации.

4. Разработано занятие с использованием облачных сервисов по теме «Запоминающие устройства ЭВМ» дисциплины «Архитектура аппаратных средств».

Список литературы

[1] Алтынбаев Т.Д. Анализ обеспечения информационной безопасности при использовании облачных сервисов : дис. / Т.Д. Алтынбаев. – Южно-Уральский государственный университет, 2018.

[2] Облачные технологии и их использование в локальных компьютерных сетях образовательных учреждений. / Л.А. Давыдова и др. //135 Проблема девиантного поведения подростков Гай Екатерина Сергеевна. – 2019. Т. 136. 107 с.

[3] Дисциплины у. рабочая программа учебной дисциплины ОП. 02 архитектура аппаратных средств. – Москва, 2020.

[4] Кряженков К.Г. Сетевые образовательные ресурсы //Образовательные ресурсы и технологии. / К.Г. Кряженков. – 2015. №. 1 (9).

[5] Рогальский Е.С. Сервисы дистанционного обучения студентов. / Е.С. Рогальский. // Советом механико-математического факультета Белорусского государственного университета 22 апреля 2015 г., протокол № 5. – 2015. 7 с.

[6] Степанов С.С. Облачные технологии как средство развития коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся на уроках информатики : дис. / С.С. Степанов. – Сибирский федеральный университет; Лесосибирский педагогический институт – филиал СФУ, 2019.

[7] Ядрышникова Н.А. Формирование умения учащихся использовать облачные сервисы при обучении информатике : дис. / Н.А. Ядрышникова. – 2020.

Bibliography (Transliterated)

[1] Altynbaev T.D. Analysis of information security when using cloud services: dis. / T.D. Altynbaev. – South Ural State University, 2018.

[2] Cloud technologies and their use in local computer networks of educational institutions. / L.A. Davydova et al. // 135 The problem of deviant behavior of adolescents Gai Ekaterina Sergeevna. – 2019.Vol. 136. 107 p.

[3] Disciplines at. work program of the educational discipline EP. 02 hardware architecture. – Moscow, 2020.

[4] Kryazhenkov K.G. Network educational resources // Educational resources and technologies. / K.G. Kryazhenkov. – 2015. No. 1(9).

[5] Rogalsky E.S. Distance learning services for students. / E.S. Rogalsky. // Council of the Faculty of Mechanics and Mathematics of the Belarusian State University on April 22, 2015, protocol No. 5. – 2015. 7 p.

[6] Stepanov S.S. Cloud technologies as a means of developing communicative universal educational actions of students in computer science lessons: dis. / S.S. Stepanov. – Siberian Federal University; Lesosibirsk Pedagogical Institute – branch of the Siberian Federal University, 2019.

[7] Yadryshnikova N.A. Formation of the ability of students to use cloud services in teaching computer science: dis. / ON THE. Yadryshnikova. – 2020.

© Н.А. Пегасова, Н.В. Уколов, 2021

Поступила в редакцию 15.05.2021
Принята к публикации 25.05.2021

Для цитирования:

Пегасова Н.А., Уколов Н.В. Использование облачных сервисов при обучении архитектуре аппаратных средств студентов учреждений среднего профессионального образования // Инновационные научные исследования : сетевой журнал. 2021. № 5-3(7). С. 91-104. URL: *https://ip-journal.ru/*

https://doi.org/10.5281/zenodo.5041288
УДК 004.9

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ В ОБУЧЕНИИ И ЭТАПЫ ИХ РАЗРАБОТКИ

Е.А. Князев,
магистрант 1 курса, напр. «Профессиональное обучение (по отраслям)»
Е.Н. Иванова,
научный руководитель,
к.т.н., доц.,
ПИ ИГУ,
г. Иркутск

Аннотация: В данной статье рассматриваются компьютерные игры с их классификацией и приводятся примеры игр каждого класса. Описаны этапы разработки компьютерных игр, представлено сравнение, и выбор движков которые используются в разработки игр и представлены результаты их сравнительного анализа. Изложены возможности разработанного редактора для создания игр и показано его место в обучающей системе, которая применяется в учебном процессе основной школы Норвегии.

Ключевые слова: этапы разработки компьютерных игр, компьютерные игры, движок игры, среда разработки компьютерных игр

COMPUTER GAMES IN LEARNING AND STAGES OF THEIR DEVELOPMENT

E.A. Knyazev,
1st year master's Student, ex. "Professional training (by industry)"
E.N. Ivanova,
Scientific Director,
Ph.D., Associate Professor,
PI ISU,
Irkutsk

Annotation: This article examines computer games with their classification and provides examples of games of each class. The stages of the development of computer games are described, a comparison is presented, and the choice of engines that are used in the development of games and the results of their comparative analysis are presented. The possibilities of the developed editor for creating games are described and its place in the educational system, which is used in the educational process of the Norwegian basic school, is shown.

Keywords: stages of computer game development, computer games, game engine, computer game development environment

---

Современное образование претерпевает модернизацию. В связи с этим такая наука, как информатика расширяет свои границы за пределы обычной образовательной программы за счёт дополнительного образования. Так как рынок компьютерных игр растёт, а сами игры являются несомненным двигателем развития компьютерных технологий, то обучение детей в данной сфере становится неотъемлемой частью дополнительного образования.

Классификация компьютерных игр.

Для того что бы легко ориентироваться в большом количестве компьютерных игр их разбивают на классы. Классификация игр является междисциплинарной категорией, её изучение происходит в рамках эстетики, культурологии, философии и на их пересечении. Классифицировать игры можно по различным категориям: по возрастному ограничению, по игровой платформе на базе которой она функционирует и т.д. Но проще всего классифицировать игры по жанру, данная классификация используется в большинстве случаев.

Жанры компьютерных игр (примеры игр) [1]:

1. Действие (экшен):

– серия игр Assassin`s Creed;

– серия игр Mass Effect;
– серия игр Battlefield.
2. Симуляторы:
– Minecraft;
– Spore;
– Спортивные симуляторы (FIFA, NBA и т.д.).
3. Стратегии:
– Серия игр WarCraft;
– Spore;
– Серия игр Heroes of Might and Magic.
4. RPG (Role-playing Games(ролевая игра)):
– Серия игр The Witcher;
– Серия игр The Elder Scrolls;
– Серия игр Mass Effect.
5. Приключения:
– Minecraft;
– Серия игр Portal;
– Серия игр Assassin`s Creed.
6. Головоломки (квесты):
– Серия игр Portal;
– Limbo;
– The Talos Principle.

Как видно из списка, большинство игр содержат в себе несколько жанров игр, это позволяет охватить большую аудиторию игроков.

Этапы разработки компьютерных игр.

1. Подготовка – на этом этапе формируется идея игры, продумывается сюжет, выбирается жанр, стилистика игры и выбираются программы, в которых будет происходить процесс разработки (в крупных компаниях ПО чаще всего выбрано по умолчанию). Если разработчик и издатель являются разными компаниями, то на данном этапе происходят переговоры между разработчиком и издателем.

2. Уточнение геймдизайна – данный этап выполняется перед началом всей работы, человек, который является представителем проекта (чаще всего это геймдизайнер) составляет дизайн-документ в котором описывается концепция игры, геймплей, так же в данном документе часто могут содержаться предварительные скетчи (эскизы, рисунки) Данный этап встречается в основном в крупных проектах, больших игровых компаний, если же игра создаётся одним человеком или не большой группой людей, то этот этап является условным и чаще всего не документируется.

Геймдизайнер – это человек, который проектирует игровой процесс, задумывая и проектируя правила и структуру игры [2-3]. Команды разработчиков обычно имеют ведущего геймдизайнера, который координирует работу других геймдизайнеров. Они являются теми, кто лучше других имеет понимание того, какой будет игра. Одна из задач геймдизайнера – это продумывать, как будет идти повествование в игре, продумывать диалоги, комментарии, кат-сцены, упаковку игры при продаже, подсказки и так далее [4]. В крупных проектах часто бывают отдельные геймдизайнеры для различных частей игры, например, геймдизайнер игровых механик, пользовательского интерфейса, персонажей, диалогов и т.д.

3. Производство – это самый крупный этап разработки игр, на этом этапе происходит огромная работа программистов, художников (дизайнеров), звукооператоров, композиторов, дизайнеров уровней, писателей, тестеров.

– программисты – пишут исходный код игры, прописывают скрипты для готовых моделей и сцен игры [5];

– художники (дизайнеры) – рисуют графику игры (спрайты или 3D-модели элементов игры) [6];

– звукооператоры – разрабатывают звуковые эффекты [7];

– композиторы – записывают музыку [7];

– дизайнеры уровней – создают уровни игры (локации) [8];

– писатели – пишут диалоги для не игровых персонажей (NPC) и заскриптованных сцен;

– тестеры – когда появляется «играбельный» контент, тестеры проходят этот контент по несколько раз что бы выявить баги и ошибки [8].

Весь процесс производства контролируется и корректируется геймдизайнер или руководителем проекта. В маленьких студиях некоторые роли объединяются (например, звукооператор и композитор). Если же игра создаётся одним человеком (инди-игры), то все роли берёт на себя этот человек.

4. Поддержка – этап, который выполняется после выпуска игры, заключается в выпуске патчей для игры (исправление ошибок и багов игры), в онлайн проектах данный этап включает в себя выпуск дополнений для игры (дополнительны контент, который иногда не уступает по объёму производства самой игры). В инди проектах данный этап иногда не выполняется.

Выбор среды разработки.

Так как перед нами стоит задача обучать детей разработки компьютерных игр, то необходимо подобрать среду разработки игр умение работать в которой было бы полезно в будущем, таким образом отсеиваются все агрегаторы, которые не дают полного представления процесса разработки

компьютерных игр и не востребованы в крупных игровых проектах. Далее нужно понять, что разработка игр это достаточно сложный процесс и что бы обучать этому детей, этот процесс должен быть интересным, поэтому лучше всего подойдёт среда разработки, которая поддерживает 3D объекты. Из наиболее популярных, и подходящих по нашим требованиям стоит выделить два игровых движка: Unity3D и Unreal Engine.

Проведём небольшой сравнительный анализ данных игровых движков:

1. UI-редакторы для создания уровней.

Данный редакторы очень похожи в обоих движках, в них присутствуют браузеры контента для ассетов, скриптов и других файлов проекта. Изменение объектов в редакторе происходит по одному принципу с использованием одинаковых инструментов.

2. Статические меши (static meshes) и скелетные меши (skeletal meshes).

Данные меши присутствуют в обоих движках и служат для движения, поворотов, масштабирования и создания анимации персонажей.

3. Анимация.

Создание анимации в обоих движках сделано плохо и не подходит для создание профессиональной анимации, но в Unreal Engine анимацию можно редактировать, в Unity такая возможность практически отсутствует.

4. Текстуры и шейдеры.

Для закрепления на объект шейдеров и текстур в Unity нужно задать материалу шейдер и добавить в его слоты текстуры – карты шероховатостей, нормалей или диффузии, а сами шейдеры придётся писть самостоятельно или использовать сторонние программы. В Unreal Engine встроен хороший редактор материалов, который позволяет избежать лишних действий как Unity.

5. Программирование.

В Unreal Engine используется язык C++, данный язык нравится не всем из-за его сложности и продолжительности компилирования, но Unreal Engine имеет хорошо проработанную систему визуального скриптинга.

Unity использует язык C# и UnityScript, компилирование происходит быстро, но в Unity отсутствует визуальный скриптинг, что может негативно сказаться на выборе данного редактора, но с другой стороны это поможет лучше понять и углубиться в скриптинг и программирование в целом [9].

6. Лицензирование.

Бесплатная версия Unity имеет некоторые ограничения, но для неё есть возможность распространять игры при условии, что ежегодный доход с игры не превышает 100 000 долларов [7-9].

2 марта 2015 года Unreal Engine 4 стал бесплатным. При этом разработчики игр, как и прежде, должны передавать 5 % от выручки с продаж игры (п. 5 ч. 10 лицензионного соглашения) компании Epic Games, если ежеквартальная выручка превышает $3000 [7-9].

Из всего выше перечисленного можно сделать вывод, что оба движка похожи, но Unreal Engine подойдёт больше для профессиональной работы, для обучения же лучше подойдёт Unity, так как он хорошо подходит новичкам для интеграции в разработку игр. Так же если брать во внимание условия лицензирования, то у Unity они более приятные.

Список литературы

[1] Примеры компьютерных игр. [Электронный ресурс]. – URL: https://kanobu.ru/games/pc/action/popular/. (дата обращения: 23.05.2021).

[2] Salen Katie & Zimmerman, Eric (2003), Rules of Play, MIT Press, ISBN 0-262-24045-9.

[3] Oxland K. Gameplay and design (неопр.). – Addison Wesley, 2004. – ISBN 0-321-20467-0. 292 p.

[4] Oxland K. Gameplay and design (неопр.). – Addison Wesley, 2004. – ISBN 0-321-20467-0. 163 p.

[5] Moore M.E., Novak J. (2010), Game Industry Career Guide, Delmar: Cengage Learning, ISBN 978-1-4283-7647-2.

[6] Bates B. Game Design (неопр.). / B. Bates. // 2nd. – Thomson Course Technology, 2004. – ISBN 1-59200-493-8. 171 p.

[7] Bates B. Game Design (неопр.). / B. Bates. // 2nd. – Thomson Course Technology, 2004. – ISBN 1-59200-493-8. 185, 188, 191 pp..

[8] Bates B. Game Design (неопр.). / B. Bates. // 2nd. – Thomson Course Technology, 2004. – ISBN 1-59200-493-8. 162 p.

[9] Сравнение Unity и Unreal Engine. [Электронный ресурс]. – URL: https://dtf.ru/gamedev/7227-orel-ili-reshka-sravnenie-unity-i-unreal-engine. (дата обращения: 23.05.2021).

Bibliography (Transliterated)

[1] Examples of computer games. [Electronic resource]. – URL: https://kanobu.ru/games/pc/action/popular/. (date of access: 23.05.2021).

[2] Salen Katie & Zimmerman, Eric (2003), Rules of Play, MIT Press, ISBN 0-262-24045-9.

[3] Oxland K. Gameplay and design (unspecified). – Addison Wesley, 2004. - ISBN 0-321-20467-0. 292 p.

[4] Oxland K. Gameplay and design (unspecified). – Addison Wesley, 2004.- ISBN 0-321-20467-0. 163 p.

[5] Moore M.E., Novak J. (2010), Game Industry Career Guide, Delmar: Cengage Learning, ISBN 978-1-4283-7647-2.

[6] [6] Bates B. Game Design (unspecified). / B. Bates. // 2nd. – Thomson Course Technology, 2004. - ISBN 1-59200-493-8. 171 p.

[7] Bates B. Game Design (unspecified). / B. Bates. // 2nd. – Thomson Course Technology, 2004. - ISBN 1-59200-493-8. 185, 188, 191 p.

[8] Bates B. Game Design (unspecified). / B. Bates. // 2nd. – Thomson Course Technology, 2004. - ISBN 1-59200-493-8. 162 p.

[9] Comparison of Unity and Unreal Engine. [Electronic resource]. – URL: https://dtf.ru/gamedev/7227-orel-ili-reshka-sravnenie-unity-i-unreal-engine. (date of access: 23.05.2021).

© Е.А. Князев, 2021

Поступила в редакцию 21.05.2021
Принята к публикации 25.05.2021

Для цитирования:

Князев Е.А. Компьютерные игры в обучении и этапы их разработки // Инновационные научные исследования : сетевой журнал. 2021. № 5-3(7). С. 105-111. URL: *https://ip-journal.ru/*

РАЗДЕЛ. МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

https://doi.org/10.5281/zenodo.5041274
УДК 614

СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ МЕДСЕСТЕР В ОТДЕЛЬНЫХ СТРАНАХ ЕВРОПЫ И США

В.Л. Денежкина,
к.м.н.,
Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры "Ханты-мансийская государственная медицинская академия",
г. Ханты-Мансийск,
e-mail: victory1963@mail.ru

Аннотация: Реформы образования медсестер были начаты в 90-е годы. Основной особенностью введенных реформ был уход от типичной профессиональной подготовки к изучению профессии в высшем учебном заведении. Сравнивая систему образования медсестер в других странах, следует прежде всего подчеркнуть, что в очень значительной степени нынешнюю образовательную структуру формируют общие правила Европейского Союза. Целью работы был анализ системы обучения медсестер в отдельных государствах Европы и в Соединенных Штатах. В работе были использованы анализ литературы из области темы. На основе проведенного анализа можно отметить, что общие правила Европейского Союза привели к тому, что в большинстве стран, диплом медсестры, полученный в конкретной стране, дает возможность осуществления профессиональной деятельности в другой стране. Однако это не означает, что уровень и направление обучения медсестер в каждой из этих стран идентичны.

Ключевые слова: уход, образование, наука, профессия

NURSING TRAINING SYSTEMS IN SELECTED EUROPEAN AND US COUNTRIES

V.L. Denezhkina,
Candidate of medical Sciences,
Budget institution of higher education Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug-Ugra
"Khanty-Mansiysk State Medical Academy",
Khanty-Mansiysk

Annotation: Reforms in nursing education were initiated in the 1990s. The essential feature of the reforms was a departure from standard training to learning a profession at a higher education institution. When comparing the educational system in different countries, it should be stressed above all that the current educational structure is to a very large extent shaped by the common regulations of the European Union. The purpose of the paper is to analyze the nursing education systems in selected European countries and the United States. An analysis of the literature on the subjectis used in the study. The research shows that owing to the common regulations of the European Union, in most of the countries a nurse's diploma obtained in a particular country authorizes the holder to practice the profession in another country. This is not, however, to say that the level and course of nursing education are identical in each of these countries.

Keywords: nursing, education, learning, profession

Современное Сестринское дело в России и в мире претерпевает постоянные преобразования. Изменения, происходящие в этой профессии, являются результатом определенных политико-экономических преобразований и в то же время являются результатом стремления к переменам со стороны сестринской среды, направленной на большую профессию. Ожидания для сегодняшней медсестры, главной задачей которой является профессиональный уход за больным, охватывают широкий уход вместе с выполнением всех возложенных на него функций в самостоятельном порядке. Среди многих приоритетов развития сестринского дела как области теоретических и практических знаний важную роль играет междисциплинарная стратегия, которая ставит сестринское дело на грань медицинской и социальной науки и, в настоящее время, динамично развивающейся области здравоохранения. В плане стратегии развития сестринского дела важную роль играют такие атрибуты (детерминанты), как: история, профессия, законодательство, профессия и наука. Тем не менее, основное и главное значение в области сестринского дела имеет образование.

Дания.

В Дании обучение медсестер осуществляется в университетах и высших школах медсестер. Обязательным условием получения образования в сестринских школах является наличие свидетельства о зрелости. С 1992 года обучение длится 45 месяцев, то есть 3 и три четверти года. На обучение в области теоретических предметов отведено 25 месяцев, в общей сложности 3 тысячи учебных часов. В свою очередь, практическое обучение осуществляется в совместно работающих со школами лечебных учреждениях. Университет обязан предоставить обучающемуся информацию об объеме знаний и навыков, которые он должен приобрести в рамках проводимой практики. После окончания школы медсестер выпускнику будет присвоено звание лицензированной медсестры, которая дает право на практику во всех медицинских учреждениях [1]. Медсестра, заинтересованная в работе по профессии или в качестве преподавателя профессии, должна по истечении года работы пройти минимум год обучения в Высшей школе медсестер. Первое полугодие годового курса является общим для всех студентов. Во втором необходимо выбрать одну из четырех специальностей: управление в сестринском деле, социальное сестринское дело, обучение сестринскому делу или обучение уходу [2]. Образование на магистерском уровне осуществляется в течение пяти семестров. Первые два значатся для изучения проблем, связанных с наукой о воспитании. После второго семестра слушатель обязан выбрать одну из трех областей: руководство организацией и управление в сестринском деле, педагогика в сестринском деле или клиническое сестринское дело. Последний семестр посвящен написанию диссертации. Выпускник получает степень магистра в области сестринских наук [3, 4].

Норвегия.

Обучение медсестер проводится в 3-х летних высших учебных заведениях. Они дают только общую подготовку, не обеспечивающую специализированного образования. Обучение, которое длится 120 недель, включает теоретическую и практическую часть (60 недель) и практические занятия в отделениях хирургии и психиатрии (60 недель). Общая продолжительность обучения определяется по баллам -3 года обучения – 60 баллов, по 20 баллов за каждый год обучения. Практические занятия проводятся во внутренних, хирургических, психиатрических отделениях, в домах престарелых и в поликлиниках. У каждого из студентов во время практики есть свой опекун (контактная медсестра). Во время 3-летнего сестринского обучения действует пенсум в размере 10 тыс. страниц литературы. После окончания обучения в 3-летней школе можно продолжить образование в форме профессиональных курсов.

США.

История сестринского дела в Соединенных Штатах так же длинна, как и в Европе. Годом прорыва для практики медсестры в Америке стал 1873, когда были созданы три образовательные программы в следующих городах:

1. Нью-Йорк – Школа обучения в Bellevue Hospital.
2. Коннектикут-школа в государственной больнице (позже New Haven Hospital).
3. Бостон-школа в Массачусетской больнице общего профиля.

Эти три программы основаны на идее Флоренс Найтин-Гейл и, как привило, именно их считают предшественниками профессионального образования медсестер в Соединенных Штатах.

Успех этих трех программ привел к распространению подобных школ медсестер. В 1900 году в Штатах действовало от 400 до 800 школ сестринского дела, где обучались по 2- и 3-летней системе. В конце образовательной программы студенты получали диплом и квалификацию для поиска работы в качестве обученной медсестры [5, 6].

В настоящий момент практикующая медсестра после прохождения дополнительного сертификационного экзамена может выступать в качестве квалифицированной акушерки (CNM), специалиста по клиническому уходу (ЦНС) или квалифицированной медсестры-анестезиолога (CRNA). Чтобы иметь возможность работать на любой из перечисленных должностей, медсестра должна сдать экзамен перед соответствующей палатой медсестер штата, что дает ей право работать в этом штате [5].

Заключение.

Сестринское дело в его древнейших формах так же старо, как и человечество. В процессе перехода общества на более высокие ступени организации, появились новые группы, занимающиеся удовлетворением потребностей в здоровье людей. Советы Гиппократа содержат много сообщений, которые сегодня должны быть причислены к сестринскому делу. Развитие медицинской науки сделало создание профессии медсестры необходимостью. Пионером современного сестринского дела и сестринского образования в XIX веке стала Флоренция Найтин-Гейл. Она первая заявила, что медсестрой должны заниматься люди с достаточным образованием и что Сестринское дело-это профессия, к которой нужно готовиться в школе [7]. Благодаря ее усилиям в 1860 году в Лондоне была открыта первая сестринская школа с продуманной программой обучения [8].

Нынешняя система образования медсестер в Европе в значительной степени сформировала общие правила Европейского Союза. С изменениями в системе обучения медсестер значительно улучшилось после оказания им медицинской помощи, увеличилась профессиональность выполняемых действий. Расширение законодательным органом сферы компетенций

медсестер направлено на повышение ее автономности среди медицинских профессий, что позволяет оптимистично смотреть в будущее.

Список литературы

[1] Zahner S.J., Derryl E., Block D. The road to Population Health: Using Healthy People 2010 in Nursing Education. / S.J. Zahner, E. Derryl, D. Block. // Journal of Nursing Education. – 2006. № 3.

[2] Department of Health and Human Services. Healthy people 2010: Understanding and improving health. Washington, DC. – U.S. Government Printing Office 2000.

[3] Билик Б. Норвежская система обучения медсестер. / Б. Билик. – 2000. №1995 (4). 22-23 p.

[4] Lord M. Making a difference: the implications for nurse education. / M. Lord. // Nursing Times. – № 98. 20-38 p.

[5] Minnesota Department of Health, Center for Public Health Nursing 2003. № 3.

[6] Здоровье-2020 – основы европейской политики и стратегия для XXI века. – Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ, 2013.

[7] Polit D.F. Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice. / D.F. Polit, C.T. Beck. – Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 2012.

[8] Keeling S. Time to branch out. Nurs Stand. / S. Keeling. – 2008. № 22(32). 69 c.

Bibliography (Transliterated)

[1] Zahner S.J., Derryl E., Block D. The road to Population Health: Using Healthy People 2010 in Nursing Education. / S.J. Zahner, E. Derryl, D. Block. // Journal of Nursing Education. – 2006. No. 3.

[2] Department of Health and Human Services. Healthy people 2010: Understanding and improving health. Washington, DC. – U.S. Government Printing Office 2000.

[3] Bilik B. The Norwegian Nursing Education System. / B. Bilik. – 2000. No. 1995 (4). 22-23 p.

[4] Lord M. Making a difference: the implications for nurse education. / M. Lord. // Nursing Times. – No. 98. 20-38 p.

[5] Minnesota Department of Health, Center for Public Health Nursing 2003. No. 3.

[6] Health 2020 – a European policy framework and strategy for the 21st century. – Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2013.

[7] Polit D.F. Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice. / D.F. Polit, C.T. Beck. – Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 2012.

[8] Keeling S. Time to branch out. Nurs Stand. / S. Keeling. – 2008. No. 22 (32). 69 p.

© В.Л. Денежкина, 2021

Поступила в редакцию 16.05.2021
Принята к публикации 25.05.2021

Для цитирования:

Денежкина В.Л. Системы обучения медсестер в отдельных странах Европы и США // Инновационные научные исследования : сетевой журнал. 2021. № 5-3(7). С. 112-117. URL: *https://ip-journal.ru/*

РАЗДЕЛ. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

https://doi.org/10.5281/zenodo.5041276
УДК 159.9.072.43

ВЛИЯНИЕ САМООТНОШЕНИЯ ПОДРОСТКОВ НА ПЕРЕЖИВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

С.С. Бакшиханова,
к.п.н., доц.,
зав.каф. психологии детства,
e-mail: bakshi0611@mail.ru
Д.С. Ветошникова,
студент 4 курса, напр. «Психология образования»,
ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет им. Доржи Банзарова»,
г. Улан-Удэ,
e-mail: daria.vetoshnikova2017@yandex.ru

Аннотация: Статья посвящена проблеме влияния самоотношения подростков на переживание ими психологических проблем. Рассматривается подростковый возраст как наиболее критический период развития личности; самоотношение (отношение личности к своему «Я») как одна из личностных характеристик подросткового возраста, а также психологические проблемы подростков. В статье отражены результаты проведенного исследования влияния самоотношения подростков на переживание психологических проблем с помощью психодиагностических методик – методика «Психологические проблемы подростков» (Л.А. Регуш, Е.В. Алексеева) и опросник «Самоотношение» (В.В. Столин, С.Р. Пантилеев). Выборку составили учащиеся 8 классов школ г. Улан-Удэ в количестве 35 человек. Результаты были подвергнуты количественному и качественному анализу, а именно был проведен однофакторный дисперсионный анализ.

Ключевые слова: подростковый возраст, самоотношение, самооценка, переживание, психологические проблемы, жизненные сферы

THE INFLUENCE OF ADOLESCENTS SELF-ATTITUDE ON THE EXPERIENCE OF PSYCHOLOGICAL PROBLEMS

S.S. Bakshikhanova,
Candidate of Psychological Sciences, dotsent,

head of the Department of Child Psychology,
e-mail: bakshi0611@mail.ru
D.S. Vetoshnikova,
4th year Student, ex. «Psychology of education»
FSBEI HE «Buryat State University named after Dorzhi Banzarova»,
Ulan-Ude,
e-mail: daria.vetoshnikova2017@yandex.ru

Annotation: The article is devoted to the problem of the influence of adolescents ' self-attitude on their experience of psychological problems. The article considers adolescence as the most critical period of personality development; self-attitude (the attitude of a person to his "I") as one of the personal characteristics of adolescence, as well as psychological problems of adolescents. The article reflects the results of the study of the influence of adolescents ' self-attitude on the experience of psychological problems using psychodiagnostic methods-the method "Psychological problems of adolescents" (L.A. Regush, E.V. Alekseeva) and the questionnaire "Self-attitude" (V.V. Stolin, S.R. Pantileev). The sample consisted of students of the 8th grade of schools in Ulan-Ude in the number of 35 people. The results were subjected to quantitative and qualitative analysis – a single-factor analysis of variance was performed.

Keywords: adolescence, self-relation, self-assessment, experience, psychological problems, aspect of life

---

Подростковый возраст является особо пластичным и сензитивным периодом развития личности, ее бурного психофизиологического развития и взросления. На пике возрастного подросткового кризиса появляются реакции протеста, эмансипации и негативизма, а неустойчивость Я-концепции способствует возникновению негативных эмоциональных переживаний, психологической озабоченности личностными проблемами развития. Следует отметить, что личностные особенности подростков являются ресурсом разрешения психологических проблем, но и их недостаточный уровень развития может привести к системным и парциальным трудностям психического развития в подростковом возрасте.

В современной теории и практике детской и подростковой психологии исследуются различные аспекты психологических проблем подростков. Особо хочется отметить научную психологическую школу Л.А. Регуш, под руководством которой коллектив ученых в 2017 г. обобщил результаты исследований психологических проблем российских подростков, проведенных с 1993 по 2013 гг. Изучалось влияние социально-экономических условий на содержание и уровень психологических проблем,

влияние культурных условий, социальных институтов, возраста и пола на переживание подростками психологических проблем, а также взаимосвязь жизнестойкости и проблемной озабоченности подростков и молодежи, представленные в трудах Е.В. Алексеевой [1], Е.Н. Андреевой [2], О.Е. Байтингер [3], Ф.Е. Василюк [4], Т.П. Гавриловой [5], О.П. Гредюшко [6], А.Г. Грецова [7], Е.В. Гуровой [8], Е.В. Ледяева [9], Лю Яньхуа [10]. Одной из личностных характеристик, оказывающих влияние на переживание подростками их психологических проблем, является «самоотношение или эмоционально-ценностное отношение к себе, под которым понимается отношение личности к своему «Я», как к носителю определенных черт, свойств, качеств, как к члену общества и как субъекту деятельности» [12, с. 98]. С.Р. Пантилеев указывает, что самоотношение – сложное структурное и многофункциональное образование, включающее в себя самопринятие, самоинтерес, самообвинение, самоуверенность, ожидание отношения других, глобальную самооценку и другие составляющие [11].

Таким образом, все вышесказанное определяет актуальность исследования влияния самоотношения подростков на переживание ими психологических проблем.

Цель исследования – изучение влияния самоотношения подростков на переживание ими психологических проблем.

Эмпирическое исследование проводилось с учащимися школ г. Улан – Удэ в количестве 35 человек, обучающихся в восьмом классе. Для реализации цели исследования нами были использованы следующие методики:

1. Методика «Психологические проблемы подростков» (Л.А. Регуш, Е.В. Алексеева), направленный на выявление уровня проблемной озабоченности подростков в различных областях жизни, к которым относится будущее, родительский дом, школа, общение со сверстниками, мое Я, досуг, здоровье, развитие общества.

2. Опросник «Самоотношение» (В.В. Столин, С.Р. Пантилеев). Данная методика изучает эмоционально-ценностное отношение подростков к самому себе.

Анализ проблемной озабоченности подростков в различных областях жизни показывает, что наиболее приоритетными и значимыми для респондентов оказываются такие сферы жизни, как школа, обучение, развитие общества и внутренний интраперсональный опыт. Так 17 % учащихся волнуют вопросы, связанные со школой, с обучением. 15 % подростков озабочены проблемами развития российского общества. Данный факт объясняет участие подростков в несанкционированных акциях протеста, прошедших зимой 2021 года. Для 15 % испытуемых значимыми оказались внутриличностные проблемы (низкая самооценка, неуверенность). Средний

уровень озабоченности охватывает такие сферы жизни подростков, как выбор профессии и жизненного пути (14 %), отношения с родителями (13 %). Нами также выявлен низкий уровень переживаний, связанных с проведением досуга (9 %), общением со сверстниками и друзьями (9 %), со здоровьем (8 %).

Изучение самоотношения подростков было направлено на исследование особенностей глобального самоотношения, характеризующего внутренне недиффиренцированное чувство «за» и «против» самого себя, аутосимпатия, ожидаемое отношение других, а также таких характеристик эмоционально-оценочного компонента самосознания, как самоинтерес, самоуверенность, самопринятие, саморуководство, самообвинение.

Анализ глобального самоотношения показывает, что 37 % испытуемых относятся к себе негативно; у данной категории подростков имеется глобальная проблема принятия самого себя. У 17 % учащихся выявлено положительное отношение к самому себе. 46 % подростков констатировали ярко выраженное благоприятное отношение к собственному «Я»; они осознают собственную ценность.

Большинство опрошенных (58 %) не ощущают удовлетворенности собой и не осознают собственного достоинства. Подростки испытывают чувство неполноценности, ущербности, недостойности, что оказывает отрицательное воздействие на психическое самочувствие и поведение личности. Они ранимы и чувствительны ко всему, что затрагивает их самооценку. У 17 % подростков выявлен средний уровень самоуважения. И лишь у 25 % учащихся чувство собственного достоинства выражено ярко; это говорит о том, что они считают себя способными, значительными и преуспевающими. Стоит отметить, что высокое самоуважение не синоним зазнайства, высокомерия или не самокритичности. Человек с высоким самоуважением просто верит в себя и в то, что может преодолеть трудности и исправить свои недостатки.

Аутосимпатия характеризует представление личности о себе как о самоценности и является естественной основой психического здоровья и цельности личности. 33 % респондентов выразили эмоциональную неудовлетворенность и застенчивость. 67 % испытуемых характеризуются позитивной Я – концепцией и устойчивой адекватной самооценкой.

Шкала «Ожидаемое отношение от других» отражает ожидаемое позитивное или негативное отношение к себе окружающих. 75 % подростков считают, что не вызывают симпатию у большинства своих знакомых. У 21 % выражено ожидание благодушного к себе отношения со стороны окружающих. Лишь у 4 % данная характеристика выражена ярко.

Самоинтерес – интерес индивида к собственным мыслям и чувствам. 50 % учеников не испытывают интереса к себе как к личности. 29 %

испытуемых интересуются собственной личностью, они уверены в собственной личностной привлекательности, демонстрируют готовность общаться с другими людьми «на равных».

Самоуверенность характеризует самоотношение к себе как к уверенному, самостоятельному, волевому и надежному человеку. 63 % опрошенных выражают неуверенность, сомневаются в своих способностях. Подростки не доверяют своим решениям, часто сомневаются в способности преодолевать трудности и препятствия, достигать поставленных целей. Низкий уровень самоуверенности обусловливает избегание контактов с людьми и глубокое погружение в собственные проблемы, а также внутреннюю напряженность. У 25 % респондентов самоуверенность выражена ярко. У них есть ощущение силы собственного «Я», что сочетается с доминированием мотива достижения успеха. Подростки довольны собой, своими начинаниями и достижениями, ощущают свою компетентность и способность решать многие жизненные вопросы. Препятствия на пути к достижению цели воспринимаются ими как преодолимые. Проблемы переживаются недолго. Для 12 % учащихся характерна самоуверенность, но при неожиданном появлении каких-либо трудностей уверенность в себе снижается, нарастают тревога и беспокойство.

Шкала «Отношение других» характеризует представление субъекта о способности вызвать у других людей уважение, симпатию. 75 % опрошенных считают, что они неспособны вызвать уважение у окружающих. Они не ожидают одобрения и поддержки от других и в большей степени ориентированы на осуждение и порицание. У 17% подростков наблюдается избирательное восприятие отношения окружающих к себе. С их точки зрения, положительное отношение окружающих распространяется лишь на определенные качества и поступки; другие личностные проявления способны вызывать у них раздражение и непринятие. У 8 % респондентов констатируется высокий показатель по шкале «Отношение других»: у них высокий уровень ощущения себя как принятого окружающими людьми. Такие люди чувствуют, что их любят другие, ценят за личностные и духовные качества, за совершаемые поступки и действия, за приверженность групповым нормам и правилам. Они ощущают в себе общительность, эмоциональную открытость для взаимодействия с окружающими, легкость установления деловых и личных контактов.

Самопринятие позволяет судить о выраженности чувства симпатии к себе, согласия со своими внутренними побуждениями. У 33 % учеников присутствует склонность воспринимать себя излишне критично, симпатия к себе недостаточно выражена и проявляется эпизодически, а также присутствует негативная самооценка. У 29 % подростков, принимавших участие в исследовании, самопринятие характеризуется избирательностью в

отношении к себе, склонностью принимать не все свои достоинства и критиковать не все свои недостатки. 38 % респондентов испытывают симпатию к себе, ко всем качествам своей личности, а свои недостатки считают продолжением достоинств; подросткам свойственно принимать все стороны своего «Я», т.е. принимать себя во всей полноте поведенческих проявлений. Неудачи и конфликтные ситуации не дают основания считать себя плохим человеком.

Саморуководство отражает представление личности об основном источнике собственной активности, результатов и достижений, об источнике развития собственной личности, подчеркивает доминирование собственного «Я». У 58 % подростков «Я» подвластно внешним обстоятельствам и событиям, недостаточен волевой контроль и саморегуляция, что обусловливает трудности преодоления внешних и внутренних препятствий на пути к достижению цели. Переживания относительно собственного «Я» сопровождаются внутренним напряжением. При среднем уровне развития саморуководства отношение к своему «Я» зависит от степени адаптированности к конкретной ситуации (34 %). В привычных условиях подростки способны к контролю, но в новых ситуациях регуляционные возможности «Я» ослабевают, усиливается склонность к подчинению средовым воздействиям. У 8 % опрошенных выявлен высокий уровень данного качества. Испытуемые считают, что основным источником развития собственной личности, регулятором достижений и успехов, являются они сами. Они переживают собственное «Я» как внутренний стержень, который координирует и направляет всю активность, организует поведение и отношения с людьми, что делает их способными прогнозировать свои действия и последствия возникающих контактов с окружающими. Они ощущают себя способными оказывать сопротивление внешним влияниям, противиться судьбе и стихии событий. Им свойствен контроль над эмоциональными реакциями и переживаниями по поводу себя.

Самообвинение характеризует выраженность отрицательных эмоций в свой адрес. Ярко выраженное самообвинение свойственно 29 опрошенных. Они, прежде всего, видят собственные недостатки и готовы к самообвинению. Средние значения по данной шкале встречаются у 25 % учащихся, что указывает на их избирательное отношение к себе, самообвинение за те или иные поступки и действия в сочетании с выражением гнева, досады в адрес окружающих. Низкий уровень самообвинения выявлен у 46 % респондентов. Они отрицают личную вину в конфликтных ситуациях. Защита собственного «Я» преимущественно осуществляется путем обвинения других, перенесением ответственности на окружающих за устранение барьеров на пути к достижению цели. Ощущение

удовлетворенности собой сочетается с порицанием других, поисками в них источников всех неприятностей и бед.

Самоинтерес отражает меру близости к самому себе, в частности интерес к собственным мыслям и чувствам, уверенность в своей привлекательности для других. Высокий уровень самоинтереса присущ 42 % подростков. Они уверены в том, что интересны другим людям и готовы общаться «на равных». У 38 % опрошенных выявлен низкий уровень самоинтереса.

Самопонимание – способность человека наблюдать и объяснять собственные настоящие, прошлые и будущие мотивы и поступки, способность отвечать на вопрос «как?» и «почему?» относительно своего характера и поведения, умение обнаруживать в нем причинно-следственные и временные связи, смысл поведения. Респонденты с высоким уровнем развития самопонимания (21 %) склонны понимать свою личность, свои мысли, идеи, желания, потребности, что дает личности возможность проживать свою жизнь более полно и «быть собой» в максимальной степени. Большинство подростков (62 %) имеет низкие значения по данной характеристике. Они не в состоянии верно понять собственную личность и, как следствие, достичь удовлетворенности самим собой, а это, в свою очередь, препятствует полноценному развитию личности.

Для определения влияния самоотношения подростков на переживание ими психологических проблем нами был проведен однофакторный дисперсионный анализ. При этом нами выявлено статистически достоверное влияние глобального самоотношения на переживание испытуемыми психологических проблем, связанных со школой ($F_{эмп} = 12{,}24 > F_{крит} = 4{,}05$, $p = 0{,}001 \rightarrow H_1$), с самим собой, т.е. с собственным «Я» ($F_{эмп} = 17{,}774 > F_{крит} = 4{,}1$, $p = 0{,}001 \rightarrow H_1$). Отрицательная модальность глобального самоотношения (самооценки), характеризующая самоадаптированность личности подростка, находит выражение в отрицательных переживаниях, связанных со школьными проблемами и интраперсональным опытом.

Таким образом, анализ проблемной озабоченности подростков в различных областях жизни показывает, что наиболее приоритетными и значимыми для них являются такие сферы жизни, как школа, обучение, развитие общества и внутренний интраперсональный опыт. Наиболее существенное влияние самоотношение оказывает на эмоциональные переживания психологических проблем, связанных со школой и с собственным «Я». Выявленные особенности могут стать основанием для определения направлений и содержания психолого-педагогической помощи подросткам.

Список литературы

[1] Алексеева Е.В. Проявление ответственности подростков в совладении с жизненными проблемами : автореферат дисс. канд. психол. наук : 19.00.13. Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена. / Е.В. Алексеева. – Санкт-Петербург, 2002. 18 с.

[2] Андреева Е.Н. Противоречия в самоотношении и проблемные переживания в подростковом возрасте : автореферат дисс. канд. психол. наук : 19.00.13. Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена. / Е.Н. Андреева. – Санкт-Петербург, 2003. 24 с.

[3] Байтингер О.Е. Психологические детерминанты переживания будущего как проблемы в юношеском возрасте: автореферат дисс. канд. психол. наук : 19.00.13. Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена. / О.Е. Байтингер. – Санкт-Петербург, 1998. – 17 с.

[4] Василюк Ф.Е. Психология переживания : анализ преодоления критических ситуаций. / Ф.Е. Василюк. – Москва : МГУ, 1984. 200 с.

[5] Гаврилова Т.П. Личностные трудности и проблемы подростков. Сообщение III. / Т.П. Гаврилова; ред. А.А. Марголис, В.В. Рубцов. // Психологическая наука и образование. – 1997. Т. 2. № 3. 104-110 с.

[6] Гредюшко О.П. Психологические трудности подростков / О.П. Гредюшко. // Вестник Казанского юридического института МВД России. – 2014. № 3 (17). 118-119 с.

[7] Грецов А.Г. Эмоциональные отношения со сверстниками и психологические проблемы подростков : автореферат дисс. канд. психол. наук : 19.00.13. Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена. / А.Г. Грецов. – Санкт-Петербург, 2003. 21 с.

[8] Гурова Е.В. Психологические проблемы современных подростков. / Е.В. Гурова, Н.А. Гусева. // Сборник трудов XIV международной научной практической конференции Высшее образование для XXI века : Проблемы воспитания. – Москва : МГУ, 2017. 253-259 с.

[9] Ледяев Е.В. Социально-психологические проблемы детей подросткового возраста и роль учителя в их профилактике и решении. / Е.В. Ледяев, В.А. Сотков. // Вестник Мордовского университета. – 2011. № 2. 230-234 с.

[10] Лю Яньхуа Проблемные переживания китайских подростков и родительская семья и их Я-концепции : автореферат дисс. канд. психол. наук : 19.00.13. Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена. / Лю Яньхуа. – Санкт-Петербург, 2009. 24 с.

[11] Пантилеев С.Р. Самоотношение как эмоционально-оценочная система : спецкурс. / С.Р. Пантилеев. – Москва : МГУ, 1991. 108 с.

[12] Психологические проблемы российских подростков (1993-2013 г.г.) : монография. / Под ред. Л.А. Регуш. – Санкт-Петербург : ООО «ЭЛВИ – ПРИНТ», 2017. 297 с.

Bibliography (Transliterated)

[1] Alekseeva E.V. Manifestation of the responsibility of adolescents in coping with life problems: abstract dissertation. Cand. psychol. Sciences: 19.00.13. Grew up. state ped. un-t them. A.I. Herzen. / E.V. Alekseeva. – St. Petersburg, 2002. 18 p.

[2] Andreeva E.N. Contradictions in self-attitude and problematic experiences in adolescence: abstract of thesis. Cand. psychol. Sciences: 19.00.13. Grew up. state ped. un-t them. A.I. Herzen. / E.N. Andreeva. – St. Petersburg, 2003. 24 p.

[3] Baitinger O.E. Psychological determinants of the experience of the future as a problem in adolescence: abstract of dissertation. Cand. psychol. Sciences: 19.00.13. Grew up. state ped. un-t them. A.I. Herzen. / O.E. Baytinger. – St. Petersburg, 1998. 17 p.

[4] Vasilyuk F.E. Psychology of experience: analysis of overcoming critical situations / F.E. Vasilyuk. – Moscow: Moscow State University, 1984. 200 p.

[5] Gavrilova T.P. Personal difficulties and problems of adolescents. Communication III. / T.P. Gavrilova; ed. A.A. Margolis, V.V. Rubtsov. // Psychological Science and Education. – 1997. T. 2. No. 3. 104-110 p.

[6] Gredyushko O.P. Psychological difficulties of adolescents. / O.P. Gredyushko. // Bulletin of Kazan Legal. Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia. – 2014. No. 3 (17). 118-119 p.

[7] Gretsov A.G. Emotional relationships with peers and psychological problems of adolescents: abstract of dissertation. Cand. psychol. Sciences: 19.00.13. Grew up. state ped. un-t them. A.I. Herzen. / A.G. Gretsov. – St. Petersburg, 2003. 21 p.

[8] Gurova E.V. Psychological problems of modern adolescents. / E.V. Gurova, N.A. Gusev. // Collection of works of the XIV international scientific practical conference Higher education for the XXI century: Problems of education. – Moscow: Moscow State University, 2017. 253-259 p.

[9] Ledyaev E.V. Socio-psychological problems of adolescent children and the role of the teacher in their prevention and solution. / E.V. Ledyaev, V.A. Sotkov. // Bulletin of the Mordovian University. – 2011. No. 2. 230-234 p.

[10] Liu Yanhua Problematic experiences of Chinese adolescents and the parental family and their self-concepts: abstract of thesis. Cand. psychol. Sciences: 19.00.13. Grew up. state ped. un-t them. A. I. Herzen. / Liu Yanhua. – St. Petersburg, 2009. 24 p.

[11] Pantileev S.R. Self-attitude as an emotional-evaluative system: a special course. / S.R. Pantileev. – Moscow: Moscow State University, 1991. 108 p.

[12] Psychological problems of Russian adolescents (1993-2013): monograph. / Ed. L.A. Regush. – St. Petersburg: LLC ELVI-PRINT, 2017. 297 p.

© С.С. Бакшиханова, Д.С. Ветошникова, 2021

Поступила в редакцию 23.05.2021
Принята к публикации 25.05.2021

Для цитирования:

Бакшиханова С.С., Ветошникова Д.С. Влияние самоотношения подростков на переживание психологических проблем // Инновационные научные исследования : сетевой журнал. 2021. № 5-3(7). С. 118-127. URL: *https://ip-journal.ru/*

https://doi.org/10.5281/zenodo.5041286
УДК 159.922.6

ПРОЖИВАНИЕ КРИЗИСА СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА – ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД ИЛИ ПУТЬ К ДЕПРЕССИИ?

Е.В. Селютина,
магистрант 1-го года обучения, напр. «Клиническая психология»
Э.И. Карамова,
научный руководитель,
к.п.н.,
БГПУ
г. Уфа

Аннотация: В статье рассматривается проживание человеком кризиса среднего возраста. В статье освещаются причины кризиса и его симптомы. Устанавливаются критерии распознавания кризиса среднего возраста. Указаны основные симптомы депрессивных состояний. Затрагивается тема взаимосвязи кризиса среднего возраста и депрессивных состояний. В заключении кратко разбирается необходимость своевременого обращения к профильным специалистам.

Ключевые слова: психология, кризис среднего возраста, кризис середины жизни, расстройство адаптации, депрессивные состояния

LIVING THROUGH A MIDLIFE CRISIS – TRANSITION PERIOD OR PATH TO DEPRESSION?

E.V. Selutina,
1th year magistrant, ex. "Clinical psychology"
E.I. Karamova,
Scientific Director,
Candidate of psychological sciences,
BSPU,
Ufa

Annotation: The article deals with the living of a midlife crisis by a person. The article highlights the causes of the crisis and its symptoms. The criteria for recognizing a midlife crisis are established. The main symptoms of depressive states are indicated. The topic of the relationship between the midlife crisis and depressive states is touched upon. In conclusion, the need for timely access to specialized specialists is briefly discussed.

Keywords: psychology, midlife crisis, mid-life crisis, adjustment disorder, depressive states

---

В настоящее время, с учетом поднятия пенсионного возраста, должна увеличиваться и продолжительность активного, трудоспособного периода в жизни каждого человека. В связи с этим немаловажную роль имеет качество жизни в аспекте не только физического, но и психического здоровья.

Кризис среднего возраста (или кризис середины жизни, как называют его англоязычные источники), встречается у людей все чаще. И чем раньше человек обратится к психологу или психотерапевту за помощью в проживании этого непростого периода жизни, чем выше вероятность корректного выхода из кризиса и меньше риск усугубления состояния, которое может привести к депрессивным расстройствам.

Кризис среднего возраста – это время перехода и вызова, испытаний для людей среднего возраста или приближающихся к нему. Определения среднего возраста различаются, и исследования на тему кризиса среднего возраста малочисленны. Одно из исследований показывает, что в среднем кризис среднего возраста наступает в 47 лет. Другое исследование предполагает, что кризис среднего возраста начинается в примерно в возрасте 35 лет и разрешается примерно в возрасте 45 лет [1].

Главная особенность развития в зрелом возрасте – минимальная его зависимость от хронологического возраста, в гораздо большей степени оно определяется личными обстоятельствами жизни человека – его опытом,

родом занятий, установками и т.д. Постепенное построение и перестраивание социального понимания и поведения плохо вписывается в теорию стадий. Не все взрослые достигают одинаковых успехов или устраивают жизнь по единому образцу. Наиболее противоречивые оценки возрастного развития касаются так называемого кризиса середины жизни. Этот термин был введен Левинсоном. Представлениео кризисе середины жизни стало популярным и общеупотребимым. Однако многие исследователи сомневаются втом, что о кризисе середины жизни можно говорить как о чем-то происходящем в норме и со всеми людьми, в том числе потому, что люди, зная о том, что в 35-45 лет наступает кризис, склонны усугублять собственные проблемы, квалифицируя собственные переживания как проявления кризиса, в то время как на самом деле не испытывают кризисных переживаний [2].

Не каждому приходится переживать кризис среднего возраста. Многие недавние исследования оспаривают идею, что кризис среднего возраста вообще существует. Однако любая перемена (любой переходный период) может подстегнуть или спровоцировать личностный кризис. Для некоторых людей переход к среднему возрасту знаменует переход к кризису [3].

Терапия может помочь людям превратить кризис среднего возраста в возможность для роста и развития. Психолог или психотерапевт может дать совет о том, как справиться с кризисом среднего возраста, поможет людям, столкнувшимся с кризисом среднего возраста, понять корни этого кризиса, обрести контроль над своими эмоциями и сделать значимые шаги к целям, которые делают жизнь осмысленной [4].

Особенно важно, чтобы данная информация получала как можно большее распространение. Это очень актуально в нашей стране, где обращение людей к специалистам в области ментального здоровья – психологам, психотерапветам (и уж тем более, к психиатрам) не только не популяризовано, но и вызывает определенный страх быть негативно обсуждаемым в своем окружении. При этом, в случае своевременного обращения, человек может не только справиться с проблемой кризиса, но и сохранить психическое здоровье, в частности, избежать депрессивных состояний.

Насколько реален кризис среднего возраста? Ведь некоторые исследователи говорят не о кризисе середины жизни, а об очередном переходном периоде [6].

Кризис среднего возраста уже давно стал частью сюжетов на телевидении и в кино. Исследование, проведенное в 2000 году в США, показало, что этот термин был настолько распространен, что 90 % респондентов телефонного опроса смогли предложить его определение. Тем

не менее кризис среднего возраста не является диагнозом при определении психического здоровья [4].

Некоторые исследователи утверждают, что существует мало доказательств того, что такой кризис достоверно наблюдается у большинства людей. Например, обзор литературы 1992 года показал, что вера в кризис среднего возраста или переживание кризиса среднего возраста не являются повсеместными в разных культурах. По оценкам того же исследования, только около 10 % американских мужчин испытывают кризис среднего возраста. Двадцать шесть процентов респондентов, участвовавших в телефонном опросе 2000 года, заявили, что пережили кризис среднего возраста. Это говорит о том, что большинство людей не испытывают кризиса среднего возраста [4].

В России статистики по частоте обращений с проблемой кризиса среднего возраста к специалистам на данный момент нет. В любом случае, достоверные цифры получить затруднительно, в связи с тем, что обращения за попощью к специалистам в области психического здоровья в нашей стране только набирают популярность.

Даже те, кто рассматривает кризис среднего возраста как общую веху в развитии, расходятся во мнениях о том, как его определить. Некоторые теоретики называют кризис среднего возраста переходами (переменами) среднего возраста. Этот переход дает возможность оценить прошлые цели и достижения, прежде чем перейти к следующему этапу жизни.

Некоторые симптомы кризиса среднего возраста соответствуют симптомам расстройства адаптации, которое является психиатрическим диагнозом. Люди, страдающие расстройствами адаптации, сталкиваются с огромным стрессом в ответ на новое жизненное событие, такое как переезд или смерть близкого человека.

Для людей, переживающих кризис среднего возраста, это переживание очень реально. Цитирование исследований, указывающих на то, что этот опыт относительно редок или что эти кризисы происходят не во всех культурах, не заставит симптомы исчезнуть. Человек, который чувствует, что его симптомы хорошо объясняются кризисом среднего возраста, переживает кризис среднего возраста.

Что же является причинами кризиса среднего возраста? Взросление (старение) приносит много изменений. Отношения могут закончиться или измениться. Требования к профессиональным обязанностям становятся более жесткими или карьера (в том числе выбранная профессия) может не соответствовать мечтам человека. В этот возрастной период родители человека и его друзья стареют или даже умирают, человек может начать осознавать, что он смертен.

Эрик Эриксон разделил человеческое развитие на восемь различных этапов, каждый из которых имеет свой собственный центральный конфликт. В середине жизни, утверждает Эриксон, конфликт происходит между развитием и стагнацией (застоем). Страх перед стагнацией может стать пусковым механизмом кризиса среднего возраста, в то время как движение в сторону развития – дающее что-то следующему поколению – может помочь разрешить этот кризис [5].

У каждого кризис среднего возраста проходит индивидуально [5]. Некоторые общие причины (источники) кризиса среднего возраста включают: общественные (общепринятые) мысли о старении, такие как идея о том, что люди среднего возраста и пожилые люди менее привлекательны; изменения в теле, такие как увеличение веса, боли различной этиологии или снижение энергии; страх перед самим процессом старения; страх смерти; развод или другие изменения в личных отношениях человека; изменения в отношениях человека со своими детьми – это может включать в себя, например, синдром «пустого гнезда» или новые роли бабушки и дедушки; карьерные изменения, такие как: стала ли работа более или менее трудной (повысились или понизились требования к работе); финансовые проблемы; ощущение, что жизнь сложилась не так, как предвиделось или не оправдала надежд [4].

Поскольку кризис среднего возраста не является заболеванием, нет списка симптомов, которые применимы к каждому человеку, переживающему кризис среднего возраста. Вместе с тем, кризис среднего возраста, характеризуется тревожностью, стрессом или разочарованием, так или иначе связанными с возрастом, старением или смертностью [6].

Иногда, в попытке отогнать эти чувства, от горя или тревоги, которые сопровождают кризис среднего возраста, люди могут завести роман, купить новую машину, использовать наркотики и алкоголь, или иным образом пытаются вернуть себе радость молодости.

Люди, переживающие кризис среднего возраста, могут проявлять некоторые из следующих эмоций и моделей поведения: неудовлетворенность отношениями (человек может захотеть изменить условия отношений, потерять интерес к сексу, или радикально изменить свои сексуальные интересы); одержимость своей внешностью (человек может выбирать себе одежду, которая создает "более молодой" вид, пробовать различные диеты, чаще заниматься спортом, или использовать косметику или процедуры в попытке уменьшить или обратить вспять признаки старения); человек может чувствовать, что ему трудно осознать, каким и кем он стал; неудовлетворенность карьерой (некоторые, переживающие кризис среднего возраста, могут захотеть бросить свою работу или уйти от ответственности и могут испытывать зависть и обиду по отношению к более молодым коллегам,

особенно к тем, кто продвигается вперед); расстройства эмоционального характера (человек может чувствовать себя подавленным или опустошенным втечение длительного времени, становится более вспыльчивым и быстро впадает в гнев, часто задумывается о смерти, о религиозных убеждениях, ведет себя безрассудно, или злоупотребляет наркотиками или алкоголем, иногда в попытке избежать чувства эмоционального смятения).

Эти симптомы не всегда означают, что у человека кризис среднего возраста. Физиологические изменения в среднем возрасте, такие как эндокринные нарушения, тоже могут изменить поведение. Многие симптомы кризиса среднего возраста также могут быть симптомами депрессии, тревоги и других психических расстройств. Не все люди проживают середину жизни легко, иногда кризис среднего возраста может перейти в депрессивное состояние [7].

Поэтому очень важно, чтобы люди, которым внезапно пришлось столкнуться с подобными переживаниями, обратились за помощью к специалисту в области психического здоровья.

В среднем возрасте люди должны внимательно относиться к таким симптомам депрессии, как: повышение или снижение аппетита; изменение режима сна; частое чувство усталости; чувство пессимизма и безнадежности; тревожность или раздражительность; чувство вины или бесполезности; потеря интереса к любимым занятиям, включая секс и хобби; суицидальные мысли или попытки совершить самоубийство; устойчивые физические боли, не поддающиеся лечению, например, головные боли или расстройства желудка [8].

Если кризис среднего возраста перерастает в депрессию, без помощи специалистов человеку справиться невозможно. Специалист выберет наиболее подходящий способ лечения возникшего депрессивного состояния – поведенческую терапию или психотерапию, назначение антидепрессантов. Сочетание обоих методов лечения дает более быстрый эффект.

Если депрессия протекает в легкой форме, то использование одного из методов лечения, может быть достаточно [6].

Переходной период среднего возраста для одних может стать вдохновением, а другим даться очень тяжело [6]. Во что перерастет кризис среднего возраста – в депрессию или в личностный рост, зависит и от самого человека, и от его своевременного обращения за помощью.

Список литературы

[1] Ильин Е.П. Психология взрослости. Пособие для специалистов. / Е.П. Ильин. – Санкт-Петербург: Питер, 2012. 542 с.

[2] Поливанова К.Н. Психология возрастных кризисов: учеб. пособие. / К.Н. Поливанова. – М. : Академия, 2000. 184 с.

[3] Гизатуллина Г.Ф. Самопонимание в кризисные периоды жизни человека. / Г.Ф. Гизатуллина, Л.Г. Дмитриева. // Наука – шаг в будущее: Сборник научных трудов по материалам Всероссийской молодежной научно-практической конференции с международным участием (г. Уфа, 22 ноября 2020 г.); отв. редактор И.Р. Хох. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2020. 11-14 с.

[4] Сайт ГудТерапи, терапевтический справочник для публики и терапевтов, на англ. яз. Midlife-crisis. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.goodtherapy.org/learn-about-therapy/issues/midlife-crisis. (дата обращения: 16.05.2021).

[5] Сайт b17, для пациентов и специалистов. Во сколько лет наступает кризис среднего возраста? Виды КСВ. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.b17.ru/article/ krizisvozrasta/. (дата обращения: 17.05.2021).

[6] Медицинский портал Eurolab. Кризис среднего возраста: Переходной период или депрессия? [Электронный ресурс]. – URL: https://www.eurolab.ua/depression/2952/2952/22579/. (дата обращения: 20.05.2021).

[7] Шаповаленко И.В. Возрастная психология (Психология развития и возрастная психология). / И.В. Шаповаленко. – М.: Гардарики, 2005. 349 с.

[8] Попов В.В. Депрессивные расстройства в общей врачебной практике: учебное пособие. / В.В. Попов, М.В. Трохова, И.А. Новикова. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2017. 199 с.

Bibliography (Transliterated)

[1] Ilyin E.P. Psychology of adulthood. A guide for specialists. / E.P. Ilyin. – St. Petersburg: Peter, 2012. 542 p.

[2] Polivanova K.N. Psychology of age crises: textbook. allowance. / K.N. Polivanova. – M.: Academy, 2000. 184 p.

[3] Gizatullina G.F. Self-understanding during the crisis periods of a person's life. / G.F. Gizatullina, L.G. Dmitrieva. // Science is a step into the future: Collection of scientific papers based on the materials of the All-Russian youth scientific and practical conference with international participation (Ufa, November 22, 2020); otv. editor I.R. Hoh. – Ufa: RITs BashSU, 2020. 11-14 p.

[4] Site of GoodTherapy, a therapeutic guide for the public and therapists, in English. lang. Midlife-crisis. [Electronic resource]. – URL: https://www.goodtherapy.org/learn-about-therapy/issues/midlife-crisis. (date of access: 16.05.2021).

[5] Site b17, for patients and professionals. How old is the midlife crisis? Types of VSWR. [Electronic resource]. – URL: https://www.b17.ru/article/krizisvozrasta. (date of access: 17.05. 2021).

[6] Medical portal Eurolab. Midlife Crisis: Transition or Depression? [Electronic resource]. – URL: https://www.eurolab.ua/depression/2952/2952/22579/. (date of access: 20.05.2021).

[7] Shapovalenko I.The. Developmental psychology (Developmental psychology and developmental psychology). / I.V. Shapovalenko. – M .: Gardariki, 2005. 349 p.

[8] Popov V.V. Depressive disorders in general medical practice: a textbook. / V.V. Popov, M.V. Trokhova, I.A. Novikov. – St. Petersburg: SpetsLit, 2017. 199 p.

© Е.В. Селютина, 2021

Поступила в редакцию 17.05.2021
Принята к публикации 25.05.2021

Для цитирования:

Селютина Е.В. Проживание кризиса среднего возраста – переходный период или путь к депрессии? // Инновационные научные исследования : сетевой журнал. 2021. № 5-3(7). С. 128-135. URL: *https://ip-journal.ru/*

РАЗДЕЛ. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

https://doi.org/10.5281/zenodo.5041290
УДК 316.25

ТАРГЕТИРОВАННАЯ РЕКЛАМА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ЦИФРОВОГО ПРОСТРАНСТВА

Е.Н. Жарикова,
студентка 1 курса
Е.Ф. Тимофеева,
научный руководитель
к.ф.-м.н., доц.,
СКФУ,
г. Ставрополь

Аннотация: Данная работа посвящена изучению функционирования таргетированной рекламы в современном цифровом пространстве. В статье мы рассматриваем не только роль и функции таргетированной рекламы в современном рекламном пространстве. Мы также рассматриваем ее методы, используемые специалистами в данной сфере, которые меняются в соответствии с новыми требованиями, выдвигаемыми трансформирующимся обществом. Важное значение в работе имеет изучение прошлого и будущего таргетированной рекламы в рамках развивающегося цифрового пространства.

Ключевые слова: реклама, таргетинг, цифровое пространство, аудитория, интернет, услуги

TARGETED ADVERTISING IN A MODERN DIGITAL SPACE

E.N. Zharikova,
1st year Student
E.F. Timofeeva,
Scientific Director
Ph.D., Associate Professor,
NCFU,
Stavropol

Annotation: This work is devoted to the study of the functioning of targeted advertising in the modern digital space. In this article, we consider not

only the role and functions of targeted advertising in the modern advertising space. We also look at its methods used by specialists in this field, which are changing in accordance with the new requirements put forward by a transforming society. The study of the past and the future of targeted advertising within the developing digital space is of great importance in this work.

Keywords: advertising, targeting, digital space, audience, internet, services

---

Наш мир с каждым годом изменяется все быстрее, нам приходится приспосабливаться к новым технологиям, окутывающим все сферы общественной жизни. Благодаря развитию информационных технологий и цифровизации жителям планеты открываются различные возможности для переходов на новые этапы развития. Формируется общество, в котором цифровая грамотность, умение работать с информацией и современными технологиями не только позволяют людям продвигаться по социальной лестнице, но и дают возможность профессионалам в рекламной и PR деятельности активно продвигать свои товары и услуги через уже сформированное, но не перестающее трансформироваться, цифровое пространство.

Создание глобальной вычислительной сети мирового масштаба – интернета, а также быстрое повышение пропускных способностей и беспроводных, и мобильных каналов связи, позволило организовать передачу больших объемов информации за короткие промежутки времени. Многие организации пользуются, почти что, бесконечными возможностями этого вида интернет-рекламы. Многогранность возможностей интернет-рекламы заключается в том, что у интернет-пользователей еще не выработалась полная «слепость» к рекламе в сети, многие не только замечают ее, но и подвергаются ее активному влиянию. Также, одним из преимуществ данной разновидности рекламы является количество этих самых пользователей и время, проводимое ими в сети, которое увеличивается в геометрической прогрессии.

Именно поэтому одним из средств, использующихся для продвижения продукции, стал новый вид рекламы – таргетирования реклама. Таргетированная реклама (от англ. Target – цель) определяется как продукт человеческой целенаправленной деятельности, это вид интернет-рекламы, который направлен на конкретную аудиторию, параметры для которой задает сам рекламодатель в соответствии со своими потребностями. У нее есть множество своих преимуществ, которые далее нам предстоит рассмотреть.

Так как в нашем дискурсе мы рассматриваем таргетированную рекламу в условиях современного цифрового пространства, для начала, нам

необходимо узнать, как она функционировала ранее. Сам феномен таргета в интернет-рекламе возник лишь в 1997 года, до этого существовали другие, более старые и менее эффективные способы рекламы, так как изучаемый нами рынок сформировался лишь в конце 1990х. Конечно, в момент своего появления таргетированная реклама не была так популярна, это объясняется и малой популярностью в то время социальных сетей. Несмотря на не слишком высокую популярность, алгоритмы социальных сетей постепенно учились таргетировать рекламу на определенную целевую аудиторию, с приростом которой и улучшались вышеупомянутые навыки. Затем этому научились и поисковые системы, появилась индустрия RealTimeBidding.

Конечно, с начала 2000х ситуация изменилась не только на рынке тарированной рекламы, но и на рынке интернет-рекламы в общем. Специалисты утверждают, что ниша таргетированной рекламы настолько быстро трансформируется, что современное состояние этого рынка нельзя даже сравнивать с его состоянием на конец 2016 тогда. Тогда этот вид рекламы было сложнее настроить, не было возможности узкого сегментирования аудитории. Также со временем расширяется и количество сфер, в которых можно применять таргетированную рекламу. Помимо этого, с усилением интеграции всех сфер рынка таргетированной рекламы, принципы этого вида рекламы со временем становятся одинаковыми для всех социальных сетей, что в дальнейшем приведет к полному установлению единых стандартов для этой ниши рекламы, что облегчит работу таргетологов [1, с. 78].

Говоря о таргетированной рекламе, которая будет существовать в цифровом пространстве, которое сформируется в ближайшем будущем, нельзя не упомянуть также об её постепенной автоматизации, которая подразумевает под собой автоматический поиск целевых аудиторий на основе имеющейся базы (разрабатывающаяся социальной сетью «ВКонтакте» система «Lookalike»). Также таргет придет к максимально точному выделению сегментов целевой аудитории для наиболее эффективного рекламирования тех или иных товаров или услуг. Исходя из всего вышесказанного мы понимаем, что таргетированная реклама имеет не только глубокое прошлое, но и обширное будущее.

Переходя непосредственно к теме нашей научной статьи, для начала стоит упомянуть о особенностях таргетированной рекламы, об её преимуществах перед другими видами интернет-рекламы. Одно из преимуществ в нашем исследовании уже упоминалось ранее, и речь идет о «гибкости» настроек таргетированной рекламы, благодаря которым таргетолог может направить определенную рекламу на интересующую его целевую аудиторию, благодаря чему повысится ее эффективность и снизится количество затрат на рекламу, так как она будет показываться необходимому

кругу лиц. Помимо этого, специалист может взаимодействовать со своей аудиторией, что также улучшает результативность этого вида рекламы, так как персональная коммуникация всегда продуктивно влияет на заинтересованность потенциальных потребителей. Самое важное – правильно построенная система таргетированной рекламы может повысить лояльность аудитории, позволить ей запомнить компанию в положительном ключе, что может в перспективе повысить продажи.

Эффективность таргетинга заключается в разнообразии используемых им средств, благодаря которым таргетированная реклама подразделяется на разные виды:

1. Социально-демографический таргетинг – охватывает аудиторию в зависимости от пола, возраста, социального положения, дохода и многих других социально-демографических факторов.
2. Географический таргетинг – охватывает аудиторию в соответствии с ее географическим положением, регионом.
3. Поведенческий таргетинг – охватывает аудиторию в зависимости от ее интересов, подписок, поисковых запросов, просматриваемых страниц.
4. Временной таргетинг – ограничивает показ рекламы во времени, благодаря чему не только экономятся средства, но и реклама работает в самое эффективное для этого время [2-7].

В современном цифровом пространстве есть несколько популярных систем, механизмы которых позволяют наиболее эффективно использовать таргетированную рекламу: Яндекс.Директ, GoogleAdWords и MyTarget. Удаваться в подробности функционирования каждой системы мы не будем, но не уделить им время тоже нельзя, так как именно они и составляют большую часть механизмов современной таргетированной рекламы. Они работают по своим определенным методикам. Так, Яндекс.Директ показывает рекламу людям на основе ранее просмотренного ими материала, также там работает механизм аукциона для рекламодателей, при котором ставки зависят от количества желающих опубликовать определенную рекламу. GoogleAdWords предлагает рекламодателям множество возможностей для повышения узнаваемости и продаж их товаров их услуг [8]. Все эти системы позволяют специалистам в режиме реального времени отслеживать такие изменения, как приросты и падение охватов, что не только увеличивает эффективность таргетированной рекламы, но и снижает количество затраченных на нее средств.

Опираясь на весь изложенный материал, можно прийти к выводу, что таргетированная реклама играет большую роль в условиях современного цифрового пространства. Как мы видим, со временем, ее значимость не падает, а наоборот возрастает за счёт увеличения количества потенциальной аудитории, то есть пользователей цифрового мира интернета. Также она

приобретает новые формы, модернизируется, что привлекает внимание все большего количества рекламодателей. Таргетированная реклама в руках у грамотного специалиста – отличный способ для продвижения товаров и услуг различной направленности в современных реалиях.

Список литературы

[1] Вебер Л. Эффективный маркетинг в Интернете. Социальные сети, блоги, Twitter и другие инструменты продвижения в Сети. / Л. Вебер. – М.: Манн, Иванов, Фебер, 2010. 320 с.

[2] Записки маркетолога. Таргетинг. – 2018.

[3] Лужнова Н.В., Береговая И.Б., Тарануха И.А. Выбор инструментов продвижения в процессе организации рекламной кампании в сети Интернет. / Н.В. Лужнова, И.Б. Береговая, И.А. Тарануха. // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2017. № 2.19-22 с.

[4] Мейерсон М., Основы интернет-маркетинга. Все, что нужно знать, чтобы открыть свой магазин в интернете. / М. Мейерсон. – М.: Манн, Иванов, Фебер, 2013. 320 с.

[5] Прыткова Н. Стартуем: маркетинг социальных медиа. / Н. Прыткина. // Современная библиотека. – 2012. № 1. 20-23 с.

[6] Росситер Д.Р. Реклама и продвижение товара. / Д.Р. Росситер. – Спб.: Питер, 2000. 347 с.

[7] Маркетинг в социальных сетях – продвижение бренда компании, сайта через социальные сети. Бенефициар. / Г.Х. Сальманова, Е.Т. Сахаутдинова, Ю.Ф. Хамитова, Л.Р. Курманова. – 2016. № 3 (3). 23-28 с.

[8] Федотченко Ю.И. Социальные сети: вчера наступает сегодня. / Ю.И. Федотченко. // Реклама. – 2010. № 2. 96-102 с.

Bibliography (Transliterated)

[1] Weber L. Effective marketing on the Internet. Social networks, blogs, Twitter and other online promotion tools. / L. Weber. – M .: Mann, Ivanov, Feber, 2010. 320 p.

[2] Notes of a marketer. Targeting. – 2018.

[3] Luzhnova N.V., Beregovaya I.B., Taranukha I.A. The choice of promotion tools in the process of organizing an advertising campaign on the Internet. / N.V. Luzhnova, I.B. Beregovaya, I.A. Taranuha. // Intellect. Innovation. Investments. – 2017. No. 2. 19-22 p.

[4] Meyerson M., Basics of Internet Marketing. Everything you need to know to open your store on the Internet. / M. Meyerson. – M .: Mann, Ivanov, Feber, 2013. 320 p.

[5] Prytkova N. Let's start: social media marketing. / N. Prytkina. // Modern library. – 2012. No. 1. 20-23 p.

[6] Rossiter D.R. Advertising and promotion of goods. / D.R. Rossiter. – SPb .: Peter, 2000. 347 p.

[7] Marketing in social networks – promotion of the company's brand, website through social networks. Beneficiary. / G.Kh. Salmanova, E.T. Sakhautdinova, Yu.F. Khamitova, L.R. Kurmanov. – 2016. No. 3 (3). 23-28 p.

[8] Fedotchenko Yu.I. Social media: yesterday comes today. / Yu.I. Fedotchenko. // Advertising. – 2010. No. 2. 96-102 p.

© Е.Н. Жарикова, 2021

Поступила в редакцию 12.05.2021
Принята к публикации 25.05.2021

Для цитирования:

Жарикова Е.Н. Таргетированная реклама в условиях современного цифрового пространства // Инновационные научные исследования : сетевой журнал. 2021. № 5-3(7). С. 136-141. URL: *https://ip-journal.ru/*

РАЗДЕЛ. НАУКИ О ЗЕМЛЕ. ГЕОЛОГИЯ

https://doi.org/10.5281/zenodo.5041292
УДК 624.191.953

ТЕХНОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УСТОЙЧИВОСТЬ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ

У.Р. Тешаев,
к.т.н., асс. кафедры подземных сооружений основание и фундаменты факультета «Строительство и архитектуры»,
Таджикский технический университет им. акад. М.С. Осими,
г. Душанбе

Аннотация: Как показал опыт эксплуатации ряда транспортных тоннелей, некоторые техногенные решения при проектировании и строительстве негативно повлияли на дальнейшую работоспособность этих сооружений. Техногенный фактор особенно касается тоннелей, расположенных в суровых климатических условиях. В основном от характеристик и качества конструктивных материалов, применяемых для сооружения обделки, зависят долговечность и эксплуатационные качества тоннелей. При образовании в несущих конструкциях трещин, нарушается гидроизоляция, засоряются, перемерзают и выходят из строя дренажные и водоотводные сооружения и т. п. Все это приводит к преждевременному выходу из строя всего тоннельного сооружения, резкому ухудшению эксплуатационных условий и необходимости проведения ремонтных работ.

Ключевые слово: техногенный фактор, транспортные тоннели, негативные факторы, горные выработки

TECHNOGENIC FACTORS AFFECTING THE STABILITY OF UNDERGROUND STRUCTURES

U.R. Teshaev,
Ph.D., Assistant at the Department of Underground Structures Foundation and foundations of the Faculty of Construction and Architecture,
Tajik Technical University named after acad. M.S. Osimi,
Dushanbe

Annotation: As the experience of operating a number of transport tunnels has shown, some man-made decisions in the design and construction had a

negative impact on the further operability of these structures. The technogenic factor especially concerns tunnels located in harsh climatic conditions. Basically, the durability and performance of the tunnels depend on the characteristics and quality of structural materials used for the construction of the lining. When cracks form in supporting structures, waterproofing is disturbed, drainage and drainage structures become clogged, freeze and fail, etc. All this leads to premature failure of the entire tunnel structure, a sharp deterioration in operating conditions and the need for repair work.

Keyword: technogenic factor, transport tunnels, negative factors, mine workings

---

Существенное влияние на эксплуатационные возможности, устойчивость и долговечность тоннельного сооружения оказывают техногенные факторы, которые можно разделить на три группы (табл. 1) [1-4].

Таблица 1 – Техногенные факторы, влияющие на устойчивость тоннеля

Техногенные факторы влияния на устойчивость тоннеля		
конструктивные	**производственные**	**эксплуатационные**
-длина тоннеля; -поперечное сечение; -план тоннеля; -профиль; -неадекватные проектные решения обделки и обустройств	-отклонения от проектного контура выработки; -снижение класса бетона; -наличие пустот за обделкой; -аварийные вывалы при проходке; - неадекватные проектные решения при применение гидроизоляционных работ	-род тяги на ж.д. -интенсивность движения; -установленные скорости движения; -род тяги на ж.д. -режим проветривания; -режим освещения; -свободное движение в пешеходных переходах

Конструктивные факторы обусловлены неточностью норм, ошибками изысканий и проектирования. Примерами могут служить отсутствие в тоннеле дренажных систем, гидроизоляции, недостаточная несущая способность обратного свода или его отсутствие при интенсивном боковом давлении вмещающих горных пород; неверное расположение или

отсутствие деформационных и сейсмических швов; недостаточная тепловая защита дренажных и водоотводных устройств и их заложение в зоне сезонного промерзания грунтов при неблагоприятных температурных условиях эксплуатации; неорганизованный сток воды по проезжей части; отсутствие систем пожаротушения, сигнализации, связи и др.

Производственные факторы, вызванные нарушениями проектных и технологических решений при строительстве сооружений, брак в работе, приводящие к снижению эксплуатационную надежность действующих тоннелей. К ним относится наличие холодных швов между блоками бетонирования в обделке, не уплотненный, слабый бетон, наличие заобделочных пустот и недостаточная толщина обделки, недоборы грунта по контуру выработки. Строительные характеристики отражают фактическое состояние и очертание тоннельного сооружения по сравнению с проектным. Качество строительных работ при сооружении тоннелей оценивают в зависимости от степени приближения совокупности параметров сооружения или его элементов, полученных в ходе строительства, требованиям, установленным проектом и нормативными документам. Случайные отступления в натуре от проекта в пределах нормальных допусков всегда могут быть, однако некоторые отступления улучшают условия работы сооружения, другие же существенно ухудшают условия его эксплуатации [5-9].

Примером может быть обделка тоннеля, толщина которой превосходит проектные размеры за счёт укладки бетона в переборы, или укладка в конструкцию бетона более высокой марки, что может в значительной степени повысить прочность, устойчивость и долговечность сооружения. Однако это и может оказать негативный характер, так как излишки профиля обделки, распределенные неравномерно по ее периметру, особенно в пределах сводовой части, приводят к увеличению сосредоточенных нагрузок от собственного веса и обусловливают местные перенапряжения и появление трещин.

Заобделочные пустоты со временем могут в значительной степени ухудшить условия работы обделки сооружения [4-6]. Оставленные незаполненными пустоты приводят к местному увеличению горного давления на несущие конструкции, чем вызывается деформация, образование трещин и даже разрушений в процессе эксплуатации тоннеля. Эти пустоты образуются не только от геологических факторов, но также от качества строительных работ. В первую очередь от не качественного нагнетания раствора, закладкой камнем, гравием или щебнем и т.д. в заобделочное пространство, а также и в результате постепенного гниения оставленной за обделкой деревянной крепи или забутовки переборов и вывалов. Заполнение раствором всех пустот создает плотный контакт между горной породой и

обделкой, обеспечивает более равномерную передачу горного давления и тем самым существенно улучшает условия работы конструкции.

Нагнетание цементного раствора оказывает также существенное влияние на величину упругого отпора породы, что непосредственно связано с условиями статической работы обделки. Нарушение при строительстве целостности лежащего над выработкой слоя водонепроницаемых пород при строительстве может также в дальнейшем значительно ухудшить условия эксплуатации тоннеля. Несмотря даже на качественную забутовку и нагнетание раствора в пространство вывала, со временем в эти места могут поступать вышележащие подземные воды и постепенно начать проникать в тоннель через обделку, образуя сильные протечки, что при отрицательных температурах приводит к образованию наледи. При подобной ситуации требуется срочное проведение ремонтных работ с целью ликвидации обводненности.

Эксплуатационные факторы связаны с недостаточным нормативным, кадровым и техническим оснащением эксплуатирующих организаций и некачественным выполнением ремонтно-восстановительных мероприятий при неблагоприятном воздействии природно-климатических факторов. Особенно неблагоприятной в этом отношении является род тяги на железнодорожных магистралях, интенсивность движения поездов и автотранспорта в автодорожных тоннелях, установленные скорости движения и др. Выхлопы двигателей внутреннего сгорания вредно воздействуют на бетон, вызывая химическое разложение и постепенное отслаивание обделки.

При электрической тяге на тоннельное сооружение весьма вредное воздействие оказывают блуждающие токи, вызывающие коррозию чугуна и арматуры в обделках, элементах верхнего строения пути, а также всех остальных металлических конструкций, монтируемых в тоннеле. В этом случае наиболее сильному химическому и термическому выветриванию оказывается подверженным свод, т.е. самая ответственная часть обделки.

В свою очередь, повышенная интенсивность движения транспорта в тоннелях затрудняет текущее содержание тоннелей и не позволяет своевременно проводить ремонтные работы. Эти работы часто относят на более поздний срок, первоначально ограничиваясь временными мерами первостепенной необходимости. Такое несвоевременное выполнение полного объёма ремонтных работ, естественно, негативно скажется на состоянии тоннельного сооружения и сократит его долговечность.

Поэтому в процессе изысканий, проектирования, строительства и текущего содержания тоннелей следует тщательно изучать и своевременно учитывать все рассмотренные выше вредный фактор, определяющий условия работы обделки тоннелей. Это позволит возводить и эксплуатировать

тоннельные сооружения, отвечающие современным требованиям и отличающиеся долговечной работоспособностью.

Список литературы

[1] Assessment of defectsin mountain roadway tunnel due to various natural and operational factors – Istiqlol (Republic of Tajikistan). / U.R. Teshaev, S.K. Padamata, S.A.Vokhmin, Y.P. Trebush, N.M. Khasanov. // National academy of sciences of the Republic of Kazakhstan series of geology and technical sciences. – 2018. V. 5, No 431.

[2] Методика оценки транспортно-эксплуатационного состояния горных автодорожных тоннельных переходов. ОДМ 218.4.001-2009г.

[3] Тешаев У.Р. Обоснование эффективных технологических решений водоотведения при строительстве и эксплуатации транспортных тоннелей в условиях высокогорья. / У.Р. Тешаев. // Сибирский федеральный университет. – Красноярск, 2019.

[4] Методическое руководство по комплексному горно-экологическому мониторингу при строительстве и эксплуатации транспортных тоннелей. – М.: УРАН ИПКОН РАН, НИПИИ «Ленметрогипротранс», 2009. 68 с.

[5] Власов С.Н. «Аварийные ситуации при строительстве и эксплуатации транспортных тоннелей и метополитенов». / С.Н. Власов, Л.В. Маковский, В.Е. Меркин; при участии А.Э. Куплиса, В.Ф. Сарабеева, В.В. Торгалова. // – 2-ое изд. доп. – М.: ТИМР, 2000.

[6] Шамелис И.М. «Тоннели и их восстановление». / И.М. Шамелис. – Л.: РТА, 1956. Часть II.

[7] Дорман И.Я. Сейсмостойкость транспортных тоннелей. / И.Я. Дорман. // 2-е доп. и перераб. – М.: ТИМП, 2000. 307 с

[8] Антонов А.Ю. О некоторых факторах, влияющих на статическую работу тоннельной обделки. / А.Ю. Антонов. // Метрострой. 1963.

[9] Булычев Н.С. Природа инженерно-геологических явлений при проходке и эксплуатации капитальных горных выработок. / Н.С. Булычев. // Инженерно-геологические прогнозы при разведке глубоких горизонтов месторождений твердых полезных ископаемых. – М: Недра, 1969. 27-29 с.

Bibliography (Transliterated)

[1] Assessment of defects in mountain roadway tunnel due to various natural and operational factors – Istiqlol (Republic of Tajikistan). / U.R. Teshaev, S.K. Padamata, S.A. Vokhmin, Y.P. Trebush, N.M. Khasanov. // National academy of sciences of the Republic of Kazakhstan series of geology and technical sciences. – 2018. V.5. No 431.

[2] Methodology for assessing the transport and operational state of mountain road tunnel crossings. ODM 218.4.001-2009

[3] Teshaev U.R. Substantiation of effective technological solutions for water disposal during the construction and operation of transport tunnels in high mountains. / U.R. Teshaev. // Siberian Federal University. – Krasnoyarsk, 2019.

[4] [4] Methodological guidelines for integrated mining and environmental monitoring during the construction and operation of transport tunnels. – M.: URAN IPKON RAN, NIPII "Lenmetrogiprotrans", 2009. 68 p.

[5] Vlasov S.N. "Emergency situations during the construction and operation of transport tunnels and metropolitan areas." / S.N. Vlasov, L.V. Makovsky, V.E. Merkin; with the participation of A.E. Kuplis, V.F. Sarabeeva, V.V. Torgalov. // 2nd ed. add. – M : TIMR, 2000.

[6] Shamelis I.M. "Tunnels and their restoration". / THEM. Shamelis. – L.: RTA, 1956. Part II.

[7] Dorman I.Ya. Seismic resistance of transport tunnels. / AND I. Dorman. // 2nd add. and revised. – M .: TIMP, 2000. 307 p.

[8] Antonov A.Yu. Some factors affecting the static operation of the tunnel lining. / A.Yu. Antonov. // Metrostroy. 1963.

[9] Bulychev N.S. The nature of engineering-geological phenomena during the excavation and operation of capital mine workings. / N.S. Bulychev. // Engineering and geological forecasts in the exploration of deep horizons of solid mineral deposits. – M: Nedra, 1969. 27-29 p.

© У.Р. Тешаев, 2021

Поступила в редакцию 14.05.2021
Принята к публикации 25.05.2021

Для цитирования:

Тешаев У.Р. Техногенные факторы, влияющие на устойчивость подземных сооружений // Инновационные научные исследования : сетевой журнал. 2021. № 5-3(7). С. 142-147. URL: *https://ip-journal.ru/*

РАЗДЕЛ. АРХИТЕКТУРА

https://doi.org/10.5281/zenodo.5041294
УДК 69.001.6

ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ НЕБОСКРЕБОВ В РОССИИ

И.И. Давлетов,
магистрант 2 курса, напр. «Расчет и проектирование уникальных зданий и сооружений»
С.А. Славгородский,
научный руководитель,
доц.,
Сургутский государственный университет,
г. Сургут

Аннотация: В статье рассматриваются самые высокие здания в России. Высотное строительство является символом процветания и экономического роста во всем мире. Строительство высотного здания является очень дорогим и технически сложным процессом. Оно требует высокого уровня развития промышленности, высокой квалификации проектировщиков и строителей. Сегодня в мире около 10 тысяч небоскребов, из них в России – 221.

Ключевые слова: строительство, высотное строительство, небоскребы, высокие здания в России

OVERVIEW OF MODERN SKYSCRAPERS IN RUSSIA

I.I. Davletov,
2nd year student, ex. "Calculation and design unique buildings and structures"
S.A. Slavgorodsky,
Scientific Director,
Assistant Professor,
Surgut State University,
Surgut

Annotation: The article examines the tallest buildings in Russia. High-rise construction is a symbol of prosperity and economic growth around the world. The construction of a high-rise building is a very expensive and technically complex process. It requires a high level of industrial development, high

qualifications of designers and builders. Today there are about 10 thousand skyscrapers in the world, of which 221 are in Russia.

Keywords: construction, high-rise construction, skyscrapers, tall buildings in Russia

---

Высотное строительство – направление, которое стало активно развиваться в России не так давно. Рассмотрим построенные и достраивающиеся здания, достигшие своей максимальной проектной высоты.

«Ла́хта-центр» – общественно-деловой комплекс, расположенный в Лахте, ключевым объектом которого должна стать штаб-квартира ПАО «Газпром». Комплекс состоит из 5 объектов: башни, многофункционального здания (МФЗ), здания арки главного входа, комплекса зданий и сооружений (КЗС) и стилобата. Общая площадь объектов составила 570 тысяч м^2. Первая очередь, включая небоскрёб и МФЗ, получила разрешение на ввод в эксплуатацию 16 октября 2018 года. В июле 2020 года разрешение на ввод в эксплуатацию от Госстройнадзора получила вторая очередь Лахта центра. Башня Лахта-центра высотой 462 метра стала самым северным небоскрёбом в мире. Лахта-центр вошёл в пятёрку самых экологичных небоскрёбов мира. Общая стоимость комплекса оценивалась в 120,7 млрд рублей [1-5].

Рисунок 1 – Башня Лахта-центра

«Федерация» – комплекс высотных зданий, построенный в Москве на 13-м участке Московского международного делового центра. Небоскрёб «Восток» является вторым по высоте зданием в Европе после Лахта-центра в Санкт-Петербурге, но опережает последний по количеству этажей. Архитектурный проект разработан Сергеем Чобаном совместно с Петером Швегером. Строительство осуществила компания ЗАО «Башня Федерация». Комплекс представляет собой две разновысотные башни, возведённые на одном стилобате: Башня «Восток» – 100-этажное здание и «Башня Федерация» – 374 метра. Башня «Запад» – 62-этажное здание. Высота составляет 242,4 метра. Общая площадь помещений комплекса насчитывает 442 915,2 кв. м. Общая площадь земельного участка – 10 730 кв. м. В комплексе «Федерация» размещены офисы и апартаменты. Стилобат – 6-этажный атриум – занимают офисы и торговая галерея [1-5].

Рисунок 2 – Федерация (комплекс небоскрёбов)

ОКО – комплекс небоскрёбов, расположенных на участке 16 Московского международного делового центра «Москва-Сити». Участок разделён на две части, 16А и 16Б. Название ОКО – аббревиатура выражения «объединённые кристаллом основания». Южная башня комплекса является третьим по высоте среди полностью достроенных зданий в Европе. Правительство Москвы купило у собственника башен – фирмы Capital Group

– 55 000 м^2 недвижимости. На крыше Южной башни расположена самая высокая смотровая площадка в Европе [1-5].

Рисунок 3 – Око (комплекс небоскрёбов)

Башня «Меркурий» – многофункциональный деловой комплекс, входящий в Московский международный деловой центр «Москва-Сити». Высота башни составляет 339 метров, это 75 надземных этажей и 5 этажей подземного паркинга. Площадь надземной части составляет 143 181 м², подземной – 30 779 м², общая площадь – 173 960 м². Первые 40 этажей занимают офисы класса А+. На 40-м этаже здания расположена многофункциональная event-площадка Mercury Space площадью 975 м кв. Площадка обладает широким спектром возможностей для организации специальных мероприятий: конференции, торжественные приемы, гала-ужины, свадьбы, вечеринки, модные показы. Начиная с 42 этажа, в башне расположено 137 апартаментов площадью от 90 кв. м. Апартаменты, офисная и общественная части здания имеют отдельные входы. Также в жилой зоне работает консьерж-служба с обслуживанием в апартаментах. Перемещение между этажами обеспечивают 29 лифтов, включая 10 лифтов системы Twin с

2 кабинами, независимо друг от друга перемещающимися в общей шахте по общим направляющим [1-5].

Рисунок 4 – Башня «Меркурий»

«Евразия» – небоскрёб высотой 309 м, расположенный в Москве на 12-м участке Московского международного делового центра. Проект представляет собой офисно-рекреационный комплекс на трёхэтажном подиуме, в котором разместятся фитнес-центр и магазины. Также планируется разместить в здании офисы, которые займут 43 этажа, общей площадью 85 000 м² и жилые апартаменты. В здании будет парковка на 1000 автомобилей. По замыслу архитекторов, внешне башня будет иметь классический вид в сочетании с модерном. Снаружи здания со стороны башни «Федерация» предполагается разместить эркер треугольной формы. «Евразия» – единственная стальная башня в «Москва-Сити», все остальные – из бетона [5-9].

Рисунок 5 – Башня «Евразия»

«Город Столиц» – комплекс из двух высотных башен: «Москва» (76 этажей) и «Санкт-Петербург» (65 этажей) с 17-этажной соединяющей частью на 9 участке района Москва-Сити. Строительство было начато в 2003 году, но вскоре заморожено после внесения изменений в дизайн комплекса. В 2005 году возобновилось. Строительство завершилось в конце 2009 года. Башня «Москва» являлась высочайшим зданием в Содружестве Независимых Государств до завершения 1 декабря 2011 года монолитных работ на небоскрёбе Меркурий Сити Тауэр. «Город Столиц» общей площадью 288,7 тыс. м² включает в себя жилые апартаменты (101 тыс. м²) в двух башнях «Москва» и «Санкт-Петербург», и бизнес-центр, который располагается в двух блоках в основании башен («Северная Башня») и в блоке офисного комплекса («Южная Башня») с 4 по 17 этажи.

Рисунок 6 – Башня «Город Столиц»

«Башня на Набережной» – комплекс из трёх зданий разной этажности на 10-м участке района Московского международного делового центра. 11 октября 2004 года сдана в эксплуатацию 17-этажная башня, в октябре 2005 – 27-этажная башня. Строительство самой высокой третьей башни началось в январе 2005 и завершилось 9 ноября 2007 года. До окончания строительства комплекса Город Столиц в 2009 году «Башня на Набережной» была самым высоким зданием Европы.

Рисунок 7 – «Башня на Набережной»

Вывод: за небольшой период был накоплен бесценный опыт проектирования, строительства и эксплуатации высотных зданий в России. Основными задачами современного строительства являются: повышение надежности зданий и сооружений; применение передовых архитектурных и конструктивных решений с учетом таких особенностей, как совместная работа несущих конструкций, очень высокая нагрузка на конструкции, фундаменты и основания, превалирующее значение горизонтальных нагрузок, эффективное использование энергии на отопление и вентиляцию, обеспечение безопасности людей.

Список литературы

[1] Постановление Правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г. «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

[2] Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 29.12.2004 № 191-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации».

[3] ГОСТ 27751-2014. Надежность строительных конструкций и оснований.

[4] СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия.

[5] Никонов Н.М. Еще раз об особенностях проектирования и строительства уникальных сооружений. / Н.М. Никонов. // Редакция журнала "Архитектура и строительство Москвы" – Москва, 2007. Т. 531. № 1. 35-40 с.

[6] Шумейко В.И. Современные направления в проектировании уникальных высотных зданий. / В.И. Шумейко, Е.В. Пименова. // Проблемы проектирования и строительства уникальных зданий и сооружений. – Ростов-на-Дону, 2016 113-119 с.

[7] Технологические особенности возведения высотных зданий. / А.А. Афанасьев, Е.А. Король, П.Б. Каган, С.В. Комиссаров, А.В. Зуева. // Вестник МГСУ – Москва, 2011. № 6. 369-373 с.

[8] Маклакова Т.Г. Высотные здания. / Т.Г. Маклакова. – Москва. Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008. 160 с.

[9] Харитонов В.А. Проектирование, строительство и эксплуатация высотных зданий. / В.А. Харитонов. – Москва. Изд.: Ассоциация строительных вузов (АСВ), 2014. 353 с.

Bibliography (Transliterated)

[1] Resolution of the Government of the Russian Federation No. 87 dated February 16, 2008 "Regulations on the composition of sections of project documentation and requirements for their content."

[2] Town planning code of the Russian Federation. Federal Law No. 191-FZ of December 29, 2004 (as amended on December 29, 2015) "On the Enactment of the Town Planning Code of the Russian Federation."

[3] GOST 27751-2014. Reliability of building structures and foundations.

[4] SNiP 2.01.07-85 *. Loads and impacts.

[5] Nikonov N.M. Once again about the features of the design and construction of unique structures. / N.M. Nikonov. // Editorial office of the journal "Architecture and Construction of Moscow" – Moscow, 2007. V. 531. No 1. 35-40 p.

[6] Shumeiko V.I. Modern trends in the design of unique high-rise buildings. / IN AND. Shumeiko, E.V. Pimenova. // Problems of design and construction of unique buildings and structures. – Rostov-on-Don, 2016. 113-119 p.

[7] Technological features of the construction of high-rise buildings. / A.A. Afanasyev, E.A. King, P.B. Kagan, C.B. Komissarov, A.V. Zueva. // Bulletin of MGSU – Moscow, 2011. No. 6. 369-373 p.

[8] Maklakova T.G. High-rise buildings. / T.G. Maklakov. – Moscow. Publishing house of the Association of building universities, 2008. 160 p.

[9] Kharitonov V.A. Design, construction and operation of high-rise buildings. / V.A. Kharitonov. – Moscow. Publisher: Association of Civil Engineering Universities (ASV), 2014. 353 p.

© И.И. Давлетов, 2021

Поступила в редакцию 09.05.2021
Принята к публикации 25.05.2021

Для цитирования:

Давлетов И.И. Обзор современных небоскребов в России // Инновационные научные исследования : сетевой журнал. 2021. № 5-3(7). С. 148-157. URL: *https://ip-journal.ru/*

https://doi.org/10.5281/zenodo.5041296
УДК 626/627

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕННЫХ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

А.О. Якубов,
к.т.н., ст.преп. кафедры подземных сооружений, основания и фундаменты, факультет «Строительство и архитектуры»,
Таджикский технический университет им. академика М.С. Осими,
г. Душанбе
Д.С. Неъматзода,
асс. кафедры сельского строительство и гидротехники
М.Ф. Ахмедов,
асс. кафедры сельского строительство и гидротехники,
Дангаринский государственный университет,
Дангаринский район

Аннотация: В статье рассмотрено основные виды повреждения бетонных и железобетонных конструкций гидротехнических сооружений, а также основные указания по методике их обследования. Целью настоящего статьи является установление рационального, унифицированного подхода к методике обследования бетонных и железобетонных конструкций, определению состояния бетонной кладки и арматуры, оценке работоспособности и безопасности сооружений, способы их ремонта, усиления или реконструкции данных конструкций. В заключение кратко разбирается что растворую смесь нанести на основание вручную или методом мокрого торкретирования в случае нанесения последующего слоя предыдуший обработать зубчатим шпателем для улучшения сцепления между слоями.

Ключевые слова: бетон, железобетон, коррозия, разрушения, сооружений, агрессивность, трещины, повреждения, восстановления, прочность

RESTORATION OF DAMAGED STRUCTURES OF HYDRAULIC STRUCTURES

A.O. Yakubov,
Ph.D., sen. lect. at the Department of Underground Structures Foundation and foundations of the Faculty of Construction and Architecture,

Tajik Technical University named after acad. M.S. Osimi,
Dushanbe
D.S. Nematzoda,
ass. Department of Rural Construction and Hydraulic Engineering
M.F. Akhmedov,
ass. Department of Rural Construction and Hydraulic Engineering,
Dangara State University,
Dangara District

Annotation: The article discusses the main types of damage to concrete and reinforced concrete structures of hydraulic structures, as well as basic instructions on the method of their examination. The purpose of this article is to establish a rational, unified approach to the methodology for examining concrete and reinforced concrete structures, determining the state of concrete masonry and reinforcement, assessing the operability and safety of structures, methods of repairing them, strengthening or reconstructing these structures. In conclusion, it is briefly explained that the mortar mixture should be applied to the base manually or by wet gunning in the case of applying a subsequent layer, the previous one should be treated with a notched trowel to improve adhesion between the layers.

Keywords: concrete, reinforced concrete, corrosion, destruction, structures, aggressiveness, cracks, damage, restoration, strength

---

Основные виды повреждения бетонных и железобетонных конструкции гидротехнических сооружений.

Бетонные конструкции гидротехнических сооружений:

– коррозия бетона, обусловленная контактом с агрессивной водой или фильтрацией воды;

– коррозия воздушно-сухого бетона надводных частей конструкций вследствие попеременное замораживания оттаивания зимой и нагревания охлаждения в теплое время года, включая воздействие солнечной радиации;

– коррозия водонасыщение бетона в зоне переменного уровня воды вследствие попеременного замораживания и оттаивания;

– разрушение бетона водопропускных конструкций вследствие кавитации или гидроабразивного износа, часто сочетающегося с воздействием замораживания-оттаивания;

– механические повреждения бетонной кладки (отколы углов элементов, раздробление бетона в отдельных зонах и т. п.);

– раскрытие швов вследствие температурных и других воздействий (просадки основания, землетрясения и др.);

– трещины, вызванные силовыми нагрузками или температурными воздействиями и ориентированные преимущественно вдоль оси сооружения;

– трещины, вызванные силовыми нагрузками или температурными воздействиями и ориентированные преимущественно поперек оси сооружения;

– трещины, вызванные усадкой или реакцией щелочей цемента с заполнителями, содержащими активный кремнезем [1].

Железобетонные конструкции гидротехнических сооружений:

– деструктивные изменения бетона, обусловленные фильтрацией воды, попеременным замораживанием и оттаиванием, кавитацией и т.д.;

– отслоение защитного слоя бетона;

– коррозия арматуры; В данной работе не рассматриваются вопросы.

– механические повреждения арматуры;

– нормальные и наклонные трещины в растянутой зоне элемента с раскрытием больше допускаемой ширины;

– трещины вдоль сжатой зоны элемента;

– трещины в защитном слое бетона вдоль стержней арматуры;

– потеря бетоном защитных свойств по отношению к арматуре.

При обследовании состояния бетонных и железобетонных конструкций гидротехнических сооружений используются следующие способы [2]:

– визуальное обследование;

– инструментальное обследование.

К числу инструментальных способов обследования относятся:

– инструментальное определение механических характеристик бетона;

– инструментальная оценка степени коррозии арматуры, в том числе листовой;

– инструментальное исследование вибрационного состояния конструкций;

– инструментальное определение размеров дефектов бетонной кладки;

– оценка напряженно-деформированного состояния сооружения по данным КИА.

При визуальном обследовании сооружений определяются очевидные их повреждения и дефекты, намечаются места для инструментального определения механических характеристик бетона и инструментальной оценки степени коррозии арматуры, в том числе листовой, оценивается сохранность и состояние КИА [3].

При инструментальном определении механических характеристик бетона и оценке степени коррозии арматуры, в том числе листовой, применяются как разрушающие, так и неразрушающие методы [4]. Во всех случаях определение механических характеристик бетона и оценка степени коррозии арматуры должны выполняться в соответствии с действующими нормативными документами.

Результаты, как визуального обследования, так и инструментальных исследований различных вопросов состояния сооружений, выполняемых непосредственно на станции, фиксируются в отдельных актах, подписанных членами комиссии, принимавшими непосредственное участие в том или ином обследовании или исследовании.

Наиболее достоверные данные о состоянии бетонной кладки могут быть получены путем бурения кернов бетона и их испытания в соответствии с ГОСТ 28570-90 «Бетоны. Методы определения прочности по образцам, отобранным из конструкций».

Размеры кернов, подготовка их к испытаниям, обработка результатов испытания должны соответствовать требованиям ГОСТ 10180-90 «Бетоны. Определение прочности по контрольным Образцам».

Керны надлежит выбуривать из всех характерных зон тела сооружения. Из каждой зоны должно быть изъято не менее 6 кернов [5].

Рекомендуется широко использовать механические методы неразрушающего контроля:

– метод пластической деформации;
– метод упругого отскока;
– метод ударного импульса.

Указанные методы должны применяться в соответствии с ГОСТ 22090-86 «Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля».

Для определения прочности бетона следует также применять ультразвуковой метод [6].

Гидротехнические сооружения должны отвечать требованиям прочности, устойчивости на сдвиге и фильтрационной прочности [7].

Независимо от времени постройки гидроузла и метода обоснования прочности его сооружений (допускаемых напряжений, разрушающих нагрузок или предельных состояний) при оценке изменения прочности сооружений с течением времени расчеты их прочности для всех этапов эксплуатации следует выполнять в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих в данное время [8].

Подготовительные работы:

– очистку подлежащих ремонту участков поврежденной конструкции от грязи, мусора, ила, вывалившегося бетона, наростов производят промывкой водой под напором;

– крупные вывалы заполняют бетоном;

– каверны, раковины, оголенную арматуру, оголенные зерна крупного заполнителя заштукатуривают;

– различные выступы бетона, например, в местах стыков опалубки, торчащие концы арматуры и другое вырубают;

– на сильно фильтрующих грунтовую воду участках конструкции, подлежащих ремонту, необходимо локализовать потоки и снизить напор дренажными трубками, отвести воду канавками или трубами, которые после окончания ремонта заглушают.

Обработка поверхности ремонтируемой конструкции:

1. Перед бетонированием железобетонного кольца в поврежденную конструкцию поверхность ее должна быть обработана одним из способов, обеспечивающих проскальзывание кольца и равномерность распределения деформации растяжения по его окружности под эксплуатационным напором.

2. Способ обработки поверхности ремонтируемой конструкции зависит от степени ее шероховатости и влажности.

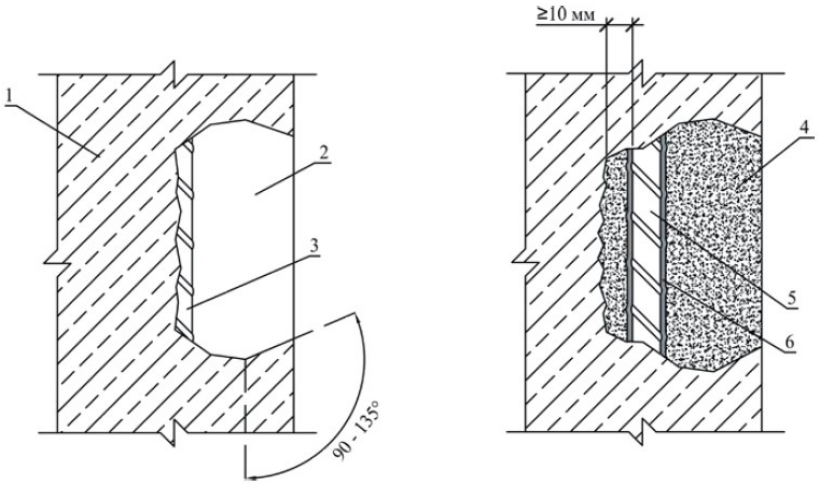
3. Смазка поверхности ремонтируемой конструкции какими-либо техническими маслами или тавотом эффективна только при относительно гладкой поверхности. Смазочный материал наносится в 1-2 слой слепя (в зависимости от пористости бетона) с получением сплошной пленки.

4. При шероховатой поверхности с высотой выступов до 1 мм эффективным способом снижения сцепления и трения между старым и при бетонируемым бетоном является оклейка поверхности ремонтируемой конструкции полиэтиленовой пленкой. Сцепление и коэффициент трения бетона по полиэтиленовой пленке близки к нулю.

Технология выполнения ремонтных работ:

– удалить слабый бетон для улучшения адгезии обеспечить шероховатость поверхности;

– выполнить окантовку ремонтируемого участка под углом 90-135 º в соответствии с рисунком 1 (для исключения образования сколов и трещин)



а) б)

Рисунок 1 – Схема восстановления защитного слоя бетона:
а) Конструкция до ремонта; б) Конструкция после ремонта
1 – железобетонная конструкция; 2 – участок с поврежденным защитным слоем; 3 – оголенная арматура; 4 – раствор; 5 – очищенная арматура; 6 – защита арматуры от коррозии растворной смесью

– восстановление несущих железобетонных колонн с поврежденным защитным слоем бетона и участками оголенной арматуры (потеря площади сечения арматуры вследствие коррозии не превышает 10–12 %);

– обеспечить зазор между арматурой и бетоном не менее 10 мм;

– очистить арматуру от ржавчины до степени 2 по ГОСТ 9.402-2004;

– нанести растворную смесь на арматуру с целью ее защиты от коррозии;

– увлажнить бетон до максимально возможного его насыщения и восстановить защитный слой бетона растворной смесью в зависимости от требуемой прочности, толщина нанесения растворной смеси составляет от 5 до 50 мм за один проход и 6-60 мм для растворной смеси [9-11].

В заключение можно сказать, что из вышеперечисленных факторов перед восстановлением гидротехнических конструкций участки защитить от механических воздействий и отрицательных температур в течение 3-х суток. Следить за тем, чтобы обработанные поверхности оставались влажными в течение 3-х суток, для чего следует использовать водное распыление или

укрытие бетонной поверхности влагонепроницаемой пленкой. Растворую смесь нанести на основание вручную или методом мокрого торкретирования (толшина слоя 5-50 мм). В случае нанесения последующего слоя, предыдуший слой обработать зубчатим шпателем для улучшения сцепления между слоями. Следующий слой нанести через 3-4 часа.

Список литературы

[1] СНиП 2.06.01-86 «Гидротехнические сооружения. Основные положения проектирования». – М., 1987.

[2] СНиП 2.06.08-87 «Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений». – М., 1987.

[3] СНиП 2.06.09-84 «Туннели гидротехнические». – М., 1985.

[4] ГОСТ 22090-88 «Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля».

[5] ГОСТ 10180-90 «Бетоны. Определение прочности по контрольным Образцам».

[6] ГОСТ 17624-87 «Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности».

[7] Руководство по методике оценки ресурса работоспособности и безопасности бетонных и железобетонных конструкций гидротехнических сооружений. П69-97. ВНИИГ. – Санкт-Петербург 1997.

[8] Леденёв В.В. Обследование и мониторинг строительных конструкций зданий и сооружений: учебное пособие. / В.В. Леденёв, В.П. Ярцев. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2017. 252 с.

[9] Аронов Р.И. Обследование и испытание сооружений : учеб. пособ. для вузов. / Р.И. Аронов. – М.: Высшая школа, 1974. 187 с.

[10] Шарапова Е.О. Особенности ремонта гидротехнических сооружений. / Е.О. Шарапова. / Сборник статей МНПК. – Уфа, 2017. 83-87 с.

[11] Хасанов Н.М. Проектирования и строительство гидротехнических тоннелей и подземных машинных залов ГЭС. / Н.М. Хасанов, У.Р. Тешаев. // Международная конференция. Красноярск, Сибирский федеральный университет. – 2016. 52-54 с.

Bibliography (Transliterated)

[1] SNiP 2.06.01-86 “Hydraulic structures. Basic principles of design ". – M., 1987.

[2] SNiP 2.06.08-87 "Concrete and reinforced concrete structures of hydraulic structures". – M., 1987.

[3] SNiP 2.06.09-84 "Hydraulic tunnels". – M., 1985.

[4] GOST 22090-88 “Concrete. Determination of strength by mechanical methods of non-destructive testing”.

[5] GOST 10180-90 “Concrete. Determination of Strength by Control Samples”.

[6] GOST 17624-87 “Concrete. Ultrasonic Method for Determination of Strength".

[7] Guidelines for assessing the service life and safety of concrete and reinforced concrete structures of hydraulic structures. P69-97. VNIIG. – St. Petersburg 1997.

[8] Ledenev V.V. Inspection and monitoring of building structures of buildings and structures: a tutorial. / V.V. Ledenev, V.P. Yartsev. – Tambov: Publishing house of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "TSTU", 2017. 252 p.

[9] Aronov R.I. Inspection and testing of structures: textbook. manual. for universities. / R.I. Aronov. – M.: Higher school, 1974. 187 p.

[10] Sharapova E.O. Features of the repair of hydraulic structures. / E.O. Sharapova. / Collection of articles MNPK. – Ufa, 2017. 83-87 p.

[11] Khasanov N.M. Design and construction of hydraulic tunnels and underground power plant rooms. / N.M. Khasanov, U.R. Teshaev. // International Conference. Krasnoyarsk, Siberian Federal University. – 2016. 52-54 p.

© А.О. Якубов, Д.С. Неъматзода, М.Ф. Ахмедов, 2021

Поступила в редакцию 15.05.2021
Принята к публикации 25.05.2021

Для цитирования:

Якубов А.О., Неъматзода Д.С., Ахмедов М.Ф. Восстановление поврежденных конструкции гидротехнических сооружений // Инновационные научные исследования : сетевой журнал. 2021. № 5-3(7). С. 158-165. URL: *https://ip-journal.ru/*