

Министерство образования и науки Хабаровского края
Хабаровский краевой институт развития образования

Ministry of Education and Science of Khabarovsk Krai
Khabarovsk Regional Institute of Education Development

**Опыт подготовки кадров
в современных реалиях**
**Experience of personnel training
in modern realities**

*Сборник статей международной
заочной конференции*

*Collection of articles of the international
extramural conference*



Хабаровск
2023
Khabarovsk
2023

ББК 74.47
УДК 377.5

Составитель:

М.С. Щукина, главный специалист отдела
по информационной работе, связям с общественностью и СМИ
КГАОУ ДПО ХК ИРО

Опыт подготовки кадров в современных реалиях : сборник статей международной заочной конференции / сост. Щукина М.С. – Хабаровск : КГАОУ ДПО ХК ИРО, 2023. – 136 стр.

ISBN 978-5-906201-52-2

Сборник включает материалы международной заочной конференции «Опыт подготовки кадров в современных реалиях». Цель конференции – объединение лучших научных исследований, научных точек зрения аспирантов, молодых ученых, докторантов, кандидатов наук, докторов наук, практикующих специалистов и педагогов по вопросам подготовки кадров в современных условиях. Конференция призвана объединить коллективы авторов различных сфер научных интересов: педагогики, инженерного образования, социологии, экономики.

Сборник адресован руководителям и преподавателям образовательных организаций, желающим развивать и совершенствовать методику подготовки квалифицированных кадров, опираясь, в том числе, на опыт зарубежных государств.

ISBN 978-5-906201-52-2

ББК 74.47
УДК 377.5

© Министерство образования
и науки Хабаровского края, 2023
© КГАОУ ДПО ХК ИРО, 2023

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Хабаровский краевой институт развития образования»

Ministry of Education and Science of Khabarovsk Krai
Khabarovsk Regional Institute of Education Development

**Опыт подготовки кадров
в современных реалиях**

**Experience of personnel training
in modern realities**

Сборник статей международной
заочной конференции

Collection of articles of the international
extramural conference

Хабаровск
2023

Khabarovsk
2023

Белоцкая О.М. Актуальные вопросы формирования цифровой компетентности педагога профессионального образования	4
Olga Belotskaya CURRENT ISSUES OF DEVELOPING DIGITAL COMPETENCE OF A VOCATIONAL EDUCATION TEACHER	8
Борисова А.А. Сервисы Web 2.0. Создание интеллект-карт для визуализации информации	11
Alesya Barysava WEB 2.0 SERVICES FOR CREATING MIND MAP FOR INFORMATION VISUALIZATION	14
Винит Радж Капур Динамика творчества	17
Vineet Raj Kapoor THE DYNAMICS OF CREATIVITY	26
Волынкин В.В., Волынкина Е.Б. От исследования к проекту: формирование надпрофессиональных компетенций будущего специалиста	35
Viktor Volynkin, Elena Volynkina FROM RESEARCH TO A PROJECT: FORMATION OF CROSS-PROFESSIONAL COMPETENCES OF A FUTURE SPECIALIST	42
Кайдалова О.С. Философия экзистенциализма как инструмент личной и профессиональной успешности	48
Oksana Kaydalova PHILOSOPHY OF EXISTENTIALISM AS A TOOL FOR PERSONAL AND PROFESSIONAL SUCCESS	53
Комарицына О.А. Реализация практико-ориентированного подхода в обучении техническому английскому языку студентов системы среднего профессионального образования	57
Olga Komaritsyna IMPLEMENTATION OF A PRACTICE-ORIENTED APPROACH IN TEACHING TECHNICAL ENGLISH TO STUDENTS IN THE SYSTEM OF SECONDARY PROFESSIONAL EDUCATION	61
Кучугова И.В., Шпилова Т.В. Создание социальных плакатов и видеороликов в косплей-технологии	64
Irina Kuchugova, Tatyana Shipilova CREATION OF SOCIAL POSTERS AND VIDEOS IN COSPLAY TECHNOLOGY	69

Ли Гуовей, Сунь Сюна	
Исследование нового режима интеграции профессионального образования и промышленности в транснациональной подготовке международных талантливых технических специалистов	73
Guowei Li, Xuna Sun	
EXPLORATION OF THE NEW MODE OF INTEGRATION OF VOCATIONAL EDUCATION WITH INDUSTRY IN TRANSNATIONAL TRAINING OF INTERNATIONAL TECHNICAL TALENTS	77
Морозов А.С.	
Практика наставничества «Вместе к успеху»	82
Alexander Morozov	
MENTORING PRACTICE «TOGETHER TO SUCCESS»	91
Самойлова Ю.В.	
Раскрытие потенциала педагога через человекоцентричную систему взаимоотношений	100
Julia Samoilova	
UNLOCKING THE POTENTIAL OF THE TEACHER THROUGH THE HUMAN-CENTERED RELATIONSHIP SYSTEM	105
Трухина Т.А.	
Преподавание общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» с учетом профессиональной направленности с использованием приемов технологии развития критического мышления	110
Tatyana Trukhina	
TEACHING THE GENERAL EDUCATIONAL DISCIPLINE «FOREIGN LANGUAGE» TAKING INTO ACCOUNT THE PROFESSIONAL FOCUS USING THE TECHNOLOGY OF THE DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING	116
Храмцова О.Н.	
Роль информационно-коммуникационных технологий в обучении студентов профессиональным дисциплинам	122
Olga Khramtsova	
THE ROLE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN TEACHING STUDENTS IN PROFESSIONAL DISCIPLINES	125
Шипилова Т.В., Воробьева А.Г.	
Организация рабочего пространства студента в системе 5С для прохождения учебно-производственной практики	128
Tatyana Shipilova, Alexandra Vorobieva	
ORGANIZATION OF A STUDENT'S WORKSPACE IN THE 5C SYSTEM FOR TRAINING AND INTERNSHIP	132

Ольга Михайловна БЕЛОЦКАЯ,
аспирант, главный специалист
информационно-аналитического отдела
Министерства образования Республики Беларусь,
г. Минск, Республика Беларусь

Актуальные вопросы формирования цифровой компетентности педагога профессионального образования

Аннотация

Цифровая компетентность педагога – главный тренд последних лет в сфере цифрового образования. Цифровая культура становится признаком высокого профессионализма.

Ключевые слова: цифровая культура, цифровая компетентность педагога, подготовка кадров, цифровизация образования, цифровая экономика.

Сегодня цифровая трансформация жизнедеятельности человека предъявляет новые требования к образованию людей. Они будут участвовать в модернизации процессов на производстве, в общественной и личной жизни, создавая, внедряя и используя в повседневной практике цифровые технологии. Изменяется заказ на образование со стороны социума, рынка труда, семьи и самого обучаемого. Образование становится непрерывным, персонифицированным, мобильным, открытым. (Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси на 2021–2025 годы»).

Становление цифровой экономики тесно связано не только с технологиями и институциональными преобразованиями, но и с ее кадровым обеспечением. Ключевыми элементами и важнейшими ресурсами развития такой экономики являются человеческие и интеллектуальные ресурсы, формирующиеся в рамках национальной системы образования. В таких условиях значительную роль при возрастании потребностей в человеческих ресурсах и качестве их образования имеет фактор формирования знаний, изменения поведения и образа жизни людей для решения новых задач инновационного развития.

Современная система образования активно проходит процесс модернизации, обусловленный цифровизацией всех сфер жизнедеятельности человека. Согласно Концепции развития системы образования Республики Беларусь до 2030 года значимым условием профессиональной реализации выпускника образовательной организации является именно способность и готовность к использованию цифровых технологий и инструментов, наличие опыта их использования в текущих и нестандартных ситуациях. Изменение системы профессионального образования в области подготовки кадров для цифровой экономики требует внедрения цифровых технологий в образовательный процесс профессионального образования. С внедрением модели цифровой образовательной среды (Концепция цифровой трансформации процессов в системе образования Республики Беларусь на 2019–2025 годы от 15.03.2019) образовательная траектория также должна подвергнуться

значимым изменениям, в частности в организации учебного процесса, способах взаимодействия преподавателя и учащихся. Ситуация, сложившаяся в 2020 году в результате пандемии коронавируса, способствовала ускорению реализации накопленного потенциала цифровых технологий в образовании, переходу на новые формы и способы организации учебного процесса. Информационные технологии выступили системообразующим фактором развития образования, предопределили изменение целей, содержания, методов, средств обучения, специфику реализации дидактических принципов и обусловили существенные особенности профессиональной деятельности преподавателей профессионального обучения в условиях повсеместного использования ИКТ в обучении.

В связи с этим функционал преподавателя профессионального образования претерпел ряд изменений и потребовал новых внутренних ресурсов и компетентностей, наиболее востребованной из которых является цифровая. Именно данная компетентность в современной образовательной среде может считаться базовой, обеспечивающей поступательное овладение педагогом необходимых компетенций.

Несмотря на значимость и актуальность развития обозначенной компетентности, у преподавателей системы профессионального образования имеется ряд противоречий и проблемных ситуаций, не позволяющих активно формировать данный внутренний ресурс. От профессиональных учреждений требуется подготовка конкурентоспособного выпускника, обладающего высокой информационной активностью и цифровой грамотностью. Однако можно выделить несколько факторов, препятствующих данному процессу:

- отсутствие у преподавателей базового образования в сфере ИКТ или дополнительного образования в сфере цифровизации образования;
- отсутствие специального образования у педагогов;
- возрастные характеристики педагогического состава (более 20% педагогов являются пенсионерами старше 60 лет, основная часть – это сотрудники от 40 до 60 лет). При этом процент молодых специалистов можно считать незначительным – не более 15% от общего числа педагогов различных учреждений.

Если рассматривать показатели цифровой компетентности педагогического состава (повышение квалификации, в том числе в области информационных технологий, участие в республиканских, региональных конкурсах, освоение современных педагогических технологий), то можно отметить невысокую активность преподавателей. Ежегодно профессиональную переподготовку и повышение квалификации проходят около четверти педагогических работников (для сравнения число слушателей дополнительного образования взрослых: 345 человек – профессиональная переподготовка, 1577 человек – повышение квалификации).

Сегодня цифра не может заменить преподавателя, но может сделать процесс обучения увлекательным и визуализировать его, что мотивирует учащихся к достижению ими лучших личностных и образовательных результатов.

Информационная (цифровая) культура играет ключевую роль в социальных медиа и сервисах электронного правительства в части понимания закономерностей влияния технологических инноваций на образовательный процесс. Актуальность информационной культуры обуславливается ростом применения цифровых платформ и инструментов. Компетенции в сфере цифровой культуры состоят в понимании сущности, роли и функционала цифровых технологий и их эффективного применения.

Цифровая компетенция включает в себя технические навыки использования цифровых технологий; умения осмысленно использовать цифровые технологии для работы, учебы и повседневной жизни в целом; умения критически оценивать цифровые технологии; мотивацию к участию в цифровой культуре¹.

Повышение качества подготовки специалистов должно быть ориентировано на подготовку творчески мыслящих педагогов, владеющих методами поиска новых методологических и технических решений поставленных задач.

Направления, по которым реализуются программы повышения квалификации для преподавателей, касаются вопросов модернизации содержания и технологий реализации Концепции развития системы образования Беларуси до 2030 года. Существует возможность самостоятельно выбрать курсы с целью углубленного развития определенной компетенции или получения дополнительного профессионального образования при сохранении текущей работы.

Существенной чертой современного образования является широкое использование сетевых технологий в качестве коммуникативной и учебной среды. Современное профессиональное образование стремительно насыщается интерактивными технологиями. Информационно-коммуникационные технологии порождают новые инструменты для образовательного процесса: конкурсы, стартапы, хакатоны. Доступность и эффективность обучения позволили оценить студенческий и школьный хакатоны, обучение взрослых².

В республиканском смотре «Информационные технологии в профессиональном образовании» участвовало незначительное количество педагогов. Однако наблюдается положительная динамика участия в конкурсах, т.к. результаты такого участия включаются в карту результативности для аттестации на квалификационную категорию.

В 2019–2021 годах с учетом сложной эпидемиологической обстановки, связанной с распространением COVID-19, учреждениями образования (УССО и УПТО) при организации образовательного процесса широко использовались дистанционные образовательные технологии и электронные средства обучения.

¹ Муха А. Зачем нужна цифровая трансформация / А. Муха / *Softline Belarus*. – №38. – 2021. – С. 25–29

² Ахметова С.Г. Новые подходы к обучению персонала в цифровую эпоху / С.Г. Ахметова // *Инновации в образовании*. – №5. – 2017. – С. 134–143

В течение последних лет продолжается работа над пополнением республиканского банка электронных средств обучения (ЭСО) новыми электронными образовательными ресурсами (ЭОР). Источниками новых ЭОР являются победители республиканского смотра «Информационные технологии в профессиональном образовании», конкурса «Компьютер. Интернет. Образование», а также учреждения образования – инновационные и экспериментальные площадки в области цифровизации. Эти площадки являются флагманами в системе профессионального образования по разработке и внедрению в образовательный процесс облачных технологий, мобильного обучения, виртуальной и дополненной реальности.

Изменение системы профессионального образования в области подготовки кадров для цифровой экономики требует внедрения цифровых технологий в образовательный процесс профессионального образования (ПТО и ССО). С принятием Концепции развития системы образования Республики Беларусь до 2030 года (Постановление Совета Министров от 30 ноября 2021 г. №683) основными тенденциями развития системы профессионального образования стали: изменение образовательных программ в связи с появлением новых профессий высокоинтеллектуального труда; усиление внимания к социальным умениям и взаимодействию, продвинутому уровню владения цифровыми умениями в условиях повышенной производительности.

Дополнительное образование взрослых становится основным связующим звеном между системой профессионального образования и рынком труда, обеспечивая непрерывную адаптацию выпускников учреждений профессионального образования к постоянно изменяющимся социально-экономическим условиям.

Краткий анализ перечисленных показателей цифровой компетентности преподавателей указывает на невысокий уровень данной компетентности, но также на готовность к переходу на цифровое образование.

Olga BELOTSKAYA,
Graduate student, Chief Specialist
of the Information and Analytical Department
of the Ministry of Education of the Republic of Belarus,
Minsk, Republic of Belarus

CURRENT ISSUES OF DEVELOPING DIGITAL COMPETENCE OF A VOCATIONAL EDUCATION TEACHER

Abstract

The digital competence of a teacher is the main trend of recent years in the field of digital education provided using digital educational resources. Digital culture is becoming a sign of high professionalism.

Keywords: digital culture; digital competence of the teacher; personnel training; digitalization of education; digital economy.

Today the digital transformation of all areas of human activity makes new demands on the education of people who will participate in the modernization of processes in all types of their activities: in production, in public and private life, creating, implementing and using digital technologies in everyday practice. The order for education on the part of society, the labor market, the family and the student himself is changing. Education becomes continuous, personalized, mobile, and open (State Program «Digital Development of Belarus for 2021-2025»).

The development of the digital economy is closely related not only to technology and institutional changes but also to its staffing. The key elements and the most important resources for the development of such an economy are the human and intellectual resources that are formed within the framework of the national education system. Under such conditions with the growing demand for human resources and the quality of their education, the factor of knowledge formation, changes in people's behavior and lifestyle in order to solve new problems of innovative development plays a significant role.

The modern education system is actively undergoing a process of modernization due to the digitalization of all spheres of human life. A significant condition for the professional implementation of a graduate of an educational organization is precisely the ability and willingness to use digital technologies and tools, the experience of using them in current and non-standard situations (The concept of development of the education system of the Republic of Belarus until 2030). Changing the system of vocational education in the field of training for the «digital economy» requires the introduction of digital technologies in the educational process of vocational education. With the introduction of the model of the digital educational environment (The Concept of Digital Transformation of Processes in the Education System of the Republic of Belarus for 2019–2025 dated March 15, 2019) the educational trajectory should also undergo significant changes in particular in the organization of the educational process, ways of interaction between the teacher and students. The situation that developed in 2020 as a result of the coronavirus pandemic contributed to the acceleration of the implementation of the accumulated potential of digital technologies in education, the transition to new forms and methods of organizing the educational process. Information technologies acted as a system-forming factor in the development of education predetermined

the change in the goals, content, methods, teaching aids, the specifics of the implementation of didactic principles and determined the essential features of the professional activity of teachers of vocational training in the context of the widespread use of information and communication technologies in education.

In this regard, the functionality of a teacher of vocational education has undergone a number of changes in the content of activities and requires new internal resources and competencies, the most popular of which is digital. It is this competence in the modern educational environment that can be considered basic ensuring the progressive mastery of the necessary competencies by the teacher. Despite the importance and relevance of the development of the indicated competence teachers of the vocational education system have a number of contradictions and problematic situations that do not allow the active formation of this internal resource.

Despite the request of the digital economy and state policy (State Program «Digital Development of Belarus for 2021-2025» and Decree No. 8 of 12/21/2017) to professional institutions in the preparation of a competitive graduate with high information activity and digital literacy, and accordingly teaching staff, there are several factors hindering this process:

- the lack of basic education in the field of information and communication technologies or additional education in the field of digitalization of education among teachers;
- the lack of special education for teachers;
- age characteristics of the teaching staff (more than 20% of teachers are over 60 years old, the main part are employees from 40 to 60 years old). At the same time, the percentage of young specialists can be considered insignificant – no more than 15% of the total number of teachers of various institutions (according to the reference book of vocational education and secondary specialized education for 2020 – 14.05%; 2021 – 15.16%, the total number – 15 925 (2020) and 16 594 (2021) employees). If we consider the indicators of digital competence of the teaching staff (advanced training, including in the field of information technology, participation in republican, regional competitions, mastering modern pedagogical technologies), we can note the low activity of teachers. Every year about a quarter of teachers undergo professional retraining and advanced training (for comparison, the number of students in additional adult education: 345 people – professional retraining, 1577 people – advanced training).

Today, digital cannot replace the teacher but can make the learning process fun and visual which motivates students to achieve better personal and educational outcomes.

Information (digital) culture plays a key role in the growing role of social media and e-government services in terms of understanding the patterns of the impact of technological innovations on the educational process. The relevance of information culture is determined by the growing use of digital platforms and tools. Competences in the field of digital culture consist in understanding the essence, role and functionality of digital technologies and their effective application.

Digital competence includes technical skills in the use of digital technologies; the ability to meaningfully use digital technologies for work, study and everyday life in general in various activities; the ability to critically evaluate digital technologies; motivation to participate in digital culture.

Improving the quality of training of specialists should be focused on training creatively thinking teachers who know how to search for new

methodological and technical solutions for solving problems.

The areas in which advanced training programs for teachers are being implemented relate to the issues of modernizing the content and technologies for implementing the concept for the development of the Belarusian education system until 2030. There is an opportunity to independently choose courses in order to obtain a deeper development of a certain competence or receive additional professional education while maintaining the current job.

An essential feature of modern education is the widespread use of network technologies as a communicative and learning environment. Modern vocational education is rapidly saturated with interactive technologies. Information and communication technologies generate new tools for the educational process: competitions, startups, and hackathons. The availability and effectiveness of training made it possible to evaluate hackathons: student, school, adult education.

A small number of teachers also take part in the republican contest «Review of information technologies in professional education»: «Electronic educational resources for mobile devices», «Electronic educational resources in inclusive education», «Electronic educational resources of professional direction», «Educational materials with augmented reality technology». Moreover, there is a positive dynamics of participation (inclusion of the results of participation in competitions in the performance card for certification for the qualification category). In 2019-2021, taking into account the difficult epidemiological situation associated with the spread of COVID-19, educational institutions widely use distance learning technologies based on e-learning systems using e-learning tools when organizing the educational process. In recent years work has continued on replenishing the Republican Bank of Electronic Learning Means (ELM) with new electronic educational resources (EER). The sources of new EER are the winners of the Republican reviews "Information technologies in vocational education", the competition "Computer. Internet. Education", as well as educational institutions that are innovative and experimental platforms in the field of digitalization. These platforms are the flagships in the system of vocational education for the development and implementation of cloud technologies, mobile learning, virtual and augmented realities in the educational process.

Changing the system of vocational education in the field of training for the «digital economy» requires the introduction of digital technologies in the educational process of vocational education. With the adoption of the Concept for the Development of the Education System of the Republic of Belarus until 2030 (Resolution of the Council of Ministers of November 30, 2021 No. 683), the main trends in the development of the vocational education system are changes in educational programs due to the emergence of new professions of highly intellectual work, increased attention to social skills and interaction, an advanced level of digital skills in an environment of increased productivity.

Additional adult education is becoming the main link between the system of vocational education and the labor market ensuring the continuous adaptation of graduates of vocational education institutions to constantly changing socio-economic conditions.

A brief analysis of the listed indicators of digital competence of teachers shows a low level of this competence but readiness for the transition to digital education.

Алеся Александровна БОРИСОВА,
старший преподаватель учреждения образования
«Республиканский институт профессионального образования»,
г. Минск, Республика Беларусь

Сервисы Web 2.0. Создание интеллект-карт для визуализации информации

Аннотация

Современные информационные технологии и сервисы создания интеллект-карт рассмотрены в контексте эффективной учебной деятельности для визуализации информации. Сегодня интеллект-карты все больше используются в образовательном процессе, так как они демонстрируют то, как визуализация учебного процесса может существенно улучшить традиционное обучение. Особое внимание уделено работе с онлайн-сервисом Mindomo.

Ключевые слова: сервисы Web 2.0, визуализация информации, информационные технологии, интеллект-карта, Mindomo.

Информационно-коммуникационные технологии стремительно заняли свою нишу в образовательном процессе. Применение их на учебных занятиях обеспечивает мотивацию и активизацию учебного процесса, а также это более наглядный способ подачи информации. В настоящее время преподавателю становится все труднее вовлечь современное поколение в изучение учебного материала, удерживать внимание, повышать интерес к своему предмету традиционными методами обучения. Это обусловлено быстрым ростом объемов информации и ее обновлением. Использование различных онлайн-сервисов для визуализации информации, создания интерактивных упражнений, квестов, квизов, а также внедрение элементов геймификации при изучении нового материала и закреплении полученных знаний легко решат вышеупомянутые проблемы. Визуализация – это придание зримой формы любому мыслительному объекту, субъекту, процессу. Она обеспечивает синтез знаний, позволяет наглядно представить изучаемые явления в различных областях, лучше организовать, анализировать и усваивать информацию, развивает мышление.

Одним из показателей профессионального мастерства современного преподавателя является владение на высоком уровне информационно-коммуникационными технологиями.

На данный момент наиболее актуальным вопросом развития инновационного обучения является упорядочивание и структурирование больших объемов учебного материала в один общий процесс. Для решения данной задачи существует множество техник визуализации, например, скрайбинг (демонстрация информации в виде графических рисунков), интеллект-карта, инфографика, таймлайн (временная шкала с добавленными на нее в хронологической последовательности датами). Особой популярностью пользуются сервисы Web 2.0 для создания интеллект-карт или ментальных карт.

Интеллект-карта – это метод представления данных, средство, которое помогает структурировать информацию и указывать взаимосвязи

между ее элементами. Преимущества ментальных карт: наглядность материала, концентрация внимания на учебный материал, высокая степень запоминания, развитие творческого мышления, привлекательность подачи информации, возможность неоднократного использования на учебных занятиях, экономия времени преподавателя.

Наиболее популярные сервисы для создания ментальных карт: MindMeister, Xmind, Coggle, Mind42, Bubbl.us, SimpleMind, Mindomo.

Подробнее остановимся на возможностях онлайн-сервиса Mindomo.

Mindomo – это универсальный и наиболее всеобъемлющий инструмент для использования ассоциативных карт и планирования¹. Онлайн-сервис условно бесплатный, на русском языке, перейти на него можно по ссылке <https://www.mindomo.com/ru>. В Mindomo можно работать из любого типового веб-браузера или установив программное обеспечение на персональный компьютер. На начальной странице можно выполнить вход и пройти регистрацию. Вход можно осуществить через аккаунт Google, Facebook, Yahoo, Office 365, Windows Live, Clever, Apple. При прохождении регистрации необходимо выбрать нужные функции аккаунта (преподаватель, студент, личное, работа), ввести персональные данные, электронную почту и пароль. После прохождения регистрации в личном кабинете пользователя можно увидеть основную панель создания и редактирования элементов, а также созданные ранее ментальные карты. Личный профиль расположен на главной странице. Для создания новой интеллект-карты необходимо нажать на кнопку «Создать» и выбрать или пустое рабочее пространство для создания ментальной карты (концепт-карты, плана организации, временной шкалы, схемы), или подходящий готовый шаблон (Рис. 1).

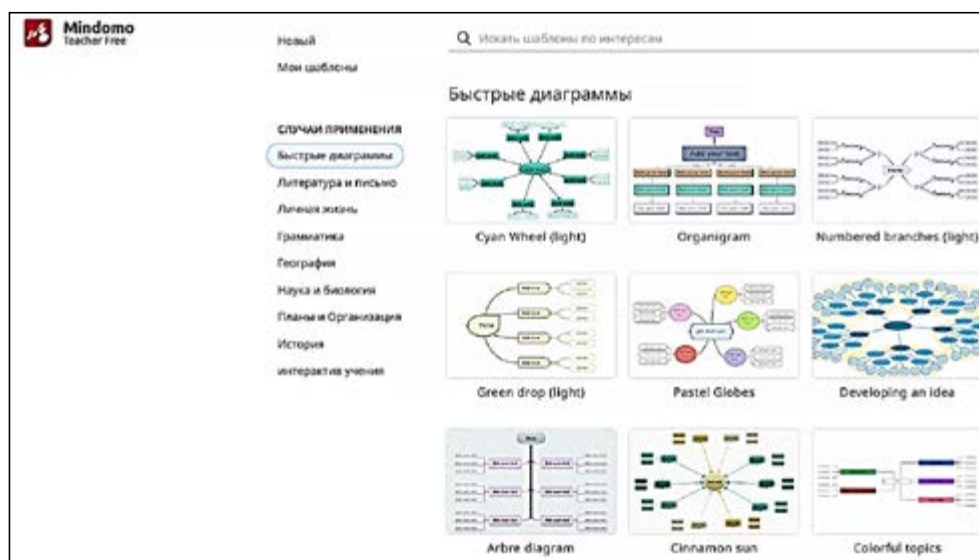


Рис. 1. Готовые шаблоны для создания интеллект-карт в онлайн-сервисе Mindomo

¹ Mindomo: ментальная карта, концептуальная карта и диаграммы Ганта в сотрудничестве. – URL: <https://www.mindomo.com/ru/> (Дата доступа: 01.11.2022)

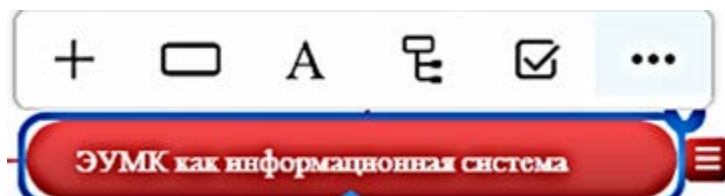






Рис. 2. Элементы редактирования тем и подтем интеллект-карты


При переходе на шаблон «Пустая интеллект-карта» в середине рабочего листа появляется главная тема с введенным названием карты из шаблона. Для изменения названия достаточно двойного щелчка по тексту. Для добавления новой темы и подтемы можно нажать на клавиатуре клавиши Enter и Tab либо выбрать соответствующие кнопки на рабочем пространстве. При нажатии на раскрывающийся список в верхнем углу темы или подтемы открываются элементы редактирования (Рис. 2).


При нажатии  на можно добавить дополнительную информацию к выбранной теме (описание, комментарии, гиперссылку и приложения к теме, закладки или связь, видео, изображение, символ, аудиофайлы или собственную речь).

При нажатии на  открываются настройки оформления выбранной темы (применить, удалить, копировать стиль темы/подтемы, изменить форму и толщину линий, выбрать цвет и заливку элементов).

При нажатии на  доступны настройки стиля, цвета и размера шрифта, выравнивание текста.

При нажатии на  возможно поменять макет ментальной карты и редактировать линии связи (выбрать цвет, форму, толщину).

При нажатии на  есть возможность спланировать и организовать групповую работу над интеллект-картой. В любой теме и подтеме можно указать время выполнения задачи, назначить ответственного за выполнение определенного элемента.

При нажатии на  открываются дополнительные возможности редактирования карты (вырезать, копировать, вставить, удалить).

Mindomo сохраняет все изменения автоматически в личном кабинете пользователя. При выборе кнопки «Поделиться» откроется окно, в котором расположена сгенерированная ссылка на ментальную карту, есть возможность установления пароля, добавления пользователей для совместного доступа, возможность выложить карту в Google Класс, Pinterest, Twitter, Facebook. В личном кабинете можно настроить доступ к просмотру и даже копированию ментальной карты всем пользователям сети Интернет.

Способ визуализации с помощью интеллект-карт дает возможность представить учебную информацию, идеи, важные события в интересной, привлекательной, структурированной и доступной форме, что облегчает образовательный процесс, улучшает усвоение материала и повышает интерес к предмету.

Alesya BARYSAVA,
Senior Lecturer,
Educational Institution "Republican Institute
for Vocational Education" (RIPO),
Minsk, Republic of Belarus

WEB 2.0 SERVICES FOR CREATING MIND MAP FOR INFORMATION VISUALIZATION

Abstract

Modern information technologies and services for creating mind maps are considered in the context of effective learning activities for information visualization. Today, the use of mind maps is increasingly used in the educational process, as they demonstrate how the visualization of the educational process can significantly improve traditional learning. Particular attention is paid to working with the Mindomo online service.

Keywords: web 2.0 services; information visualization; information technology; mind map; Mindomo.

Information and communication technologies have rapidly occupied their niche in the educational process. Their use in the classroom plays a big role: providing motivation and activation of the educational process, a more visual way of presenting information, etc. At present, it is becoming increasingly difficult for a teacher to involve the current generation in the study of educational material, to retain attention, to increase interest in their subject with traditional teaching methods, this is due to the rapid growth of both the volume of information and its updating. The use of various online services for visualizing information, creating interactive exercises, quests, quizzes, introducing gamification elements when learning new material and consolidating the acquired knowledge will easily solve the above problems. Visualization is giving a visible form to any mental object, subject, process, etc. It provides a synthesis of knowledge, allows you to visualize the phenomena under study in various fields, better organize, analyze and assimilate information, develops thinking.

One of the indicators of the professional skills of a modern teacher is the possession and provision of a high-level educational process with the help of information and communication technologies.

At the moment, the most pressing issue in the development of innovative learning is the ordering and structuring of large amounts of educational material into one common process. To solve this problem, there are many visualization techniques, such as scribing (displaying information in the form of graphic drawings), mind map, infographics, timeline (timeline with dates added to it in chronological order). Web 2.0 services for creating mind maps or mental maps are especially popular.

A mind map is a method of presenting data, a tool that helps to structure information and indicate the relationships between its elements. The advantages of mental maps are the visualization of the material, the concentration of attention on the educational material, a high degree of memorization, the development of creative thinking, the attractiveness of

presenting information, the possibility of repeated use in training sessions, saving the teacher's time.

The most popular services for creating mind maps are: MindMeister, Xmind, Coggle, Mind42, Bubbl.us, SimpleMind, Mindomo etc.

Let us dwell on the possibilities of the Mindomo online service in more detail.

Mindomo is the most versatile and most comprehensive mind mapping and planning tool available. The online service is conditionally free, in Russian, which can be accessed via the link <https://www.mindomo.com/ru>. Mindomo can be operated from any standard web browser or by installing the software on a personal computer. On the home page you can log in and register. You can sign in with your Google account, Facebook, Yahoo, Office 365, Windows Live, Clever, Apple. When registering, you must select the necessary account functions (teacher, student, personal and work), enter personal data, email and password. After registration, the user's personal account contains the main panel for creating and editing elements, as well as previously created mental maps. The personal profile is located on the main page. To create a new mind map, you need to click on the «Create» button and select either an empty workspace to create a mental map, concept map, organization plan, timeline, diagram, or a suitable ready-made template (Figure 1).

When switching to the Blank Mind Map template, the main topic appears in the middle of the worksheet with the name of the entered map name from the template. To change the name, double-click on the text. To add a new topic and subtopic, you can press the Enter and Tab keys on your keyboard or select the appropriate buttons on the workspace. Clicking on the drop-down list in the upper corner of a topic or subtopic opens editing elements (Figure 2).



Figure 1. Ready-made templates for creating mind maps in the Mindomo online service

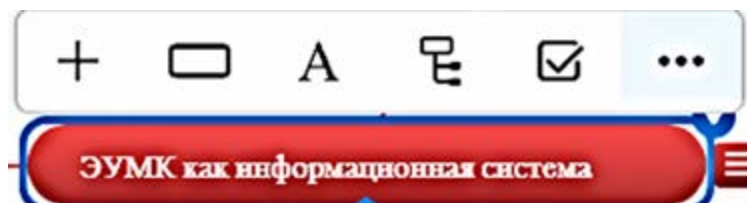


Figure 2. Elements for editing topics and subtopics of the mind map

By clicking on + you can add additional information to the selected topic, such as a description, comments, hyperlink and attachments to the topic, bookmarks or links, video, image, symbol, audio files or your own speech.

By clicking on □ the design settings of the selected theme open, namely, apply, delete, copy the theme style, sub-themes, change the shape and thickness of the lines, select the color and fill of the elements.

By clicking on A font style, color and size settings, text alignment are available.

By clicking on □ it is possible to change the layout of the mental map and edit the communication lines: choose the color, shape, thickness.

By clicking on ☑ there is an opportunity to plan and organize group work on the mind map. For any topic and subtopic you can specify the time of the task, assign a person responsible for the implementation of a specific element.

By clicking on ⋮ additional options for editing the map open, for example, cut, copy, paste, delete, etc.

Mindomo saves all changes automatically in the user's personal account. When you select the «Share» button, a window will open in which the generated link to the mental map is located, it is possible to set a password, add users for sharing, the ability to share the map in Google class, Pinterest, Twitter, Facebook. In the personal account, it is possible to configure access to view the mental map to all Internet users with the ability to copy.

The visualization method using mind maps makes it possible to present educational information, ideas, important events in an interesting, attractive, structured and accessible form, which has a positive effect on facilitating the educational process, better assimilation of the material and interest in the subject.

Винит Радж КАПУР,
директор Virtualsoft Technologies Pvt. Ltd.,
МВА, Пенджабский университет,
г. Чандigarх, Индия

Динамика творчества

Аннотация

Цель этой статьи – дать достойное определение процессу творчества. Второстепенная цель – рассмотреть возможность сотрудничества в творческом процессе.

Существует множество предположений и исследований о том, является ли творчество единичным процессом или групповым, и моя цель – углубиться в этот вопрос и найти удовлетворительное решение. В США проводится множество испытаний, объединяя великие умы, чтобы придумать видение будущего. Даже в прежние времена короли имели при дворе лучшие умы – наваратны, и королям никогда не давали плохих советов. Исаак Азимов также оспаривал возможность сотрудничества и написал об этом отличный трактат.

Ключевые слова: дизайн, дизайн-мышление, креативность, критическое мышление, инновации, бисоциация.

Странные события в округе

«Рабочие отказываются работать в новом ткацком цеху»

«Отчуждение рабочих из-за новой техники»

«Снижение производительности»

«Цель заблокирована»

«Несколько союзов»

«Неравное распределение прибыли»

«Плохие условия труда»...

Это лишь некоторые из ответов на вопрос: «В чем проблема Gopal Cotton Mills?» (Gopal Cotton Mills – излюбленное место студентов, изучающих управление бизнесом по всей Индии).

Это сессия класса МВА в ведущей школе менеджмента в Индии. То же самое обсуждение может быть на любых собраниях для подготовки будущих планов любой корпорации.

Странные события за границей

23 декабря 1968 года журнал The Wall Street сообщил об уникальной деловой встрече в японской корпорации, на которой всех призывали закрыть глаза и ползать по полу большого конференц-зала. «Когда вы сталкиваетесь с кем-то другим, то прикасаетесь и гладите друг друга, пытаетесь почувствовать, на кого похож другой человек», – рассказали присутствовавшие на встрече бизнесмены. Компания пыталась помочь своим сотрудникам стать более творческими. Эта компания является одной из тех, кто заботится о творчестве своих сотрудников, особенно в отделах исследований и разработки новых продуктов.

Что происходит на самом деле?

Первое мероприятие представляет собой мозговой штурм для определения проблемы, от которой страдают хлопчатобумажные фабрики Гопала, а второе – упражнение в дивергентном мышлении, чтобы привить/отменить творческий подход у своих сотрудников. Все больше компаний в Соединенных Штатах Америки проводят такие мероприятия для стимулирования творчества. Некоторые используют неортодоксальные методы (как пример – японская корпорация), а другие – ортодоксальные (мозговой штурм). Все понимают, что изменения за последние несколько лет были действительно очень быстрыми; а творчество необходимо не только для роста, но и для выживания.

Изучение необходимости таких мер

Если есть одно слово, которое японцы находят самым сложным и озадачивающим, то это слово «творчество». Японцев часто считают подражателями, но они ищут способы стимулировать большие прорывы. Впереди оказались японцы, которым пришлось взять на себя новую роль лидера, что привело к их лихорадочному творческому поиску.

Необходимость таких отчаянных мер

«Чем больше разнообразных и подлинно творческих умов может произвести и взрастить нация, тем выше будет скорость ее прогресса». Итак, в этом быстро меняющемся мире нация тоже должна меняться, чтобы оставаться динамичной. Творчество – это та тонкая нить, которая может связать проблему с ее решением, хотя процесс этот не так прост, как может показаться на первый взгляд. Необходимо понять всю последовательность, которая ведет к решению или инновациям, чтобы можно было попробовать рутину на корпоративном уровне. Широкое использование методов творчества слишком дорого, когда речь идет о рутинных решениях, и редко необходимо для решений, которые стремятся к определенности, а именно те, у которых есть только один ответ.

Что такое творчество? Изобилие определений

В большинстве словарей до сих пор нет этого слова, большинство из них покончило с кратким упоминанием понятия «творчество» (сущ.) как дополнения к значению слова «креативный». В словаре Collins English Gem Dictionary (издание 1963 г.) – без упоминания; в словаре Oxford Advanced Learner – не упоминается; и есть только в заимствованном тексте Chamber's Twentieth Century. Он определяет креативность как «состояние или качество творчества; способность творить». Вернемся к исходной точке?

Фрэнк Бэррон определяет творчество как «открытие чего-то нового, но также полезного, актуального, экономичного, элегантного или ценного». Креативное мышление обычно используется для обозначения средства решения проблем при принятии решений – в ситуациях, когда нет установленных формул, прошлых моделей прецедентов или систематически развивающегося комплекса данных, либо доступных, либо сильно помогающих.

Слово «творчество» отдельно описывает: а) идею, б) мыслительную деятельность, которая ее формирует, в) способность человека осуществлять эту деятельность.

Это приводит к выводу о том, что творчество представляет собой многоаспектную деятельность:

Креативность применительно к продукту умственной деятельности можно определить с точки зрения неожиданно подходящих комбинаций или ассоциаций идей. Артур Кестлер видит в этом «новый синтез ранее несвязанных матриц мысли»

Творчество как мыслительная деятельность. Гордон описывает творческий акт как предсказатель: «Когда цель изобретения достигнута, ей предшествует и ее сопровождает приятное волнение в целенаправленном психологическом состоянии, которое бессознательно признается как индикатор направления, в котором нужно двигаться»

Креативность как способность, часть интеллектуального облика человека, которую можно идентифицировать (например, лицо, волосы). Творчество – это процесс, потому что способность на самом деле может быть описана только с точки зрения умения выполнять умственное или физическое действие

После всех этих определений попытаюсь сформировать свое собственное определение творчества. Творчество – это процесс отождествления неизвестного с известным для какой-то полезной цели. Это непрерывный акт, а не редкие всплески, как принято считать. Редкие всплески я называю творческими авариями. Творческий человек старается все увидеть в новом свете, или, другими словами, все испытывает на своем жертвенном алтаре, прежде чем передать познание в свое подсознание. Творческий человек творит изо дня в день.

Как осуществляется акт творения

«Сначала всегда была проблема. У меня никогда в жизни не было новой идеи. Моими достижениями были решения проблем... Вещи никогда не приходят в мгновение ока, они приходят только в результате месяцев и даже лет очень тяжелой работы». Это взгляды Барнса Уоллеса, который внес один из крупнейших вкладов в историю авиации, спроектировал 200-футовый радиотелескоп в Австралии, грузовую подводную лодку, более легкие устройства для жертв полиомиелита. Его слова вторят словам Бертрана Рассела: «Во всей творческой работе, которую я проделал, на первое место выходит проблема, загадка, связанная с дискомфортом. Затем идет концентрированная произвольная мысль, требующая больших усилий, и, наконец, решение...». Иногда мы можем быть творческими без стимула непосредственной проблемы. Новые идеи действительно возникают спонтанно в умах некоторых людей, без поиска решения проблем. Некоторая проблема, какой бы смутной она ни была, существует, но решается (после долгого инкубационного периода).

Логика смеха

Лев Брышков стоял перед тремя судьями в Узбекистане.

– Твое наказание – 10 лет каторжных работ в Сибири! Есть что сказать?

Лев откашлялся:

– Товарищи судьи. США – ужасная декадентская, капиталистическая страна. Она зверски эксплуатирует пролетариат. Голодная безработица, расизм оскверняют каждый уголок этой реакционной страны.

– Правильно! – Единодушно согласились трое судей.

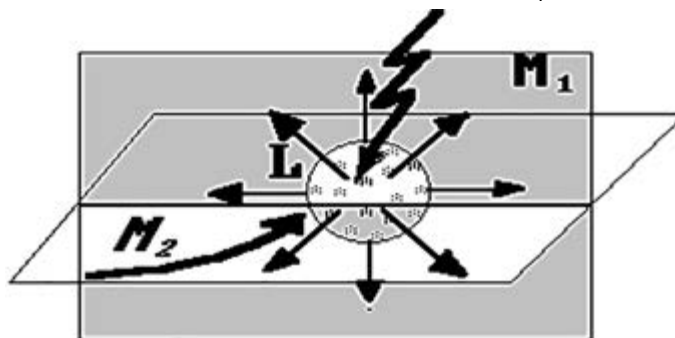
– Тогда почему бы, товарищи судьи, не послать меня туда?

(Взято из *Illustrated Weekly of India*)

В приведенном анекдоте напряжение возрастает во время диалога между осужденным и судьями. Крутой подъем внезапно заканчивается крутым падением из-за неожиданной и юмористической реакции Льва, что развенчивает наши драматические ожидания. Это происходит как гром среди ясного неба и как будто «обезглавливает» логическое развитие ситуации.

Однако одной неожиданности недостаточно для создания комического эффекта. Важным моментом в поведении является то, что оно еще и совершенно логично, но эта логика обычно неприменима к такого рода ситуациям.

Паттерн, лежащий в основе анекдота, – это восприятие ситуации или идеи L в двух самосогласованных, но обычно несовместимых системах отсчета M1 и M2 (рисунок ниже). Событие L, в котором они пересекаются, заставляет вибрировать одновременно на двух разных длинах волн. Пока продолжается необычная ситуация, событие L не просто связано с ассоциативным контекстом, но бисоциировано с двумя.



Что такое бисоциация?

Слово «бисоциация» было придумано Кестлером для того, чтобы различать навыки мышления как бы в единой плоскости, а творческий акт, как он поясняет в своей книге «Акт творения», всегда действует более чем на одной плоскости. Первое можно назвать целеустремленным состоянием, второе – двойственным, преходящим состоянием неустойчивого равновесия, когда нарушается баланс как эмоций, так и мысли.

Ограничивается ли бисоциация только художественными формами?

Бисоциация не ограничивается только художественной формой, но поскольку творчество в промышленности и других сферах не попадает в поле зрения обычного наблюдателя, кажется, что творчество в гораздо большей степени присутствует только в художественных формах (точнее, в изобразительном искусстве).

Павлов И.П., изучавший условные рефлексы, проводил эксперименты с животными (собаками, обезьянами, тюленями). Рассмотрим некоторые из таких экспериментов для лучшего понимания явления.

Например, по словам Павлова, тюленя, несущего в пасти факел, можно заставить подбросить этот факел в воздух, чтобы тот закружился, а потом снова поймать его, но эта задача такова, что он либо не справится совсем, либо сразу сможет это сделать. Этот пример ясно показывает, что поведение, которое нельзя проанализировать и изучить, произойдет сразу или никогда.

По мнению Берлайна, те, кто имел возможность наблюдать за обезьянами вблизи в течение продолжительного времени, неизменно отмечали их пристрастие смотреть, терзать, тыкать, пинать, лизать и вообще выжимать до последней капли возможное развлечение из всего, что попадалось им на пути. Особенно показателен тот факт, что макаки-резусы, которые научились вручную разбирать сложную головоломку из взаимосвязанных частей, делали это лучше, когда внутри головоломки не было пищевого вознаграждения, чем когда они знали, что оно есть. Харлоу писал, что во втором случае они проявляли нетерпение и пытались сократить путь, а в первом случае действовали бескорыстно. Этот пример указывает на инкубационный период после разочарования, в течение которого решение приходит к тому, кто его ищет.

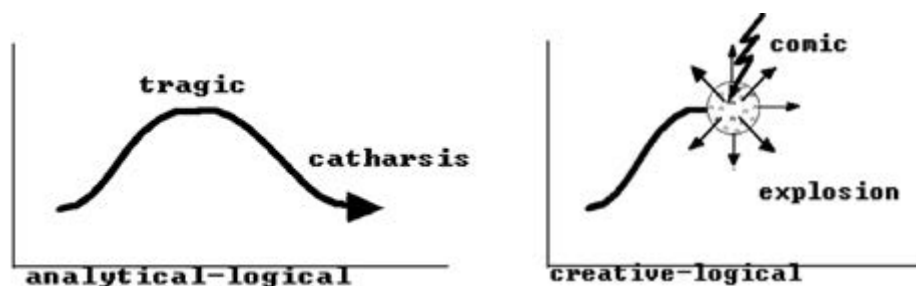
«Когда исчерпаны все обнадеживающие попытки решения проблемы традиционными методами, – пишет в своей книге «Акт творения» Артур Кестлер, – мысли бегут по кругу». Вместо того чтобы продолжать бороться с проблемой, он предлагает отложить ее на время. Это позволяет правильному уму «выращивать» информацию. И если нужно дождаться озарения или найти ответ, то обычно это происходит в тихий момент – во время прогулки, во сне. В своем труде автор обсуждает новый феномен – правое и левое полушария. Рассмотрим его позже.

Разочарование ведет к творчеству

Оригинальность – форма усвоенного поведения. Ее можно развивать с помощью систематических шагов, стимулирующих творческое усилие. Хатчинсон предлагает четыре таких последовательных шага: исследование, разочарование, творчество, подтверждение.

Прикладное воображение требует всей возможной информации из различных источников – путешествий, сравнительных исследований,

Представления о творческом акте



разговоров, а затем может выдать средства решения проблем, будь то в обращении с материалами, стратегии маркетинга, снижении затрат и других областях.

Считается, что творческие мысли редко посещают людей, склонных к определенной степени расслабления, самоуспокоенности и удовлетворенности. Удивительно, но ученые говорят, что творчество следует за разочарованием, беспокойством, тревогой, чувством бессмысленности бытия, одиночеством и другими подобными эмоциональными нарушениями.

Творческая мысль обычно следует за этапом разочарования в течение нескольких минут или часов и возникает, когда человек свободен от отвлекающих влияний, а ум сосредоточен на проблеме.

На этапе подтверждения ставится под сомнение, тестируется, проверяется применимость и практичность блестящей идеи. Однако и здесь могут поджидать разочарование и отчуждение. Не стоит из-за этого расстраиваться.

Дивергентное мышление – это еще не все, что означает творчество

Эффективный результат также является целью творческого мышления в менеджменте, но достигается он через процесс отображения ранее не связанных между собой вещей по-новому. Творческое мышление создает расходящийся мыслительный паттерн, в то время как аналитическое мышление, которое само по себе является инструментом в руках первого, конвергентно.

Дивергентное мышление – нелогичное мышление с запоздалыми ответами. Конвергентное мышление – логическое мышление с быстрыми результатами

Конвергентное мышление	Дивергентное мышление
Логическое	Нелогичное
Постоянная оценка (выборочная)	Без оценки (генеративное)
Рамочное мышление	Не имеет рамок
Закрытая процедура (непосредственное следование)	Не ограничено временем, открытое (преднамеренные прыжки)
Только один ответ	Возможны несколько ответов
Концентрация на актуальном	Возможны случайности
Двигается в наиболее вероятных направлениях	Исследует наименее вероятные направления
Быстро получает ответы	Ответы задерживаются
Принимает информацию по смыслу (аналитически)	Принимает информацию по эффекту, производимому новыми идеями (провокационно)

Привычка против оригинальности: конвергент и дивергент

Привычка	Оригинальность
Ассоциация в пределах заданной матрицы	Бисоциация независимых матриц

Управление предсознательными или внесознательными процессами	Управление подсознательными процессами, которые обычно сдерживаются
Динамическое равновесие	Активация регенеративного потенциала
От жестких до гибких вариаций	Сверхгибкость
Повторяемость	Новизна
Консервативность	Разрушительное – созидательное

В любом случае мы можем объединить привычку с конвергентным мышлением и оригинальность с дивергентным мыслительным процессом.

Интеллект не имеет никакого отношения к творчеству

Воллах М. и Коган Н. утверждают, что обнаружили у детей четыре типа пар: высокий творческий потенциал и высокий интеллект; высокий творческий потенциал и низкий интеллект; низкий творческий потенциал и высокий интеллект; низкий творческий потенциал и низкий интеллект. Маккиннон (1962) писал: «Однако ясно, что выше определенного требуемого минимального уровня интеллекта, который варьируется от области к области, а в некоторых случаях может быть удивительно низким, более «интеллектуальный» уровень не гарантирует соответствующего повышения творческого потенциала. Это просто неправда, что более умный человек обязательно является более творческим». Можно добавить, что высокий IQ не является безошибочным предиктором выдающихся достижений в какой-либо области, за исключением прохождения IQ-теста. Термин «гений» относится к такому человеку, чья возвышенная интеллектуальная сила лежит в области его необыкновенной фантазии и творческих способностей. Не более одного из десяти тысяч могут быть исключительно творческими и умными.

Таким образом, между творчеством и интеллектом как таковым не существует никакой связи.

Можно ли сделать человека творческим

Нет. Творчеству нельзя научиться, однако каждый человек использует только 10% своего творческого потенциала, а 90% скрыто или погребено под социальными табу. Можно помочь людям восстановить утраченную силу, не создать, а увеличить творческий потенциал человека в десять раз.

Творческие способности, особые способности, дивергентное мышление

Гальтон Ф. думал, что сможет доказать, что самым важным элементом гениальности является общий разум. Поэтому, возродив предположение Платона, утверждал, что самый надежный способ создать гениев – это «разводить» их. Однако в более поздние годы он уделял одинаковое внимание дополнительным качествам – особым способностям, таким как: беглость (необычный и спонтанный поток образов и идей; казалось, творческий ум всегда пульсировал новыми идеями); восприимчивость, интуиция и пронизательность, прозорливость и чувство факта (характеристики, которые, как говорят, отличают «полезную

изобретательность» гения от «бесполезных фантазий эксцентрика и чудака»).

Девииантность, усердие, энтузиазм гения, погруженного в свои проблемы, заставляют его работать до поздней ночи.

Что на самом деле охватывают все эти термины – все еще остается проблемой и тщательно исследуется.

Творческие способности по определению Кхандваллы П.:

- беглость – способность генерировать множество идей, решений, альтернатив, конструкций, методов, слов;
- гибкость – способность генерировать разнообразные идеи, решения, альтернативы, конструкции, методы, слова;
- оригинальность – способность генерировать уникальные или необычные, но подходящие идеи, решения, альтернативы, конструкции, методы, слова;
- чувствительность – способность ощущать проблемы, аномалии, вопросы, чувства, формы, звуки, отношения и т.д. в ситуациях, в которых они не слишком очевидны;
- способность угадывать (несмотря на ограниченную информацию, причину(ы) ситуации и следствие(я) ситуации);
- проработка – способность полностью раскрыть потенциал идеи или прозрения; способность к развитию и планированию.

Творчество – групповой или индивидуальный процесс?

Творчество может быть групповым процессом. «Ерунда. Групповой подход не помогает творчеству», – писал Барнс Уоллес, новатор в авиации.

Джон Бейкер, новатор в области структур, верил в командную работу и испытывал творческий подъем в группе.

«Все главные идеи были личными. Их реализация была обязанностью группы» – подчеркивал Фрэнк Уиттл, изобретатель реактивных двигателей.

Аластер Пилкингтон, новатор в производстве стекла, видел ценность группового творчества и поощрял его среди сотрудников.

«Творческий импульс исходит от одного человека, преобразование концепции в реальность требует эффективного группового сотрудничества», – писал Алекс Молтон, сконструировавший подвеску автомобиля и велосипеда.

Разные мнения позволяют сделать следующий вывод. Работая в одиночку, человек может создать больше уникальных идей, чем группа. Но группа дополняет его информацию и повышает его общий интеллект (по мнению Гальтона Ф., это необходимое условие для творчества). Человек может найти более уникальные решения, чем группа с конвергентным мышлением. Группа с дивергентным мышлением – лучшее решение.

Техники использования человеческого творчества

Разработано множество методов использования человеческого творчества, и многие из них кажутся похожими.

Фулмер Р. разделяет эти методы на четыре категории:

- *Свободная ассоциация:*
 - мозговой шторм (Осборн А.);
 - синектика (Гордон У.);
 - техника Гордона, или «маленькая» техника (Гордон У.);
 - Phillips 66 Buzz Session;
 - организованный случайный поиск;
 - черный ящик.
- *Принудительные отношения:*
 - каталог;
 - список (Осборн А.);
 - техника сфокусированного объекта.
- *Аналитический метод:*
 - список атрибутов (Кроуфорд Р.);
 - ввод/вывод;
 - сеточный анализ, матричный анализ.
- *Эклектичный подход:*
 - комбинации или расширение других техник (Боно Э.).

Более глубокое описание методов использования человеческого творчества можно найти у Фулмера Р. («Новый менеджмент»). Самые популярные методы описаны у Кхандваллы П. («Четвертый глаз»),

Саммерса И. и Уайта Д. («Креативные техники: на пути к совершенствованию процесса принятия решений»).

Динамика творчества позволяет понять творческий процесс, помогает искать способы его оптимизации и управлять им на благо человечества. Творческий процесс вовлекает нас в тематические тексты. Именно на бумаге мы можем уловить нюансы, которые помогают рационализировать творчество и понять проблемы, связанные с творческими процессами.

Vineet Raj KAPOOR,
Director, Virtualsoft Technologies Pvt. Ltd.
MBA, Panjab University,
Chandigar, India

THE DYNAMICS OF CREATIVITY

Abstract

My purpose of this paper is to define the process of creativity and even come up with a decent definition for the same. My secondary purpose is to look at the possibility of collaborating on the creative process.

There is a lot of speculation and research on whether Creativity is a singular process or a Group Process and my purpose of this article is to dig deep into this question and resolve it to some satisfaction. A lot of trials are being done in the USA by putting together great minds to come up with the visions of future. Even in earlier days, the kings used to have the best minds "Navratnas" in their court so that the kings were never 'ill advised'. Isaac Asimov also challenged the possibilities to collaborate and wrote an excellent treatise on the same

Keywords: design, design thinking, creativity, critical thinking, innovation, bisociation.

Strange Happenings in the neighbourhood

«Workers refuse to work in the new loom shed»
«Alienation of workers due to new technology»
«Reduction in productivity»
«Goal blocked»
«Multiple unions»
«Unequal distribution of profits»
«Bad working conditions»...

These are only a few of the responses to the question – «What is the problem of Gopal Cotton Mills?» (incidentally Gopal Cotton Mills is a favorite case of Business Management students all over India)

This is a classroom session of an MBA class at a leading management school in India. The same could be a discussion at any meetings for preparing future plans for any corporation.

Strange Happenings Abroad

Long back, The Wall Street Journal of December 23, 1968, had reported a unique business meeting in a Japanese corporation that called for everyone to close their eyes and crawl around on the floor of the big meeting room. «When you run into somebody else, touch and stroke each other and try to experience what the other person is like?» – the businessmen attending the meeting were told. The company was trying to help its employees become more creative. This company is one of the growing number of companies concerned with the creativity of their people, especially in the research and new product development departments ¹.

¹ P.N.Singh – 'Synectics – Management through Madness' - **Indian Management**, March 1976 (p35-37)

What is 'actually' happening?

The former event is '**Brainstorming**' to locate the problem afflicting the Gopal Cotton Mills, while the latter is an exercise in '**Divergent Thinking**' to instil/ revoke creativity into their employees. More and more of the companies in the United States of America are having such programmes to stimulate creativity. Some use unorthodox measures like the above-mentioned Japanese corporation, whereas others use orthodox methods like '**Brainstorming**' as the Management Schools incident mentioned above. All realise that changes during the last few years have been really very fast; and creativity is essential not only for the growth but for sheer survival.

Investigating into the need for such measures

If there is a single word that the Japanese find most challenging and perplexing, it is '**creativity**'. Often dismissed as imitators, the Japanese are searching for ways to stimulate the big breakthroughs². The Japanese have emerged in front and have had to assume the new role of the leader – this has resulted in their frantic search for creativity.

Need for such desperate measures

«The greater the number and variety of genuinely creative minds a nation can produce and cultivate, the faster will be its rate of progress»³. So, in this fast changing world, a nation has to change to remain dynamic. Creativity is that delicate thread that can connect the problem to its solution, though the process is not so simple as it may seem at the first glance. The complete sequence that leads to a solution or innovation has to be understood to enable one to try the routine at the corporate level. An extensive use of the creativity techniques is too expensive when it comes to routine decisions and is seldom necessary for decisions that tend towards certainty, viz.; the ones that have only one answer.

What is Creativity? – Definitions Galore

Most of the dictionaries still do not have this word, most of them do away with a brief mention **creative, n.** as an appendage to the meanings of the word **creative**. I went through Collins English Gem Dictionary, my old pal (1963 edition) – No mention; turned to my new acquaintance, Oxford Advanced Learner – No mention; and found it in a borrowed text, Chamber's Twentieth Century. It defines creativity as «*the state or quality of being creative; ability to create*» – Back to Square One?

Frank Barron defines creativity as **the discovery of something that is novel, but also useful or relevant or economical or elegant or valuable**⁴.

Creative Thinking is ordinarily taken to refer to a problem solving device in decisions – situations where no set formulae, past pattern of precedents, or systematically evolved data-complex, are either available or of much help⁵.

² Michael Berger - 'Japan's energetic search for creativity' - **International Management**, October 1987 (p71-76)

³ Sir Cyril Burt - 'Foreword to «The Act of Creation» - **The Act of Creation** - Arthur Koestler, 1964 (p13-20)

⁴ Pradip N.Khandwala - **Fourth Eye - Excellence through creativity**, A.H.Wheeler & Co., 1984

⁵ Bata K.Dey - «*Creative Thinking in Management*» - **Indian Management**, August 1971, (p52)

The word creativity separately describes – (a) An Idea, (b) The mental activity which forms it, or (c) The ability of the person to carry out this activity ⁶.

This leads to the conclusion that creativity is a multi-dimensional activity:

(a) Creativity: applied to the product of mental activity may be defined in terms of unexpectedly appropriate combinations or association of ideas. Koestler ⁷ sees it as **«a new synthesis of previously unconnected matrices of thought»**.

(b) Creativity: as a mental activity. Gordon describes the creative act as a predictor: *«When the goal of invention is achieved, it is preceded, signaled and accompanied by a pleasurable excitement itself in a purposeful psychological state recognized unconsciously as an indicator of the direction to take»*.

(c) Creativity: as an ability, part of a person's intellectual makeup which is identifiable (like face, hair, etc.). Creativity is a process because ability can really only be described in terms of the power to perform a mental or physical act.

After all these definitions, I'll try to summarize in my own definition of creativity: **«Creativity is the process of identifying the unknown with the known towards some useful purpose»**. Creativity is a continuous act and does not occur in rare spurts as commonly believed. The rare spurts I term as **«Creative Accidents»**. The creative person tries to see everything in a new light, or in other words tests everything on his **«Sacrificial Altar»** before passing the cognition into his subconsciousness. A creative person is creative day-in and day-out.

How is an Act of Creation performed

«There has always been a problem first. I have never had a novel idea in my life. My achievements have been solutions to problems... things have never come in a flash: they come only as a result of months, even years, of very heavy work». These are the views of Barnes Wallis (He is one of the biggest contributors to the history of Aviation, in addition he also designed a 200 feet radio telescope in Australia, a cargo carrying submarine, lighter leg irons for polio victims). His words echo those of Bertrand Russell, *«In all the creative work that I have done, what has come first is a problem a puzzle involving discomfort. Then comes concentrated voluntary application entailing great effort. After this, a period without a conscious thought, and finally a solution...»*. Sometimes we can be creative without the stimulus of immediate problem. Novel ideas do arise spontaneously in some people's minds without a history of search and effort to find a solution – some problem however vaguely conceived is there, which is henceforth solved (after a long incubation period) ⁸.

The Logic of Laughter

Lev Bryshkov stood before the three judges in Uzbekistan.

«...and your punishment is 10 years of hard labour in Siberia! Do you have anything to say?»

⁶ P.R.Whitfield - **Creativity in Industry** - Penguin Books, 1975

⁷ Arthur Koestler - **The Act of Creation** - Hutchinson & Co. Ltd., 1964

⁸ P.R.Whitfield - **Creativity in Industry** - Penguin Books, 1975

Lev cleared his throat, «Comrade Judges. Tavarich. The US is a terrible, decadent, capitalist country. It savagely exploits the proletariat. hunger unemployment, racism defile every corner of that reactionary land. Is that not right?»

«Right!», the three judges assented as one.

«Then why not, Comrade Judges, send me there?»

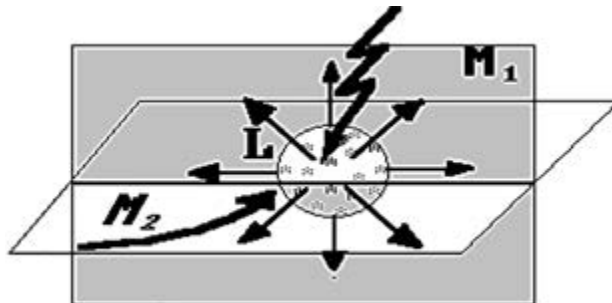
[taken from Illustrated Weekly of India]

In the above anecdote, the tension increases during the exchange between the condemned man and the judges. The steep rise ends suddenly in a precipitous fall due to the unexpected and humorous reaction of Lev; which debunks our dramatic expectations; it comes like a bolt out of the blue, which so to speak, decapitates the logical development of the situation.

However, unexpectedness alone is not enough to produce a comic effect. The crucial point about the behaviour is that it is both unexpected and perfectly logical – but of a logic not usually applied to this type of situation⁹.

Insights into the creative act

The pattern underlying the anecdote is the perceiving of a situation or idea L, in two self-consistent but habitually incompatible frames of reference M1 and M2 (Figure below). The event L, in which the two intersect, is made to vibrate simultaneously on two different wavelengths, as it were. While the unusual situation lasts, L is not merely linked to an associate context, but bisociated with two¹⁰.



What is this – «Bisociation»?

«Bisociation» was a word coined by Koestler, in order to distinguish between the skills of thinking on a single «plane», as it were, and the creative act, as he explains in his book «The Act of Creation», always operates on more than one plane. The former may be called single-minded, the latter a double-minded, transitory state of the unstable equilibrium where the balance of both emotions and thought is disturbed¹¹.

Is «Bisociation» limited to art forms only?

«Bisociation» is not only limited to art form only, but since the creativity in Industry and other spheres does not come into the view of the general

^{9,10,11} Arthur Koestler - *The Act of Creation* - Hutchinson & Co. Ltd., 1964

observer it seems that creativity is much more in art forms (or rather fine arts) only.

Pavlov, I.P. (*Conditioned Reflexes*) had performed experiments with various animals, viz., dogs, monkeys, seals, etc. We'll discuss a few of such experiments for better understanding of the phenomenon.

For instance, a seal carrying a torch in his mouth can be induced to throw that torch up into the air so that it will whirl around and then to catch it again – but this task is such that he will master either not at all or suddenly at once ¹².

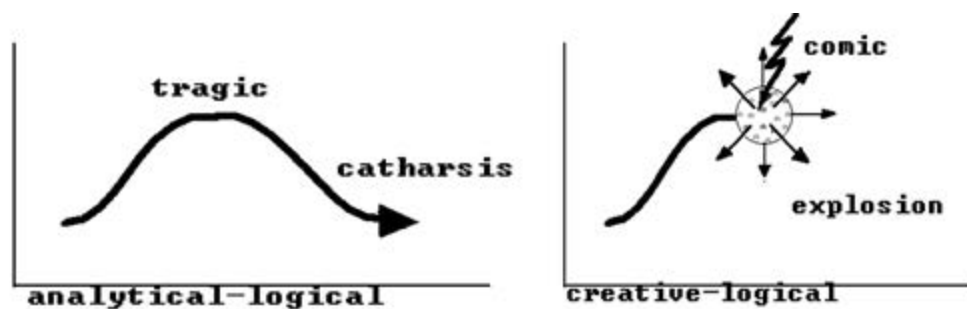
This event shows clearly that a behaviour that cannot be analysed and learnt will come all at once or never.

Those who have had the opportunity to observe monkeys and apes at close hand for prolonged periods invariably dwell on their addiction to looking, mauling, prodding, kicking, licking, and generally squeezing every drop of possible entertainment from whatever crossed their path – Berlyne; particularly revealing is the fact that rhesus monkeys who have learnt to dismantle a complex manual puzzle of interlocking pieces performed better when there was no food reward put inside the puzzle than when they knew there was one. In the second case they got impatient and tried short cuts; in the first case they practised disinterestedly – Harlow ¹³.

This event alludes to the «*incubation*» period after «*frustration*» during which the «*solution*» strikes the searcher.

In his book «*The Act of Creation*», Arthur Koestler refers to such moments as «*incubation periods*». «*When all hopeful attempts at solving the traditional methods have been exhausted*», he writes, «*thoughts run in circles*». Rather than continue wrestling with the problem he suggests putting it aside for a time. This allows the right mind to «*incubate*» the information. And if an insight or answer is to be found, it usually comes during a quiet moment – walking, seeing dreaming ¹⁴.

In the above article the author discusses a new phenomenon, the «*right brain*» and the «*left brain*», we will discuss them under another heading «*New thoughts and techniques*» later.



Frustration – Next step is creativity

Originality is a form of learned behaviour. As such it can be nurtured and developed through systematic steps to stimulate a situation for a

¹² Hock Alfred - Reason and Genius

¹³ Arthur Koestler - *The Act of Creation* - Hutchinson & Co. Ltd., 1964

¹⁴ Stanley Englehardt - «*Are you thinking right?*» - *Reader's Digest*, July 1988 (p41-45)

creative effort. Hutchinson sets forth four «suggestive» successive steps to stimulate a situation for a creative effort. They are investigation, frustration, creativeness and conformation.

«*Applied Imagination*» demands all possible information from various sources – travel, comparative study, conversation etc. – and can then improvise means of solving various problems whether in handling materials, strategy of marketing, cost reduction, and in other areas.

As regards the second step «*frustration*», it is believed that the creative thoughts seldom dawn on individuals who are given to a certain degree of relaxation, complacency and contentment. Surprisingly enough, Scientists tell us that creativity follows frustration, restlessness, anxiety, pointlessness, loneliness and similar other emotional disturbances.

The third step «*creativity*», generally follows the frustration step in a matter of minutes or hours. The creative thought tends to occur while one is free from distracting influences and the mind is centred upon the problem.

«*Confirmation*» gives the finishing touch to the solution under review. In fact it questions, tests, verifies the applicability and practicability of the *Brainwave*¹⁵.

But, the reader is cautioned here that there can be two routes leading away from frustration, «*creativity*» and «*alienation*» – so do not get frustrated with a problem if you are not familiar with the problem area.

Divergent thinking is not all that creativity means

Effective result is also the aim of creative thinking in management, but it is achieved through a process of mapping the previously unrelated things in new ways. Creative thinking thus weaves a divergent thought pattern whereas analytical thinking, which itself is a tool in the hand of the former, is «*convergent*» in its moment.

**Divergent thinking is thinking illogically with delayed answers;
Convergent thinking is thinking logically with fast results**

Convergent thinking	Divergent thinking
Logical thinking	Not logical
Constant Evaluation (selective)	No evaluation (generative)
Thinks in a framework	Does not have a framework
Closed procedure (directly follows)	Open ended (deliberate jumps)
Only one answer	Multiple answers possible
Concentration on relevant	Welcomes chance intrusions
Moves in most likely directions	Explores least likely directions
Gets answers fast	Answers are delayed
Takes information at meaning (analytical)	Takes information at effects in the setting of new ideas (provocative)

¹⁵ Sripati Rangandha - «*Research and Creativity*» - *Indian Management*, March 1976 (p45-48)

Habit vs Originality: Compare with Convergent vs Divergent

Habit	Originality
Association within the confines of a given matrix	Bisociation of Independent matrices
Guidance by preconscious or extra conscious processes	Guidance by subconscious processes normally under restraint
Dynamic equilibrium	Activation of regenerative potential
Rigid to flexible variations on a theme	Superflexibility
Repetitiveness	Novelty
Conservative	Destructive – constructive ¹⁶

By all means we can club Habit with Convergent thinking and Originality with Divergent thinking process.

Intelligence and Creativity have no relation at all

Wallach and Kogan claim to have found four types of pairings in children: High creativity, high intelligence; High creativity, low intelligence; Low creativity, high intelligence; Low creativity, low intelligence. MacKinnon (1962) concluded: «It is clear however that above a certain required minimum level of intelligence, which varies from field to field, and in some instances may be surprisingly low, being more 'intelligent' does not guarantee a corresponding increase in creativeness. It is just not true that the more intelligent person is necessarily the more creative one». It might be added that a high I.Q. is not an infallible predictor of eminence in any field, except that of passing I.Q. test. The term «genius» does not apply to such a person but to him whose exalted intellectual power lies in the region of his extraordinarily imaginative and creative capacity ¹⁷.

No more than one in ten thousand may be exceptionally creative and intelligent ¹⁸.

It is clear from above that no relationship exists between creativity and intelligence as such.

Can a person be made creative

No. Creativity cannot be learnt, but wait, every person uses only 10% of his creative potential; 90% of creative potential is obscured/ buried under social taboos, so we can help them to recover their lost power. So, you can increase the creativity of a person tenfold though you can't build creativity.

Creative abilities/ special aptitudes/ divergent thinking abilities

Galton thought he could prove that the most important element in genius was – «general intelligence» (hence reviving a proposal that originated with Plato, he contended that the surest way to manufacture geniuses would be to breed them). However in his later years he laid equal

¹⁶ Arthur Koestler - *The Act of Creation* - Hutchinson & Co. Ltd., 1964

¹⁷ P.R.Whitfield - «Creativity in Industry» - Penguin Books, 1975

¹⁸ Pradip N.Khandwala - «Fourth Eye» - Excellence through creativity - A.H.Wheeler & Co., 1984

stress on supplementary qualities «*special aptitudes*» as he called them «*fluency*»; an unusual and spontaneous flow of images and ideas; the creative mind seemed always pulsating with new notions. «*Receptivity*», «*intuition and insight*», «*sagacity and sense of fact*», characteristics that are said to distinguish the «*useful inventiveness*» of the genius from the «*useless fantasies of the eccentric and the crank*». «*Deviant or productive association*», «*zeal*»; the enthusiasm of the genius over his problems keeps him working late into the night long after the clerks and factory workers have gone home to their evening relaxations (what all these terms really cover is still a problem for intensive inquiry) ¹⁹.

Creative abilities as defined by Khandwala:

(i) Fluency – Ability to generate many ideas, solutions, alternatives, designs, methods, words, etc.

(ii) Flexibility – Ability to generate a variety of ideas, solutions, alternatives, designs, methods, words, etc.

(iii) Originality – Ability to generate unique or offbeat-but-appropriate ideas, solutions, alternatives, designs, methods, words, etc.

(iv) Sensitivity – Ability to sense problems, anomalies, issues, feelings, shapes, sounds, relationships, etc., in situations in which these are not too obvious.

(v) Guessing ability – Ability to guess despite limited information, the cause(s) of a situation, and the consequence(s) of the situation.

(vi) Elaboration – Ability to develop fully the potential of an idea or an insight; developmental and planning ability.

Creativity – A group or individual process?

«Creativity can be a group process» ²⁰.

«*Nonsense. Creativity is not helped by a group approach*» – Barnes Wallis (aviation innovator); John Baker (innovator in structures) believes in teamwork and has experienced creative «*relevation*» in a group; «*All major ideas were personal. Group's duty was to implement them*» – Frank Whittle (jet engines innovator); Alastair Pilkington (glass making innovator) saw value in group creativity and encourages it amongst staff; «*Creative impulse springs from one individual, transformation of concept into reality requires effective group collaboration*» – Alex Moulton (vehicle suspension and bicycle design) ²¹.

Now with so much discrepancy in the answers we're nowhere if we continue in the same way. So we'll arrive at some conclusion. In any case, an individual working alone can produce more unique ideas than could a group. But wait, in the group methods, the group supplements his information and thus increasing his general intelligence (a requisite for creativity according to Galton). So, a divergent thinking group is the best solution. But an individual can turn up with more unique solutions than a convergent thinking group.

¹⁹ Arthur Koestler - **The Act of Creation** - Hutchinson & Co. Ltd., 1964

²⁰ K.R.Parameshwar - «*Creativity and Innovation in effective management and Research and development*» - **Indian Management**, April 1976 (p37-44)

²¹ P.R.Whitfield - «**Creativity in Industry**» - Penguin Books, 1975

Techniques for «exploiting» human creativity

Numerous techniques for exploiting human creativity have been developed and many of those techniques seem to be similar. Fulmer ²² places the various implementing techniques into four categories.

Free Association

- Brainstorming (Osborn, Alex F.)
- Synectics (Gordon, William J.J.)
- Gordon or Little Technique (Gordon, William J.J.)
- Phillips 66 Buzz-Session
- Organised Random Search
- Black Box Technique

Forced Relationship

- Catalogue Technique
- List Technique (Osborn, Alex F.)
- Focused-Object Technique

Analytical

- Attribute Listing (Crawford, Robert J.)
- Input-Output
- Grid-Analysis, Matrix Analysis

Eclectic Approaches

Combinations or Extensions of the other techniques (Edward de Bono)

The discerned reader could find a description of these techniques in Fulmer ²³ if he intends to delve more deeply. If he is interested only in the more popular ones he'll find them in Khandwala ²⁴ and/ or Summers and White ²⁵.

The dynamics of creativity allows us to understand the creative process and helps us look at ways to streamline as well as manipulate it to the advantage of mankind. It takes us through texts on the subject.

It is the paper we are able to grasp the nuances that help us streamline our creativity and understand the issues associated with creative processes.

²² **Robert M. Fulmer** - «**The New Management**» - N.Y. MacMillan, 1974

²³ **Robert M. Fulmer** - «**The New Management**» - N.Y. MacMillan, 1974

²⁴ **Pradip N. Khandwala** - «**Fourth Eye**» - **Excellence through creativity** - A.H. Wheeler & Co., 1984

²⁵ **Irving Summers & Major David E. White** - «*Creativity Techniques: Towards Improvement of the Decision Process*» - **Academy of Management Review**, April 1976 (p99-107)

Виктор Вячеславович ВОЛЫНКИН,
преподаватель истории и обществознания

Елена Борисовна ВОЛЫНКИНА,
методист
КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре строительный колледж»,
г. Комсомольск-на-Амуре, Россия

От исследования к проекту: формирование надпрофессиональных компетенций будущего специалиста

Аннотация

Статья посвящена описанию опыта формирования надпрофессиональных компетенций будущего специалиста с использованием сочетания технологий исследовательской и проектной деятельности. В статье приводятся требования федеральных образовательных стандартов к общим компетенциям (рассматриваемым как надпрофессиональные) – конечному образовательному результату подготовки выпускника. Авторами показана важность использования результатов исследовательских работ студентов в качестве основы для разработки проектов и получения продуктов, которые в дальнейшем могут применяться в практической деятельности колледжа. На примере двух исследований и проектов показан эффект от комбинации данных педагогических технологий, позволяющих максимально способствовать формированию требуемых общих компетенций.

Ключевые слова: надпрофессиональные компетенции, общие компетенции, научно-исследовательская работа студентов, проект, комбинации исследовательской и проектной деятельности.

Как ни недостижимо для нас полное решение проблемы, остается все же возможным частичное разрешение ее, стремление к уразумению мира явлений – эта высшая и вечная цель всякого исследования природы.

Александр Гумбольдт

Как правило, успешными специалистами становятся высокомотивированные студенты, а также те обучающиеся, кто к моменту выпуска из стен колледжа обладает широким спектром развитых надпрофессиональных компетенций – soft skills. Безусловно, способность работника выполнять конкретную операцию или функцию в соответствии с четким разделением труда по-прежнему важна для работодателя, но в настоящее время работодателями ценится способность кооперироваться и взаимодействовать, искать, интерпретировать и применять информацию. Успех в работе специалиста определяется уровнем развития навыков и умений в области коммуникаций, это является условием эффективной интеграции выпускника в социально-трудовые отношения на рынке труда.

Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования определяют требования к двум

видам конечных образовательных результатов – общим и профессиональным компетенциям. Общие компетенции (надпрофессиональные) представляют собой «универсальные способы деятельности, общие для большинства профессий и специальностей, направленные на решение профессионально-трудовых задач». Квалификация рассматривается в первую очередь как соответствие подготовки выпускника требованиям профессиональных стандартов; образованность – как функциональная готовность и потребность в постоянном обновлении знаний и умений, составляющих внутренние ресурсы работника, в соответствии с общей ситуацией и конкретной профессиональной задачей. Таким образом, назначение общих компетенций состоит в обеспечении функциональной готовности выпускника к наращиванию и реструктурированию своих внутренних ресурсов в соответствии с постоянно изменяющимися требованиями.

Преподаватели обязаны реализовать эти нормативные требования, причем максимально эффективно. На практике это обозначает необходимость отбора, адаптации, комбинирования таких педагогических средств, которые позволят решить поставленные задачи. Учитывая многообразие подобных педагогических средств и отсутствие однозначного ответа, какие из них обладают наибольшей эффективностью в каждом конкретном случае, педагог ориентируется на свой опыт.

Наш опыт работы показал, что хорошим инструментом формирования надпрофессиональных компетенций будущего специалиста является вовлечение студентов в научно-исследовательскую работу с последующей разработкой и реализацией проекта на основе полученных результатов исследования. Сложность в организации подобной деятельности связана, на наш взгляд, с двумя аспектами.

Как показывает практика, обучающиеся, пришедшие в колледж, в большинстве своем не вооружены элементарными исследовательскими навыками, навыками самостоятельной работы, не умеют использовать полученные знания в ситуациях, когда необходимо сравнивать, делать выводы, обосновывать ответы, интерпретировать и обобщать результаты деятельности, применять их в повседневной жизни. Это связано с тем, что они плохо владеют навыками работы с различными источниками информации, не умеют выделить главное, существенное, воспроизводят полученные знания только на репродуктивном уровне, не имеют внутренних мотивов к самостоятельной познавательной деятельности и объективных критериев самооценки.

Второй момент связан с тем, что и студенты, и преподаватели часто ошибочно считают, что проектная и исследовательская деятельность – это одно и то же. Однако это разные виды деятельности, различия между которыми обнаруживаются почти на всех этапах работы, начиная с целеполагания и заканчивая качествами, развивающимися у обучающихся в процессе деятельности. Но именно комбинация этих двух видов работы позволяет максимально способствовать формированию требуемых общих компетенций. Если цель и объект исследования – установка определенной истины и поиск новых знаний, и представляется оно в стандартном виде (доклад, статья, тезисы), то целевой ориентир проекта – получение практического результата путем использования

полученных знаний на практике, то есть преобразование существующей среды. Продукт проекта является новым для себя, субъективно неизвестным и может быть материальным и нематериальным (сценарий, разработка, технология, программа, рекомендации).

При переходе от исследования к проекту меняется и субъектная позиция. Если в процессе исследования студент (субъект) не является свободным координатором своих действий, а очень жестко связан функциональными позициями, такими как «преподаватель – студент», «руководитель исследования – обучающийся», то при выполнении проекта студент приобретает компетентности под косвенным влиянием (руководством) преподавателя, координатора проекта.

Но одним из важнейших моментов, заставивших нас перейти от только исследовательской работы со студентами к реализации ее результатов в проектной деятельности, явилась мотивация студентов. В исследовании мы имеем дело с познавательным и научным интересом. В проекте же выступает множество лично значимых мотивов: самообразование и самосовершенствование, самоутверждение в коллективе, ответственность. Студент видит результаты своего труда, зачастую социально или профессионально значимые. Мы стараемся выбирать такие темы и виды проектов, которые лично интересны студентам, и продукты, которые возможно в дальнейшем использовать в деятельности колледжа, в профориентационной работе. Переход от исследования к проекту стимулирует переход от мотивации учебного познания к мотивации профессионального становления.

Если для исследования наиболее важна истинность (подтверждение или опровержение), то проекту важнее его реализуемость. Очень важно и то, что проект всегда нацелен в будущее.

Вовлекая студентов в исследовательскую, а затем в проектную деятельность мы обязательно показываем им различия в структуре работы. Так, при исследовании деятельность строится по плану: постановка проблемы – выдвижение гипотезы – работа с литературой и составление библиографического списка – выбор и освоение методов исследования – сбор данных и проверка гипотезы на собранном материале – обработка результатов – анализ и обобщение, выводы – возможная публикация в форме статьи или доклада. При проектной деятельности, как правило, выделяют три этапа:

- 1) организационный (поиск и анализ проблемной ситуации, выделение проблемы проекта, целеполагание, планирование)
- 2) технологический (поиск оптимального решения проблемы)
- 3) заключительный (реализация и презентация проекта, оценка проектной деятельности). Эти два вида деятельности позволяют развивать у студентов различные личностные качества и умения: исследовательские, оценочные, аналитические и информационные. Проект развивает самостоятельность, инициативность, целеполагание, креативность, также рефлексивные и презентационные навыки. Студенты овладевают широким спектром методов и форм работы. Проводят анализ, научное наблюдение, опрос в разных формах (интервьюирование, анкетирование, эксперимент). В проектной деятельности также используют алгоритмические и эвристические

методы

Подобные комбинации исследовательской и проектной деятельности были реализованы нами при подготовке студентов к участию в нескольких конкурсах. В рамках краевого конкурса «Маршрут Великой Победы» мы готовили и сопровождали научно-исследовательскую работу студента нашего колледжа «Огненная дуга амурских корабелов» в номинации «Победа ковалась в тылу» (трансформация рабочей профессии сварщика в годы Великой Отечественной войны).



Рис. 1. Студенческий проект – мастер-класс

На основе исследования был реализован проект, продуктом которого явился мастер-класс для школьников старших классов и первокурсников колледжа (Рис. 1). И если исследование проводилось одним студентом, то в реализацию проекта было вовлечено уже несколько студентов колледжа. Мастер-класс имеет практическое значение. Студенты в своих научных работах изучают профессии, их историю, эволюцию. Они утверждают в мысли, что пределу совершенства в любимом деле нет, изменяются сами, изменяют мир и людей вокруг себя. Работа заинтересовала студентов как раз с точки зрения профессиональной направленности. В учебно-производственных мастерских колледжа студенты проходили сварочную практику, на которой осваивали различные методы сварочных работ и их технологию. Будущему механику необходимо уметь ремонтировать, восстанавливать изношенные детали машин и оборудования, в том числе и с помощью сварки. На учебной практике студенты использовали электродуговую сварку металлических деталей. Если детали были небольшие, то выполнить ровный и прочный шов не составляло большого труда. Проблемы качества шва начинались с длинномерными конструкциями.

Изготовление сварных конструкций производится на многих предприятиях Комсомольска-на-Амуре с момента основания города. Наибольший опыт сварочных работ крупных конструкций как во время войны, так и сейчас, есть на Амурском судостроительном заводе (АСЗ).

Студентами были изучены экспозиция Музея трудовой и боевой славы АСЗ и обнаружены интересные факты об изменении технологии сварочных работ во время Великой Отечественной войны, о рабочих завода №199, внедрявших эти технологии в производство. На основе

полученных данных и был разработан проект – мастер-класс «Огненная дуга амурских корабелов» о трансформации профессии сварщика в годы войны. Вот отзыв автора проекта, студента 3-го курса Чудасова Д.: «Данная работа позволила мне многое переосмыслить в значении профессии сварщика, понять ее значимость, особенно в экстремальных условиях войны. В ходе выполнения этой работы я научился работать с различными источниками информации, составлять презентации, изучил метод сварки Катрича Д., освоил технологию проведения мастер-класса, групповой работы, ну и, конечно, сделал вывод о важности новых технологий как двигателя научно-технического прогресса».



Рис. 2. Внедренческий этап проекта

Очень важным, лично значимым результатом для студентов явилась апробация мастер-класса. Его провели для школьников города в ходе профориентационных мероприятий и для студентов колледжа первых курсов (Рис. 2). Такой мастер-класс, подготовленный на базе различных исторических источников, можно применять в воспитательной, учебной, патриотической, профориентационной работе учебных заведений края.

Участие в краевом конкурсе научно-исследовательских проектов интерактивных экскурсий «Слово о моем Хабаровском крае» решало

**ЗНАКОМЫЙ НЕЗНАКОМЫЙ
КОМСОМОЛЬСК**
КВЕСТ-ЭКСКУРСИЯ



АВТОРЫ РАБОТЫ: Бирюков Данила Иванович,
Губанов Александр Владимирович,
студенты 1 и 2 курса КГБ ПОУ
«Комсомольский-на-Амуре строительный колледж»
НАСТАВНИКИ: Волынкин Виктор Вячеславович,
Толстова Елена Ивановна,
преподаватели КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре
строительный колледж»

Рис. 3. Исследовательский проект. Первый слайд квест-экскурсии

несколько задач:

- изучение истории г. Комсомольска-на-Амуре;
- знакомство с особенностями архитектуры города, знаменитыми людьми, внесшими свой вклад в его становление;
- разработка квест-экскурсии по интересным местам города (Рис. 3).

При этом первые две задачи решались в процессе исследования, объектом которого являлась история г. Комсомольска-на-Амуре, а предметом исследования – архитектурные объекты, знаменитые люди города.

Основными методами исследования, которыми овладели студенты, стали: изучение интернет-источников, анкетирование, полевые исследования (выезд на объекты, сбор информации), опрос.

А третья задача легла в основу проекта, продуктом которого явилась подготовка и оформление квест-экскурсии. Опрос жителей города показал, что как экскурсионный объект Комсомольск-на-Амуре малопривлекателен, так как, по их мнению, в нем практически нет достопримечательностей. Более того, те формы экскурсий, которые существуют сейчас, предполагают пассивное слушание и не вызывают интереса у горожан и гостей города. Мы предположили, что новая форма проведения экскурсии в виде квест-игры может оказаться востребованной и позволит сделать экскурсионный маршрут более живым. Квесты сочетают в себе все полезные свойства игры: загадки, ребусы, физическую активность, позволяют проявить логику и смекалку, умение работать в команде. Разработка квест-экскурсии включала в себя следующие шаги: отбор экскурсионных объектов (студенты выбрали для квест-экскурсии объекты, которые хорошо знакомы жителям города, но постарались преподнести их с неожиданной стороны, чтобы можно было посмотреть под другим углом на знакомый город); разработка маршрута квест-экскурсии (Рис. 4).

В Комсомольске-на-Амуре очень много объектов, о которых мож-



Рис. 4. Этап разработки проекта



ОБЪЕКТ КУЛЬТУРЫ №1 РАСПОЛОЖЕН ПО АДРЕСУ МИРА, 27

ПОЧТАМТ



Оформлением вестибюля и операционного зала занимались архитектор Новоселов и техник-архитектор Жаров

ОСНОВНОЕ ЗАДАНИЕ

«СИМВОЛЫ ЭПОХИ»: найти и перечислить на фасаде здания почтамта элементы советской символики

ПЕРЕХОДНОЕ «ТЕЛЕГРАФ»: разгадать шифровку азбукой Морзе, полученные слова укажут направление движения



Рис. 5. Пример задания квест-экскурсии «Символы эпохи»

но рассказать интересные факты, но они достаточно разрозненно расположены, что может затянуть экскурсию и сделать ее менее динамичной. Поэтому мы остановились на 8 объектах, находящихся в шаговой доступности и имеющих необычную историю. Следующий этап – создание интересных заданий, которые разрабатывались под каждый экскурсионный объект (Рис. 5). Далее – написание сценария квест-экскурсии, ее тестирование и внесение при необходимости правок.

Разработанная с помощью методов исторического исследования экскурсия была проведена студентами колледжа в июне 2022 года.

В дальнейшем ее можно будет использовать в работе туристических и экскурсионных бюро.

Профессиональная компетентность будущего специалиста заключается в умении успешно действовать на основе практического опыта, навыков и знаний в решении профессиональных задач, а также определяет социальную значимость будущего специалиста, его востребованность, мобильность и готовность к инновационной профессиональной деятельности. И все это возможно только при активном вовлечении студентов в научно-исследовательскую работу.

Таким образом, вовлечение студентов в учебно-исследовательскую и проектную работу способствует формированию интереса к познавательной, творческой и практической деятельности, повышает учебную мотивацию, создает условия для социального и профессионального роста, формирования логического, научного мышления, развития интереса к выбранной профессии, позволяет развивать творческие и личностные качества будущих специалистов.

Viktor VOLYNKIN,

Teacher of history and social studies,
Regional State Budgetary Professional Educational Institution
Komsomolsk-on-Amur Construction College,
Komsomolsk-on-Amur, Russia

Elena VOLYNKINA,

Methodist,
Regional State Budgetary Professional Educational Institution
Komsomolsk-on-Amur Construction College,
Komsomolsk-on-Amur, Russia

FROM RESEARCH TO A PROJECT: FORMATION OF CROSS-PROFESSIONAL COMPETENCES OF A FUTURE SPECIALIST

ABSTRACT

The article is devoted to the description of the experience of forming the over-professional competencies of a future specialist using a combination of technologies of research and project activities. The article presents the requirements of federal educational standards for general competencies (considered as over-professional) - the final educational result of graduate training. The authors show the importance of using the results of students' research work as a basis for developing projects and obtaining products that can later be used in the practical activities of the college. On the example of two studies and projects the effect of the combination of these pedagogical technologies is shown, which makes it possible to maximize the formation of the required general competencies.

Key words: over-professional competencies; general competencies; scientific - research work of students; project; combination of research and project activities.

*"No matter how unattainable for us
a complete solution of the problem,
it still remains possible to partially resolve it,
the desire to understand the world of phenomena is the highest and
eternal goal of any study of nature."*

Alexander von Humboldt

As a rule, highly motivated students become successful specialists. As well as those students who, by the time they leave the college, have a wide range of developed supra-professional competencies - soft-skills competencies. Of course, the ability of an employee to perform a specific operation or function in accordance with a clear division of labor is still important to the employer, but the ability to cooperate and interact, search, interpret and apply information is now valued by employers. Success in the work of a specialist is determined by the level of development of skills and abilities in the field of communications, this is a condition for the effective integration of a graduate into social and labor relations in the labor market.

Federal state educational standards of secondary vocational education define the requirements for two types of final educational results - general and professional competencies. General competencies (which,

in fact, are over-professional) are "universal methods of activity, common to most professions and specialties, aimed at solving professional and labor problems". Qualification is considered primarily as the correspondence of the graduate's training to the requirements of professional standards; education - as functional readiness and the need for constant updating of knowledge and skills that make up the internal resources of the employee, in accordance with the general situation and a specific professional task. Thus, the purpose of general competencies is to ensure the functional readiness of the graduate to build up and restructure their internal resources in accordance with constantly changing requirements.

Educators are required to implement these regulatory requirements as effectively as possible. What in practice means the need for selection, adaptation, combination of such pedagogical means that will solve the tasks. Considering the variety of such pedagogical means and the lack of an unambiguous answer, which of them are most effective in each specific case, the teacher focuses on his own experience.

Our work experience has shown that a good tool for the formation of over-professional competencies of a future specialist is the involvement of students in research work with the subsequent development and implementation of a project based on the results of the study. The difficulty in organizing such activities is connected, in our opinion, with two aspects.

As practice shows, students who have come to college for the most part are not armed with elementary research skills, independent work skills, do not know how to use the acquired knowledge in situations where it is necessary to compare, draw conclusions, justify answers, interpret and generalize the results of activities, apply them in everyday life. This is due to the fact that they have poor skills in working with various sources of information, they are not able to highlight the main, essential, they reproduce the acquired knowledge only at the reproductive level, they do not have internal motives for independent cognitive activity and objective self-assessment criteria.

The second point is related to the fact that both students and teachers often mistakenly believe that project and research activities are one and the same. Despite a number of common points, these are still different types of activity, the differences between which are found at almost all stages of work, from goal setting to the qualities that students develop in the process of activity. But it is the combination of these two types of work that maximizes the formation of the required general competencies. If the goal and object of the study is to establish a certain truth and search for new knowledge, and it is presented in a standard form (report, article, theses, etc.), then the target of the project is to obtain a practical result by using the acquired knowledge in practice that is transforming the existing environment. The product of the project is new to itself, subjectively unknown and can be tangible and intangible (scenario, development, technology, program, recommendations, etc.).

In the transition from research to project, the subject position also changes. If in the process of research a student (subject) is not a free coordinator of his actions, but is very tightly bound by functional positions, such as teacher - student (research leader - student), then when performing

a project, the student acquires competencies under the indirect influence (guidance) of the teacher, coordinator project.

But one of the most important moments that made us move from only research work with students to the implementation of its results in project activities was the motivation of students. In the study we are dealing with cognitive and scientific interest. In the project there are many personally significant motives: self-education and self-improvement, self-affirmation in the team, responsibility. The student sees the results of his work, often socially or professionally significant. We try to choose topics and types of projects that are personally interesting to students, and products that can be used in the future in the activities of the college, in career guidance. The transition from research to the project stimulates the transition from the motivation of educational knowledge to the motivation of professional development.

If truth (confirmation or refutation) is most important for research, then its feasibility is more important for the project. It is also very important that the project is always aimed at the future.

Involving students in research and then in project activities we make sure to show them the differences in the structure of the work. So, in research, activities are built according to a plan: posing a problem, putting forward a hypothesis, working with literature and compiling a bibliographic list, choosing and mastering research methods, collecting data and testing a hypothesis on the collected material, processing results, analysis and generalization, conclusions, possible publication in the form of an article or report. In project activities, as a rule, three stages are distinguished: 1) organizational (search and analysis of a problem situation, identification of a project problem, goal setting, planning); 2) technological (search for the optimal solution to the problem); 3) final (implementation and presentation of the project, evaluation of project activities). These two types of activities allow students to develop various skills and personal qualities: research, evaluation, analytical and informational skills. The project develops independence, initiative, goal-setting, creativity, as well as reflective and presentational skills.

Students master a wide range of methods and forms of work. Conduct analysis, scientific observation, survey in various forms (interviewing, questioning, experiment). Algorithmic and heuristic methods are also used in project activities.

Similar combinations of research and project activities were implemented by us in preparing students for participation in several competitions. Within the framework of the regional competition «Route of the Great Victory», we prepared and accompanied the research work of a student of our college «The Fiery Arc of the Amur Shipbuilders» in the nomination «Victory was forged in the rear» (transformation of the working profession of a welder during the Great Patriotic War).

On the basis of the research a project was implemented, the product of which was a master class for high school students and college freshmen. And if the study was conducted by one student, then several college students were already involved in the project. The master class is of practical importance. Students in their scientific work study their professions, the professions' history, evolution. They are affirmed in the idea that there is no limit to perfection in their favorite business, they change themselves,

change the world and people around them. The work interested students just from the point of view of professional orientation. In the training and production workshops of the college students underwent welding practice, where they mastered various welding methods and their technology. The future mechanic needs to be able to repair, restore worn parts of machines and equipment, including by welding. In practice, students used electric arc welding of metal parts. If the parts were small, then it was not difficult to make an even, strong seam. The seam quality problems started with long structures. The manufacture of welded structures has been carried out at many enterprises of Komsomolsk-on-Amur since the city was founded. The greatest experience in welding large structures, both during the war and now, is at the Amur Shipbuilding Plant.

The students studied the exposition of the Museum of Labor and Military Glory of the Amur Shipbuilding Plant and discovered interesting facts about the change in welding technology during the Great Patriotic War about the workers of plant No. 199, who introduced these technologies into production. On the basis of these data a master class «The Fiery Arc of the Amur Shipbuilders» was developed about the transformation of the profession of a welder during the war years. Here is a review of the author of the project, 3rd year student D. Chudasov about the work on the project: "This work allowed me to rethink a lot about the meaning of the profession of a welder, to understand its significance, especially in extreme conditions of war. In the course of this work, I learned how to work with various sources of information, make presentations, studied the method of welding D. Katrich, mastered the technology of conducting a master class, group work, and of course I concluded that new technologies are important as an engine of scientific and technological progress."

A very important, personally significant result for students was the approbation of a master class for city schoolchildren during career guidance events and for first-year college students. Such a master class prepared on the basis of various historical sources can be used in educational, patriotic, career guidance work of educational institutions of the region.

Participation in the regional competition of research projects for interactive field trips «A word about my Khabarovsk Territory» consisted in solving several problems:



Figure 1. Student project: master-class

1. Study the history of Komsomolsk-on-Amur;
2. Get acquainted with the peculiarities of the city's architecture, learn about the famous people who contributed to the formation of the city of Komsomolsk-on-Amur;
3. Develop a quest tour of interesting places in the city.

At the same time the first two tasks were solved in the process of research, the object of which is the history of the city of Komsomolsk-on-Amur, and the subject of the research is the architectural objects and famous people of the city.



Figure 2. Implementation stage of the project

The main research methods that the students have mastered are the study of theoretical and Internet sources, questioning, field research (visiting objects, collecting information), and surveys. And the third task formed the basis of the project, the product of which was the preparation and design of a quest tour. A survey of city residents showed that Komsomolsk-on-Amur is unattractive as a sightseeing object, since according to city residents there are practically no sights in it. Moreover, those forms of city tours that exist now involve passive listening and do not arouse interest among citizens and visitors to the city. We assumed that a new form of conducting a city tour in the form of a quest game may be in demand and will make the tour route more "alive". The demand for quests today is quite high, as they combine all the useful properties of the game: riddles, puzzles, physical activity, allow you to show logic and ingenuity, the ability to work in a team. The development of the quest tour included the following steps: selection of sightseeing objects, students chose objects for the quest tour that are well known to the residents of the city, but tried to present them from an unexpected side, look at a familiar city from a different angle; development of the route of the quest tour.



Figure . 3 Research project. The title slide of the quest tour

In Komsomolsk-on-Amur there are quite a lot of objects about which interesting facts can be told, but they are quite scattered, which can drag out the tour and make it less dynamic. Therefore, we settled on 8 objects located within walking distance and with an unusual history; selection of interesting details - tasks. At this stage, interesting facts were selected, tasks were developed for each excursion object; writing a script for a quest tour; testing the quest tour and making corrections if necessary.

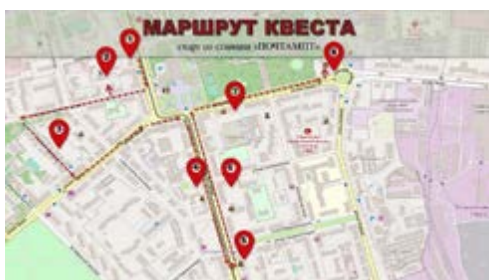


Figure 4. Project development stage

Designed using historical research methods the tour was conducted by college students in June 2022. In the future it can be used in the work of tourist and excursion bureaus.

The professional competence of a future specialist lies in the ability to successfully act on the basis of practical experience, skills and knowledge in solving professional problems, make effective decisions

in the implementation of professional activities, and also determines the social significance of the future specialist, his demand, mobility and readiness for innovative professional activities, and all this is possible only with the active involvement of students in research work.

Thus, the involvement of students in educational, research and project work contributes to the formation of interest in cognitive, creative and practical activities, increases educational motivation, creates conditions for social and professional growth, the formation of logical, scientific thinking, the development of interest in the chosen profession, and allows developing creative and personal qualities of future specialists.



ОБЪЕКТ КУЛЬТУРЫ №1 РАСПОЛОЖЕН ПО АДРЕСУ МИРА, 27

ПОЧТАМТ



Оформлением вестибюля и операционного зала занимались архитектор Новоселов и техник-архитектор Жаров

ОСНОВНОЕ ЗАДАНИЕ

«СИМВОЛЫ ЭПОХИ»: найти и перечислить на фасаде здания почтамта элементы советской символики

ПЕРЕХОДНОЕ «ТЕЛЕГРАФ»:

разгадать шифровку азбукой Морзе, полученные слова укажут направление движения



Figure 5. An example of the task of the quest tour «Symbols of the era»

Оксана Сергеевна КАЙДАЛОВА,
преподаватель гуманитарных дисциплин
КГБ ПОУ «Хабаровский автомеханический колледж»,
г. Хабаровск, Россия

Философия экзистенциализма как инструмент личной и профессиональной успешности

Аннотация

В статье представлена базовая технология, способствующая формированию и развитию успешного самосознания будущего специалиста. Содержательной основой выступает дисциплина «Основы философии», тема «Экзистенциализм» (направление в философии XX века, акцентирующее внимание на уникальности бытия каждого человека). Основной идеей выступает влияние экзистенциальной философии на личностную и профессиональную успешность человека. В технологии присутствуют элементы тренинга как основа использования активных методов обучения для развития профессионального самосознания. Данная технология может быть интересна педагогам, психологам, кураторам и использоваться для коррекции успеваемости студентов.

Ключевые слова: личность, самосознание, экзистенциализм, саморазвитие, самосовершенствование, успеваемость, коррекция, профессионализм, успешность.

Реализация ФГОС нового поколения в современном российском образовании вызывает необходимость осмысления проблем, связанных с технологией развития самосознания будущих специалистов.

Методологические основы самосознания человека представлены в трудах таких ученых, как: Б.Г. Ананьев, Л.И. Божович, Л.С. Выготский, И.С. Кон, А.Н. Леонтьев, В.С. Мерлин, З. Фрейд, С.Л. Рубинштейн, А.Г. Спиркин, В.В. Столин, И.И. Чеснокова. Классики мировой философии Н.А. Бердяев, Г. Гегель, Р. Декарт, И. Кант, Дж. Локк, Г.В. Лейбниц, Л.В. Скворцов, Л.В. Стародубцева, Л. Фейербах и другие уделяли достаточно серьезное внимание самосознанию человека как процессу, с помощью которого человек осознает себя. В философии феномен самосознания рассматривается в тесной связи с проблемами сознания и саморазвития личности такими учеными, как Р. Декарт, Дж. Локк, М.К. Мамардашвили, В.М. Розин, А.Г. Спиркин, М.Б. Туровский, Л. Фейербах, Ю. Шрейдер, Н.А. Бердяев, А. Камю, Ж.-П. Сартр, М. Хайдеггер и другими.

Развитое самосознание студента является одним из системообразующих и регулирующих факторов личностной и профессиональной успешности, которая для студента начинается уже в стенах учебного заведения. Успешная реализация стандарта по той или иной специальности зависит от внутренней готовности самого студента, от его собственных целей и ценностей. Причем эти ценности должны совпадать с ценностными установками ФГОС нового поколения, иначе процесс обучения теряет свою осмысленность.

Развитие профессионального самосознания студентов в условиях реализации ФГОС нового поколения будет успешным, если на учебных

занятиях реализовать следующие условия: повысить долю субъектной роли студента при помощи приема индивидуализации, обеспечить активные рефлексивные процессы (самопознание, самоанализ), использовать активные методы социально-психологического обучения, например, дискуссию. Данные условия выступают в качестве гипотезы представленной в статье технологии.

Обязательными элементами такой технологии являются постановка цели (какую ценность необходимо развить, сформировать), диагностика сформированности (наличия) данной ценности, выбор методов для тренинговой ситуации, а также соблюдение условий проведения тренинга и диагностика его эффективности.

Студент должен иметь устойчивое убеждение в том, что доминирующая роль в профессиональной успешности принадлежит именно ему, его самосознанию. Он должен осознать и принять свой профессиональный выбор и степень ответственности за получаемое образование, осознать свою роль студента. Основанная на древней философской мысли «познай самого себя, и ты познаешь главное» (Сократ) философия экзистенциализма мотивирует человека к работе над собственным совершенствованием, к ответственности за свой выбор.

Проблема коррекции успеваемости является базовой для любого учебного заведения. Администрация и педагогический коллектив ведут непрерывную работу по поиску эффективных методов и способов ее устранения. Одним из способов является данная технология, где в качестве основных целей выступают: изучение основных положений философии экзистенциализма, закрепление знаний о структуре сознания личности и условиях познавательного процесса, формирование представлений о профессиональном самосознании и об условиях непрерывного саморазвития, развитие умения рефлексии, самоанализа, развитие коммуникативной компетентности, формирование активной гражданской позиции, ответственности за свой выбор и результат. Чтобы обучение было успешным, профессиональная подготовка по специальности должна быть основана на определенном базовом позитивном уровне самосознания.

В рамках технологии используются такие активные методы обучения, как дискуссия, рефлексия, объяснение, письменный опрос (анкетирование), эвристическая беседа, анализ. В качестве приемов выступают индивидуализация, персонализация.

Учебное занятие на основе данной технологии предусматривает несколько этапов.

На предварительном этапе происходит знакомство участников тренинга, повышение их субъектности методом проведения входной диагностики, которая выявляет уровень выраженности профессионального самосознания и самооценки значимости своей личности в профессиональном и личностном становлении. Проводится анкетирование по ранжированию условий реализации успешного образования. Предлагается оценить степень значимости в успешном профессиональном образовании таких факторов, как сам человек, материально-техническая база, преподавательский состав и других.

На первом этапе студент ранжирует предложенные условия самостоятельно, затем обучающиеся объединяются в пары, затем в четверки и т.д. В итоге должны быть получены результаты ранжирования 2-х групп. Необходимым условием каждого последующего объединения являются согласованные с каждым участником группы результаты ранжирования. Данный способ организации работы в малых группах можно применять на занятии любой тематики, поскольку позволяет выработать общее мнение по какому-либо вопросу, а также влияет на уровень сплоченности и доверия в группе. На экран выводятся результаты.

После этого – устный опрос. Необходимо оценить свое отношение к выражениям:

- Я знаю, каким я хочу быть
- Начиная курс, я уже знаю свой результат
- Я работаю над собой
- Мне сложно сделать выбор
- Я опасаюсь ответственности
- В разных ситуациях я веду себя по-разному

Предполагается, что в конце занятия студент должен иметь устойчивое убеждение в том, что доминирующая роль в профессиональной успешности принадлежит именно ему, его самосознанию. Поэтому данное анкетирование можно повторить в конце занятия, если уровень выраженности профессионального самосознания не окажется достаточно высоким.

Основной этап – познание, рефлексия, анализ. Ключевую роль в развитии самосознания студента играет рефлексия. Понятие рефлексии уже понятия самосознания, т.к. самосознание – это интегральное качество личности, оно в определенной степени присутствует все время, как черта характера или телесные особенности человека, а рефлексия – это частный психический процесс.

В юношеском возрасте рефлексия выступает в роли инструмента психического и личностного развития одного из важнейших механизмов самосознания. Данная тематика раскрыта в трудах Т.В. Драгуновой, Д.И. Фельдштейна, Л.Ф. Обуховой, В.И. Узнадзе, Л.И. Божович, Л.С. Выготского, И.С. Кона, Н.И. Гуткиной, А.М. Прихожан, Ю.Л. Линецкого.

О рефлексии можно говорить в контексте того, что она происходит в данный момент или в контексте наличия способности к рефлексии. Рефлексия – инструмент самосознания, и как развитие самосознания порождает потребность в рефлексии, так и рефлексия, в свою очередь, позволяет развиваться самосознанию.

Успешно занимаются студенты только тогда, когда у них сформирована ответственность за свое учение, когда они осознают, что учиться – это их долг, когда настойчивость, проявляемая юношами и девушками в учении, выражает их общую целеустремленность и направленность. Лишь осознание человеком того, что его учение имеет общественное значение, ведет к познанию окружающего, воспитывает у него положительное отношение к учению. Если этого нет, то возможны срывы, колебания и всевозможные увлечения тем, что мешает учебе. Сегодня же приходится констатировать неспособность студента разобраться

в своих эмоциональных переживаниях, невнимание к своему внутреннему миру, и как следствие, это порождает различные проблемы с успеваемостью, формированием и проявлением активной жизненной позиции в статусе «студент».

Перед началом рефлексии каждому участнику тренинга (студенту) выдается комплект дидактического материала для работы. Студентам предлагается ознакомиться с презентацией по теме «Философия экзистенциализма как инструмент личной и профессиональной успешности» и сделать несколько основных тезисов, далее – обсуждение.

В рамках эксперимента работа в экспериментальной и контрольной группах отличается тем, что в экспериментальной группе после презентации используется тренинговая ситуация с активными методами воздействия на сознание студентов, реализуются условия гипотезы. В контрольной группе после презентации учебного материала (репродуктивный метод) педагог сразу переходит к заключительному этапу.

В целях обеспечения условий развития рефлексии мы акцентируем внимание студента на эмоционально-нравственной составляющей сознания человека, на особой актуальности данной сферы в начале профессионального и личностного становления.

Мы предлагаем студенту изобразить графически экзистенциального человека и разобрать основные положения экзистенциализма на основе полученных знаний и личного жизненного опыта. В результате такой работы определяется ряд личностных характеристик (компетенций), характерных для успешного человека. По ходу работы под контролем психолога ребята приводят примеры из своей жизни в соответствии с данными положениями, заполняют дидактический материал.

В качестве инструмента коррекционной работы выступает коллективная дискуссия, которую проводит психолог или педагог. Необходимо разъяснить правила дискуссии, регламент ответов и правила поведения.

Следующий этап – выполнение упражнения «Моя работа над собой». На чистом листе бумаги участнику тренинга предлагается записать личностные качества, с которыми он согласен, и оценить наличие/отсутствие способности к рефлексии у себя по 10-балльной шкале, где 10 баллов – наивысшее проявление данного качества. Также участнику предлагается дополнить список важными непосредственно для него личностными качествами, которые, по его мнению, требуют коррекции. По желанию каждый участник может их озвучить публично.

Заключительный этап – обеспечение рефлексивных процессов по выявлению собственного уровня волевых устремлений для поддержания коррекционной работы.

После того как ценностные ориентации выявлены, необходимо вновь акцентировать внимание студента на его субъектности. Обращаем внимание на волевою сферу человеческого сознания как необходимую для успешного достижения целей, которые представляют для личности определенную ценность. Если в подростковом возрасте

центральным новообразованием является личностная рефлексия, то в юношеском возрасте ее сменяет воля, которая впоследствии становится произвольной (Кравцова Т.Т.).

Воля выступает как инструмент осуществления своего собственного решения, что, в свою очередь, сопровождается не только чувством свободы выбора, но и ответственностью за свои поступки и действия. А это может влиять на коррекцию успеваемости в долгосрочной перспективе. С этой целью предлагается анкета «Волевая сфера».

В конце занятия для диагностики достижения образовательной цели по формированию профессионального самосознания целесообразно повторно провести входную диагностику, отследить динамику эффективности педагогической технологии.

Таким образом, извечная фраза Сократа «познай самого себя, и ты познаешь главное» звучит актуально и сегодня. Стремление обеспечить успешную реализацию ФГОС в современном российском образовании неизбежно влечет за собой необходимость ежедневной работы всех участников образовательного процесса над личностным познанием и профессиональным самосовершенствованием.

Oksana KAYDALOVA,
Teacher of Humanities,
Regional State Budgetary Professional Educational Institution
Khabarovsk Automotive College,
Khabarovsk, Russia

PHILOSOPHY OF EXISTENTIALISM AS A TOOL FOR PERSONAL AND PROFESSIONAL SUCCESS

ABSTRACT

This article presents the basic technology that contributes to the formation and development of a successful self-awareness of a future specialist. The content basis is the discipline «Fundamentals of Philosophy», the theme «Existentialism» (a trend in the philosophy of the XX century focusing its attention on the uniqueness of the existence of each person). The main idea is the influence of existential philosophy on the personal and professional success of a person. The technology contains elements of training as the basis for the use of active learning methods for the development of professional self-awareness. This technology can be used to correct students' progress and be of interest to teachers, psychologists, curators.

Key words: personality; self-awareness; existentialism; self-development; academic performance; self-improvement; correction; professionalism; success.

The implementation of the new generation of the Federal State Educational Standards in modern Russian education makes it necessary to understand the problems associated with the technology of developing the self-awareness of future specialists.

The methodological foundations of human self-consciousness are presented in the works of such scientists as B.G. Ananyeva, L.I. Bozhovich, L.S. Vygotsky, I.S. Kona, A.N. Leontiev, V.S. Merlina, Z. Freud, S.L. Rubinstein, A.G. Spirkina, V.V. Stolin, I.I. Chesnokova and others. Classics of world philosophy N.A. Berdyaev, G. Hegel, R. Descartes, I. Kant, J. Locke, Leibniz, L.V. Skvortsov, L.V. Starodubtseva, L. Feuerbach and others paid quite serious attention to the self-consciousness of a person as a process by which a person becomes aware of himself. In philosophy, the phenomenon of self-consciousness is considered in close connection with the problems of consciousness and self-development of the personality by such scientists as R. Descartes, J. Locke, M.K. Mamardashvili, V.M. Rozin, A.G. Spirkin, M.B. Turovsky, L. Feuerbach, Yu. Schreider, N.A. Berdyaev, A. Camus, J-P. Sartre, M. Heidegger and others.

The developed self-awareness of a student is one of the system-forming and regulating factors of personal and professional success, which for a student begins already within the walls of an educational institution. The successful implementation of the standard in a particular specialty depends on the internal readiness of the student himself, on his own goals and values. Moreover, these values must coincide with the values of the Federal State Educational Standards of the new generation, otherwise the learning process loses its meaning.

The development of students' professional self-awareness in the context of the implementation of the new generation of the Federal State Educational Standards will be successful if the following conditions are implemented in the classroom: to increase the share of the student's subjective role through the use of individualization, to ensure active reflective processes (self-knowledge, introspection), to use active methods of socio-psychological education, for example, discussion. These conditions act as a hypothesis of the technology presented in the article.

The obligatory elements of this technology are goal setting (what value needs to be developed, formed), diagnostics of the formation (presence) of this value, the choice of methods for the training situation as well as compliance with the conditions for conducting the training and diagnosing its effectiveness.

The student must have a firm conviction that the dominant role in professional success belongs to him, his self-consciousness. He must realize and accept his professional choice and the degree of responsibility for the education he receives, realize his role as a "student". Based on the ancient philosophical thought "Know thyself, and you will know the main thing" (Socrates), the philosophy of existentialism motivates a person to work on his own improvement, to be responsible for his choice.

The problem of progress correction is basic for any educational institution. The administration and the teaching staff are constantly working to find effective methods and ways to eliminate this problem. One of the ways is this technology where the main goals are: the study of the main provisions of the philosophy of existentialism, the consolidation of knowledge about the structure of the consciousness of the individual and the conditions of the cognitive process, the formation of ideas about professional self-consciousness and the conditions for continuous self-development, the development of the ability to reflect, introspection, the development of communicative competence, the formation of an active citizenship, responsibility for one's choice and result. For learning to be successful vocational training in a specialty must be based on a certain basic positive level of self-awareness.

The technology uses such active teaching methods as discussion, reflection, explanation, written survey (questionnaire), heuristic conversation, analysis. The techniques are individualization, personalization.

A training session based on this technology involves several stages.

The preliminary stage is the acquaintance of the training participants increasing their subjectivity by the method of conducting input diagnostics which reveals the level of expression of professional self-awareness and self-assessment of the significance of one's personality in professional and personal development. A survey is being conducted to rank the conditions for the implementation of successful education. It is proposed to assess the degree of significance in successful professional education of the following factors: the person himself; material and technical base; teaching staff and others.

At the first stage, the students rank the proposed conditions independently then they are combined in pairs, then in fours, etc. As a result, the ranking results of 2 groups should be obtained. A necessary condition for each subsequent association is the ranking results agreed with each

member of the group. This method of organizing work in small groups can be used in a lesson on any topic since it allows you to develop a common opinion on any issue, and also affects the level of cohesion and trust in the group. The results are displayed on the screen.

This is followed by oral questioning. Evaluate your attitude to the expressions: "I know what I want to be", "Starting the course I already know my result", "I am working on myself", "It is difficult for me to make a choice", "I am afraid of responsibility", "In different situations I behave differently.

It is assumed that at the end of the lesson the student must have a firm conviction that the dominant role in professional success belongs to him, his self-awareness. Therefore this survey can be repeated at the end of the lesson if the level of professional self-awareness is not high enough.

The main stage is cognition, reflection, analysis. Reflection plays a key role in the development of a student's self-awareness. The concept of «reflection» is narrower than the concept of «self-consciousness»: «self-consciousness» is an integral quality of the personality, it is present to a certain extent all the time as a character trait or bodily features of a person, and «reflection» is a private mental process.

In adolescence, reflection acts as the most important tool for mental and personal development of one of the most important mechanisms of self-consciousness. This topic is covered in the works of Dragunova T.V., Feldstein D.I., Obukhova L.F., Uznadze V.I., Bozhovich L.I., Vygotsky L.S., Kona I.S., Gutkina N.I., Parishioners A.M., Linetsky Yu.L., and others.

You can talk about reflection in the context of what it is happening at the moment or in the context of having the ability to reflect. Reflection is a tool of self-consciousness and just as the development of self-consciousness generates the need for reflection, so reflection, in turn, allows self-consciousness to develop.

Students are successful only when they have formed responsibility for their learning when they realize that learning is their duty, when the persistence shown by young men and women in learning expresses their common purposefulness and direction. Only a person's realization that his teaching has social significance leads to knowledge of the environment educates him in a positive attitude towards teaching. If this is not the case then disruptions, hesitation and all kinds of hobbies that interfere with learning are possible. Today we have to state the student's inability to understand his emotional experiences, inattention to his inner world, and as a result this gives rise to various problems with academic performance, the formation and manifestation of an active life position in the status of a «student».

Before the start of this stage each training participant (student) is given a set of didactic material for work. Before starting reflection students are invited to read the presentation on the topic "The Philosophy of Existentialism as a Tool for Personal and Professional Success" and make a few main theses followed by a discussion.

Within the framework of the experiment work in the experimental and control groups differs in that in the experimental group after the presentation a training situation is used with active methods of influencing the consciousness of students, the conditions of the hypothesis are realized. In the control group after the presentation of the educational material

(reproductive method) the teacher immediately proceeds to the final stage.

In order to ensure the conditions for the development of reflection we focus the student's attention on the emotional and moral component of human consciousness, on the particular relevance of this area at the beginning of professional and personal development.

We offer the student to graphically depict an «existential person» and «disassemble» the main provisions of existentialism based on the knowledge gained and personal life experience. As a result of this work a number of personal characteristics (competences) characteristic of a «successful person» are determined. In the course of work under the supervision of a psychologist the guys give examples from their lives in accordance with these provisions, fill out the didactic material.

As a tool for corrective work on the compliance of these installations is a collective discussion. The discussion is led by a psychologist or teacher. It is necessary to explain the rules of discussion, the rules of answers, and the rules of conduct during the discussion.

Performing the exercise «My work on myself.» At the end of this stage each student assesses the presence / absence of this quality in themselves, reflects the material for "working on themselves". On a blank sheet of paper the training participant is asked to write down personal qualities with which he agrees and evaluate the presence / absence of this quality in themselves on a 10-point scale where 10 points is the highest manifestation of this quality. The participants of the training are also invited to supplement the list with personal qualities that are directly important for themselves which in their opinion require correction. If desired the participants of the training can voice them publicly.

The final stage is the provision of reflexive processes to identify one's own level of volitional aspirations to ensure corrective work.

After the value orientations are revealed it is necessary to focus the student's attention on his subjectivity again. We draw attention to the volitional sphere of human consciousness as necessary for the successful achievement of goals that are of particular value to the individual. If in adolescence the central neoplasm is personal reflection then in youthful age it is replaced by will which subsequently becomes arbitrary (Kravtsova T.T.).

The will acts as a tool for implementing one's own decision which in turn is accompanied not only by a sense of freedom of choice but also by responsibility for one's actions and actions which in turn can affect the correction of academic performance in the long term. For this purpose the questionnaire «Volitional Sphere» is proposed. At the end of the lesson in order to diagnose the achievement of the educational goal of forming professional self-awareness it is advisable to repeat the input diagnostics, track the dynamics of the effectiveness of pedagogical technology.

Thus, the age-old phrase of Socrates "Know thyself, and you will know the main thing" sounds relevant today. The desire to ensure the successful implementation of the Federal State Educational Standard in modern Russian education inevitably entails the need for daily work of all participants in the educational process on personal knowledge and professional self-improvement.

Ольга Александровна КОМАРИЦЫНА,
преподаватель английского языка
КГБ ПОУ «Хабаровский автомеханический колледж»,
г. Хабаровск, Россия

Реализация практико-ориентированного подхода в обучении техническому английскому языку студентов системы среднего профессионального образования

Аннотация

Практико-ориентированный подход в обучении студентов системы СПО английскому языку в парадигме междисциплинарных связей на сегодняшний момент является одним из приоритетных ввиду необходимости формирования качественного практического опыта выпускника колледжа и приобретения им профессиональных компетенций. В статье описываются некоторые методические и педагогические приемы реализации данного подхода, примененные на практике.

Ключевые слова: практико-ориентированный подход, обучение, технический английский язык, профессиональные компетенции.

Курс обучения английскому техническому языку в системе среднего профессионального образования на сегодняшний день преследует важнейшие задачи. Выпускник колледжа, помимо приобретенных и отточенных навыков будущей профессиональной деятельности, должен уметь ориентироваться в иностранной языковой рабочей среде, уметь составить резюме для приема на работу, достаточно просто и самостоятельно, не прибегая к помощи гаджетов, должен уметь изъясняться на другом языке в конкретной рабочей ситуации, иметь хорошие навыки чтения и перевода мануалов (руководств пользователя транспортным средством), уметь правильно заполнять и оформлять рабочую документацию на английском языке без словаря.

Наряду с постановкой данных педагогических задач возникают проблемы их решения, которые заслуживают быть отмеченными: низкий уровень знаний по дисциплине у студентов, поступивших в колледж, отсутствие мотивации к изучению иностранного языка, внутренняя неприязнь к иностранной речи, языковой барьер и другие. Особое место в этом списке занимают устаревшие и недостаточно продуктивные на сегодняшний момент в своей совокупности педагогические приемы и методы обучения. Усиление внимания к данной проблеме обусловлено тем, что именно они не всегда позволяют студентам увидеть существенную важность обладания навыками самостоятельного перевода мануалов и самостоятельного выстраивания диалогов и монологов в осуществляемой профессиональной деятельности. Как следствие, теряется звено объективного понимания и правильного восприятия обучающимися предмета в системе цикла реализации учебной дисциплины. Вышеизложенное подчеркивает необходимость обстоятельного рассмотрения вопроса о повышении мотивации студентов к изучению технического английского языка, повышении качества обучения по данной дисциплине.



Рис. 1. Фрагмент записи учебного комбинированного занятия (теоретическая часть)

Перспективу для решения этих проблем открывает один из самых эффективных и апробированных подходов к обучению и развитию коммуникативных способностей обучающихся в профессиональной деятельности на иностранном языке – практико-ориентированный подход, который подразумевает использование межпредметных связей и погружение в языковую профессиональную среду. В отличие от традиционного образования, ориентированного на усвоение знаний, практико-ориентированное образование направлено на приобретение (кроме знаний, умений, навыков) опыта практической деятельности и решения конкретных профессиональных задач во время обучения. Это позволяет сформировать у будущих специалистов навыки диалогического общения, толерантное отношение к мнениям и взглядам коллег, умение выделять проблему из общей ситуации, выбирать оптимальный способ решения, прогнозировать и анализировать результаты, что соответствует критериям профессиональной компетентности будущего специалиста. Так, практико-ориентированный подход создает возможность постепенного наращивания профессиональной квалификации специалиста. Включение практических действий в учебный процесс с применением иностранного языка создает особое, специфическое образовательное языковое пространство, в котором теоретическая база приобретает свое практическое воплощение.

Применение данного подхода в изучении технического английского языка в условиях сегодняшних реалий обучения очень эффективно, так как позволяет решить одну из главных задач подготовки специалистов – создание условий для развития профессиональной компетентности личности, способной конкурировать на рынке труда даже в англоговорящей среде.

Рассмотрим содержание цикла возможных форм, методов и приемов, используемых при применении практико-ориентированного подхода в обучении техническому английскому языку студентов колледжа на примере собственной работы в данном направлении.

Теоретическая часть – введение лексики, использование картинок с изображением частей машины, тренировка слов с помощью лексико-грамматических упражнений на языковую догадку (Рис. 1).



Рис. 2. Фрагмент записи комбинированного занятия (практическая часть)

Пример: _____ *help you to see the road better during snowing or raining* (что-то помогает тебе увидеть дорогу лучше во время снега и дождя).

Практическая часть – закрепление и отработка лексики на практике, то есть занятия на английском языке в учебном гараже (Рис. 2, 3).

Практическая часть имеет целый комплекс разнообразных методов, в том числе ролевые игры (технология моделирования реальных речевых ситуаций). Например: владелец машины и мастер по ремонту, принимающий машину на осмотр; два мастера, обсуждающие проблему машины; мастер и ученик. Или, сидя в салоне машины, студенту нужно рассказать на английском языке, что он здесь видит, для чего необходима та или иная деталь (игра на время).

Применяется игра Quiz-please, в которой студенты проходят несколько этапов с разнообразными заданиями. Например: написать на карточках, приклеенных к разным частям настоящего автомобиля, названия этих частей; соединить карточки с названием деталей с реальными деталями; поговорить с работником сервиса на английском языке и попросить его осмотреть машину.

Еще одно практическое задание – прочитать фрагменты мануала (выдаются фрагменты мануала, содержащие изученную лексику и картинки с изображением различных процессов), что также является развитием навыка понимания смысла текста.

Все эти методы и приемы необходимо применять как на учебных занятиях (комбинировать материал), так и внеучебных.



Рис. 3. Фрагменты ситуативной игры Engine in action

Множество коммуникативных задач, включенных в вышеперечисленные методы и приемы, при практико-ориентированном подходе обучения служат языковой площадкой, где студент совершенствует знания и умения, необходимые для будущей профессии. Они зависят от речевого опыта студентов, интенсивности и уровня их взаимодействия и выполняются путем моделирования особых ситуаций, требующих активизации языковых средств, как при получении информации, так и при создании собственного речевого продукта будущей профессиональной деятельности.

Опыт применения методов в учебной и внеучебной деятельности в рамках реализации рабочей программы дисциплины «Английский язык в профессиональной деятельности» для студентов вторых и третьих курсов на базе КГБ ПОУ «Хабаровский автомеханический колледж» позволяет сделать следующие выводы:

- выявляется явное повышение интереса к преподаваемой дисциплине у студентов колледжа;
- появляется осмысленное понимание роли технического английского языка в цикле получаемых навыков, знаний и умений;
- увеличивается конкурентоспособность у студентов, которую поддерживают соревновательные моменты в ходе лексических игр и чтения мануалов на скорость.

Таким образом, можно констатировать неоспоримую важность применения практико-ориентированного подхода в системе реализации учебной программы «Английский язык в профессиональной деятельности» в ПОУ, который обеспечивает приобретение обучающимися необходимого минимума профессиональных умений и навыков, развитие коммуникативных способностей в будущей профессиональной деятельности на английском языке.

Olga KOMARITSYNA,

Teacher of English,

Regional State Budgetary Professional Educational Institution

Khabarovsk Automotive College,

Khabarovsk, Russia

IMPLEMENTATION OF A PRACTICE-ORIENTED APPROACH IN TEACHING TECHNICAL ENGLISH TO STUDENTS IN THE SYSTEM OF SECONDARY PROFESSIONAL EDUCATION

ABSTRACT

A practice-oriented approach in teaching English to students of the system of secondary vocational education in the paradigm of interdisciplinary relations is currently one of the priorities due to the need to form a high-quality practical experience of a college graduate and acquire professional competencies. The article describes some methodological and pedagogical techniques for implementing this approach applied in practice.

Keywords: **practice-oriented approach;** education; technical English; professional competencies.

The course of teaching the English technical language in the system of secondary vocational education today pursues the most important priority goals. A college graduate in addition to the acquired and honed skills of future professional activity must have the ability to navigate in a foreign language working environment, must be able to write a resume for employment simply and independently without resorting to gadgets, speak another language in a specific work situation, have good skills in reading and translating manuals (vehicle user manuals), be able to correctly fill in and draw up working documentation in English without a dictionary.

Along with the formulation of these pedagogical tasks there are problems of their solution that deserve to be noted: a low level of knowledge in the discipline among students who entered college, lack of motivation to learn a foreign language, internal hostility to foreign speech, language barrier, and others. A special place in this list is occupied by pedagogical techniques and teaching methods that are outdated and insufficiently productive at the moment in their totality. Increased attention to this problem is due to the fact that it is they who do not always allow students to see the essential importance of possessing the skills of self-translating manuals and independently building dialogues and monologues in their professional activities. As a result the link of objective understanding and correct perception by students of the subject in the system of the cycle of implementation of the academic discipline is lost. The foregoing emphasizes the need for a thorough consideration of the issue of increasing the motivation of students to study technical English and as a result a possible increase in the quality of education in this discipline.

The prospect for solving these problems is opened by one of the most effective and proven approaches to teaching and developing the communicative abilities of students in professional activities in a foreign language - a practice-oriented approach which implies the use of interdisciplinary connections and immersion in the language professional environment. Unlike traditional education focused on the assimilation of

knowledge, practice-oriented education is aimed at acquiring, in addition to "knowledge-skills", practical experience and solving specific, future professional tasks during training which allows future specialists to form the skills of dialogical communication, tolerant attitude to the opinions and views of colleagues, the ability to isolate a problem from the general situation, choose the best solution, predict and analyze the results which meets the criteria for the professional competence of a future specialist. Thus, a practice-oriented approach creates the possibility of a gradual increase in the professional qualifications of a specialist. The inclusion of practical actions in the educational process using a foreign language creates a special specific educational language space in which the theoretical base acquires its practical implementation.

The application of this approach in the field of studying technical English in the conditions of today's learning realities will be highly effective as it allows solving one of the main tasks of training specialists - creating conditions for the development of professional competence of a person who is able to compete in the labor market even in an English-speaking environment.

Let us turn to the consideration of the content of the cycle of possible forms, methods and techniques used in the application of a practice-oriented approach in teaching technical English to college students using the example of our own work in this direction.



Figure 1. Fragment of the recording of the educational combined lesson (theoretical part)

The theoretical part is the introduction of vocabulary, the use of pictures depicting parts of the machine, training words with the help of lexical and grammatical exercises for a language guess.

Example: _____ help you to see the road better during snowing or raining. (Something helps you see the road better during snow and rain).

The practical part is the consolidation and development of vocabulary in practice taking into account practical application that is classes in a training garage in English.

The practical part of the material for consolidation has a whole range of various methods: role-playing games or technology for modeling real speech situations. For example: the owner of the car and the repairman who takes the car for inspection; two craftsmen discussing a machine problem; master and student, etc., or, sitting in the car tell in English what you see here, what this part is used for (time game).

A quiz-please game in which students go through several stages with various tasks, for example: you need to write on cards pasted on various parts of a real car their names; connect cards with the name of parts with real parts; talk to a service worker in English and ask him to look at your car, etc.

Reading fragments of the manual (fragments of the manual are given containing the studied vocabulary and pictures depicting various processes) which is also the development of the skill of understanding the meaning of the text knowing the exact translation of several meaningful words and expressions of this manual.

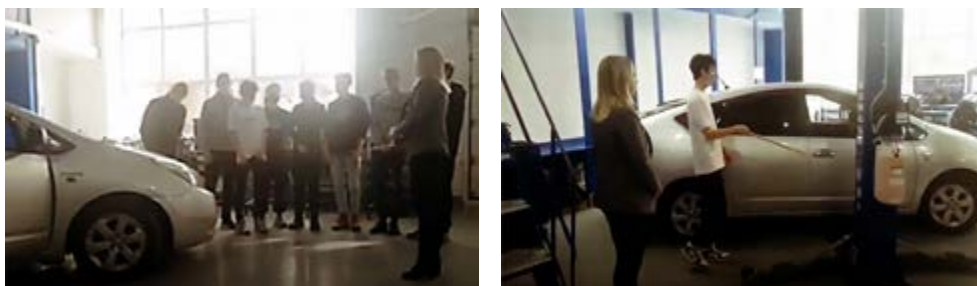


Figure 2. A fragment of the recording of the combined lesson (practical part)

All these methods and techniques must be applied both in the classroom (to combine material) and in extracurricular activities.

Many communicative tasks included in the development of the application of the above methods and techniques with a practice-oriented learning approach serve as a kind of «language platform» where the student improves his knowledge and skills necessary for the future profession. They depend on the speech experience of students, the intensity and level of their interaction and are carried out by modeling special situations that require the activation of language means, both when receiving information and when creating their own speech product of future professional activity.

The experience of applying methods in educational and extracurricular activities in the framework of the implementation of the work program of the discipline «English in professional activity» for second and third year students on the basis of the Khabarovsk Automotive College allows us to draw the following conclusions:

- a clear increase in interest in the taught discipline among college students is revealed;
- there is a meaningful understanding of the role of technical English in the cycle of acquired skills and knowledge;
- there is a development of competitiveness among students which is supported by competitive moments in the course of lexical games and reading manuals for speed.

Thus, we can state the undeniable importance of applying a practice-oriented approach in the system of implementing the curriculum «English in professional activity» in professional educational organizations which provides students with the acquisition of the necessary minimum of professional skills, development of communication skills in future professional activities in English.



Figure 3. Fragments of the situational game «Engine in action»

Ирина Викторовна КУЧУГОВА,

преподаватель английского языка,

Татьяна Владимировна ШИПИЛОВА,

заведующая научно-методическим отделом

КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре строительный колледж»,

г. Комсомольск-на-Амуре, Россия

Создание социальных плакатов и видеороликов в косплей-технологии

Аннотация

Проект представляет современное решение проблемы создания положительной мотивационной среды колледжа и отработанную технологию создания социальных плакатов в косплей-технике. При работе над проектом у студентов формируются такие компетенции, как креативность, нестандартное мышление, умение работать с различными техническими средствами (камера, звуковые программы), совершенствуются коммуникативные навыки и формируется познавательный интерес к истории нашей страны.

Данная технология может быть интересна не только студентам. Для педагогов – это возможность реализации целей и задач воспитательной и профориентационной работы, а для социума – повышение престижа рабочих профессий, формирование позитивного отношения к труду и ориентир на общечеловеческие ценности.

Ключевые слова: косплей, социальный плакат, профориентация, новые формы профориентационной работы, социальная реклама.

Проблема привлечения молодежи в профессиональные учебные заведения стара как мир. Как сделать рабочие профессии для молодых людей более привлекательными, а их выбор более ответственным? Одной из задач всего профессионального образования является освоение и внедрение новых форм профориентационной работы, популяризация рабочих профессий и специальностей среди молодежи, активизация процесса профессионального самоопределения личности. И социальная реклама играет при этом немаловажную роль.

Такое понятие, как социальная реклама, существует только в России, на Западе его заменяет Public Interest. По сути, цель социальной рекламы – изменить отношение публики к какой-либо проблеме, привлечь внимание людей к конкретным социальным проблемам или сообщить о социальных инициативах властей, а в долгосрочной перспективе – выработать новые социальные ценности.

В XX веке самой распространенной формой социальной рекламы был плакат. Социальная реклама советского периода – это яркие, запоминающиеся плакаты со слоганами, ставшими впоследствии крылатыми выражениями. Социальный плакат сопровождал советского человека с детства. Он формировал мотив поведения в конкретных жизненных ситуациях (уступи место, будь вежливым, помогай пожилым, помогай милиции, учись самостоятельно, помогай младшим сверстникам, вступай в кружки, занимайся спортом и наукой, выбирай

технические профессии, не бойся трудностей, будь участником великих строек, не бойся перемен, создавай семью, помогай товарищам и так далее). Он был как символ, которому следовали всю жизнь. То есть социальный плакат имел воспитательное значение для личности растущего гражданина. Пробел в момент исчезновения плакатов заполнила реклама престижного, что в основном просто приносило больше денег рекламодателям. В итоге сформировался целый класс продавцов, юристов, экономистов, и несколько угас класс рабочих специальностей.

В современной России эффективность социальной рекламы признана достаточно низкой. В 2018 г. результаты опроса А. Самойловой показали, что более 50% опрошенных (134 человека) не замечают социальную рекламу на улицах и экране телевизора, 20% воспринимают ее как украшение города, а 10% опрошенных такая реклама не нравится. Не вспомнили ни одного социального слогана – 70%, и лишь 30% опрошенных запомнили рекламу «Заплати налоги и спи спокойно».

Проанализировав данную ситуацию, стоит задуматься о качестве, содержании и формах социального плаката.

Плакат социальной рекламы всегда был и остается очень благодатной почвой для творчества. Учебное творчество свободно от строгих, фиксированных внешних установок, поэтому в рамках учебного процесса есть возможность отработать самые смелые задумки, творческие приемы. Социальный плакат для студента – полигон для отработки своего личного творческого почерка, возможность освоить самые нестандартные рекламные ходы и приемы, вплоть до шоковых и эпатажных. Тема социального плаката, его история остаются актуальными и интересными как для научного исследования, так и для создания своего, нового продукта в необычных техниках. Мы же решили создать свои социальные плакаты в стиле косплей. Что такое косплей?

Косплей (от англ. *costumeplay* – «костюмированная игра») подразумевает перевоплощение в любимого персонажа через переодевание, гримирование под него, а также его ролевое отыгрывание. Задача косплеера (участника косплея) – максимально соответствовать выбранному персонажу. Причем мало сделать себе правильный костюм, подобрать аксессуары, прическу, макияж. Каждый косплеер должен полностью раскрыть своего героя, скопировать его поведение, манеру разговора, фразы и жесты, показать его характер. Косплей зародился в Японии и в 1980-х годах вышел на международный уровень. В настоящее время косплей распространен практически во всех странах. Разумеется, это явление не могло не затронуть и Россию. Первые косплееры появились в России в 1999 году, и сейчас в нашей стране насчитывается уже несколько тысяч участников данного вида ролевых игр.

Психологи объясняют интерес к косплею тем, что эта ролевая игра для людей любого возраста позволяет самовыразиться, проявить воображение и реализовать свой творческий потенциал, разгрузить психику от отрицательных эмоций и перенапряжения, помогает отвлечься от

повседневных проблем и наполнить свое сознание положительными эмоциями. Противники считают, что участие в косплее – это бегство от реальности, уход от проблем. Мы считаем, что косплей – это творческий процесс перевоплощения, в котором можно черпать вдохновение и развивать чувство общности и интерес к национальной культуре и литературе, осуществлять ролевое экспериментирование, а также создавать социальные плакаты. Мы предположили, что использование социальных плакатов, созданных в технологии косплея, может разнообразить в том числе и профориентационную работу и сформировать положительную мотивационную среду для выбора школьниками рабочих профессий.

Конечно, многое изменилось в современном мире – слова, одежда, поведение, праздники и многие другие аспекты жизни, но это не значит, что время плакатов ушло. Их просто необходимо адаптировать современному времени, тенденциям и информационным задачам – создать яркие современные образы, которые западут в головы и сердца людей, будут ежедневно воспитывать правильные человеческие, патриотические и гражданские чувства. Тематика советских плакатов достаточно разнообразна: политические, патриотические, антиалкогольные, посвященные вопросам здорового образа жизни, воспитания, образования, производственному труду. Для нашего проекта мы выбрали плакаты воспитательной и производственной тематики. Такие плакаты пропагандируют здоровый образ жизни, соблюдение правил безопасности, культурное просвещение и преодоление безграмотности, успеваемость в учебе, а также пропагандируют рабочие профессии. Создавая и перевоплощаясь в героев социальных плакатов, студенты переносят на себя их образ, особенности поведения, общечеловеческие ценности, транслируют это поведение другим, что может повлиять на выбор рабочих профессий.

Технология совмещения косплея со старыми плакатами проста. Исходя из тематики образовательных занятий или предстоящих воспитательных мероприятий, выбираем наиболее интересное направление для создания плакатов (чаще всего это происходит спонтанно, на уровне интуиции или ассоциативного ряда, при разглядывании плакатов с советской тематикой). Это может быть тема учебного занятия, тема из учебной практики, воспитательное мероприятие. Так, наиболее интересными нам показались темы: «Работа в автомеханической мастерской», «Охрана труда», «Организация и проведение субботника». На следующем этапе шел подбор советских плакатов (согласно выбранной теме) с интересным содержанием, вдохновляющими слоганами. Также учитывалась возможность косплеерить плакаты с учетом имеющихся в группе студентов с подходящим типажом и создавать похожие костюмы с минимальными финансовыми затратами. Затем происходит распределение ролей: режиссер, фотограф, гример, костюмер, звукооператор, монтажер. Следующий этап – выстраивание кадра согласно выбранному плакату и фотосъемка. Самый интересный момент – монтаж и соединение фото, отбор наиболее удачных вариантов (Рис. 1).

Чуть позже нам пришла в голову мысль делать из этих плакатов видеоролики, накладывая на них музыку и размещать на просторах



Рис. 1. Плакаты в технике косплея

Интернета. Для соединения плакатов в фильмы использовался видеоредактор Movavi Video Suite. Увидеть некоторые из них можно на сайте КГБ ПОУ КСК в разделе «Воспитательная работа» или «Профориентация в стиле «Косплей».

Плакаты в косплей-технологии используются в автомастерской колледжа в качестве наглядности и хорошего настроения (Рис. 2, 3).

На самом деле, это явление, с социологической точки зрения, сильно недооценено. Косплей – это не просто очередное модное хобби, игрушка, это зеркало интересов современного общества.

Наш проект – не чистый косплей, мы лишь взяли некоторые элементы этой технологии. Не было цели полностью скопировать персонажей советских плакатов. Нам был интересен процесс изучения истории по ним, соотнесения их с нашей жизнью, процесс коллективного творческого дела.

В отличие от настоящего косплей-движения, представленная технология имеет ряд преимуществ: проста в применении, не требует профессиональной техники и высоких финансовых вложений, но дает сильный познавательный и воспитательный эффект.

Данная технология может быть интересна людям любого возраста и профессии, так как в копируемых персонажах отражаются образы, которые останутся в истории как воплощение нашего времени.



Рис. 2. Эскизы в автомастерской колледжа

Для педагогов – это возможность профессионального развития, реализации целей и задач воспитательной и профориентационной работы, а для социума – повышение престижа рабочих профессий, формирование позитивного отношения к труду и ориентир на общечеловеческие ценности.



Рис. 3. Готовые плакаты

Irina KUCHUGOVA,

English teacher,
Regional State Budgetary Professional Educational Institution
Komsomolsk-on-Amur Construction College,
Komsomolsk-on-Amur, Russia

Tatyana SHIPILOVA,

Head of the scientific and methodological department,
Regional State Budgetary Professional Educational Institution
Komsomolsk-on-Amur Construction College,
Komsomolsk-on-Amur, Russia

CREATION OF SOCIAL POSTERS AND VIDEOS IN COSPLAY TECHNOLOGY

ABSTRACT

This project represents a modern solution for creating a positive motivational environment for the college and a proven technology for creating social posters in cosplay technique. When working on a project, students develop such competencies as creativity, non-standard thinking, the ability to work with various technical means (camera, sound programs), improve communication skills and form a cognitive interest in the history of our country.

This technology may be of interest not only to students. For teachers, this is an opportunity to realize the goals and objectives of educational and career guidance work, and for the society: to increase the prestige of working professions, to form a positive attitude towards work and a reference to universal human values.

Keywords: cosplay; social poster; career guidance; social advertisement.

The problem of attracting young people to vocational schools is as old as the world. How to make working professions more attractive for them, and their choice more responsible? One of the tasks of all vocational education is the development and implementation of new forms of career guidance, the popularization of working professions and specialties among young people, and the activation of the process of professional self-determination of the individual, and social advertising plays an important role in this.

Such a concept as social advertising exists only in Russia, in the West it is replaced by «Public Interest». In essence, the purpose of social advertising is to change the public's attitude to any problem, draw people's attention to specific social problems or inform about the social initiatives of the authorities, and in the long term - to develop new social values.

In the 20th century, the most common form of social advertising was the poster. Social advertising of the Soviet period is bright, memorable posters with slogans, which later became popular expressions. The social poster accompanied the Soviet person from childhood. It formed the motive of behavior in specific life situations (give way, be polite, help the elderly, help the police, study on your own, help younger peers, join classes, go in for sports and science, choose technical professions, do not be afraid of difficulties, be a participant in great construction projects, do not be afraid of change, start a family, help your comrades, etc). It was like a symbol that was followed all his life. That is, in fact, he laid down certain educational moments of the personality of a growing citizen. The gap at the time of

the disappearance of posters was filled by prestige advertising, which in essence simply brought more money to advertisers. As a result, a whole class of salespeople, lawyers, and economists was formed, and the class of working specialties somewhat died out.

The poster of social advertising has always been and remains a very fertile subject for creativity. Educational creativity is free from strict, fixed external settings, therefore, within the framework of the educational process, there is an opportunity to work out the most daring ideas, creative techniques. A social poster for a student is a training ground for working out his personal creative style, an opportunity to master the most non-standard advertising moves and techniques, up to «shock» and outrageous ones. The theme of the social poster, its history remains relevant and interesting both for scientific research and for creating your own new product using unusual techniques. We decided to create our social cosplay posters. What is cosplay?

Cosplay (costume play) involves the transformation into a favorite character through dressing up, make-up for him, as well as his role-playing «acting out». The task of the cosplayer (cosplay participant) is the maximum correspondence to the selected character. And it is not enough to make yourself the right costume, pick up accessories, hairstyle, makeup. Each cosplayer must fully reveal his character, copy his behavior, manner of speaking, phrases and gestures, show his character. Cosplay originated in Japan and went international in the 1980s. Currently, cosplay is widespread in almost all countries. Of course, this phenomenon could not but affect Russia as well. The first cosplayers appeared in Russia in 1999, and now in our country there are already several thousand participants in this type of role-playing games.

Psychologists explain the interest in cosplay by the fact that this role-playing game for people of any age is an opportunity to express themselves, show their imagination and realize their creative potential, unload the psyche from negative emotions and overstrain, help to escape from everyday problems and fill their minds with positive emotions. Opponents believe that participation in cosplay is an escape from reality, an escape from problems. Our opinion is that cosplay is a creative process of reincarnation, in which one can draw inspiration, interest in national culture and literature, develop a sense of community, carry out role-playing experimentation, and also create social posters. We assumed that the use of social posters created in cosplay technology can diversify career guidance work and create a positive motivational environment for students to choose working professions.

Of course, a lot has changed in the modern world - words, clothes, behavior, holidays and many other aspects of life, but this does not mean that the time of posters is gone. They just need to be made adapted to modern times, modern trends, modern information tasks - to create bright images that will sink into the heads and hearts of people, will bring up the right human, patriotic and civic feelings every day. The topics of Soviet posters are quite diverse: political, patriotic, anti-alcohol, dedicated to issues of a healthy lifestyle, upbringing, education, industrial work, etc. For our project, we chose posters of educational and industrial topics. Posters of this theme promote a healthy lifestyle, compliance with safety rules, cultural education and overcoming illiteracy, academic achievement, as well as the promotion of working professions. By creating and reincarnating as the heroes of social posters, students transfer their image, behavioral features,



Figure 1. Cosplay posters

universal values to themselves, and broadcast this behavior to others. Thus, it may influence the choice of working professions.

The technology of combining cosplay with old posters is simple. Based on the topics of educational classes or upcoming educational events, we choose the most interesting direction for creating posters in cosplay technology. Most often this happens spontaneously, at the level of intuition or an associative series, looking at posters with Soviet themes. This may be the topic of a training session, a topic from educational practice, an educational event. So the most interesting topics seemed to us to be "Work in an auto-mechanical workshop", "Labor protection", "Organization and holding of a clean-up event". The next stage was the selection of Soviet posters according to the chosen theme, which were selected with interesting content and inspiring slogans. The possibility of cosplaying posters including students in a group with a suitable type and creating similar costumes with minimal financial costs was also taken into account. Then there is a distribution of roles: director, photographer, make-up artist, costume designer, sound engineer, editor. The next step is to line up the frame according to the selected poster and take pictures. The most interesting moment is the installation and connection of photos, the selection of the most successful options. There are some successful cosplay posters in our opinion:

A little later, we came up with the idea to make videos from these posters, put music on them and post them on the Internet. Video maker Movavi Video Suite was used to join the posters into the movie. You can



Figure 2. Sketches in a college auto repair shop

see some of them on the website of the Komsomolsk-on-Amur Construction College in the section «Educational work» or «Career guidance in the style of Cosplay».

Posters in cosplay technology are used in the college automobile repair shop as a visual and good mood.

In fact, this phenomenon is greatly underestimated from a sociological point of view. Cosplay is not just another fashionable hobby or a toy; it is a mirror of the interests of modern society.

Our project is not a «pure» cosplay, we just took some elements of this technology. We did not have a goal to completely copy the characters of Soviet posters. We were interested in the process of studying history according to them, correlating them with our life, the process of collective creative work. Unlike a real cosplay movement, the presented technology has a number of advantages: it is easy to use, does not require professional equipment and high financial investments, but gives a strong educational effect.

This technology can be of interest to people of any age and profession, as the copied characters reflect images that will remain in history as the embodiment of our time. For teachers, this is an opportunity for professional development, the implementation of the goals and objectives of educational and career guidance work, and for society: increasing the prestige of blue-collar professions, forming a positive attitude towards work and a reference to universal human values.



Figure 3. Finished posters

Гувей ЛИ,

доцент, директор международного отдела
Шаньдунского профессионально-технического колледжа труда,
г. Цзинань, провинция Шаньдун, КНР

Сюна СУНЬ,

инструктор международного отдела
Шаньдунского профессионально-технического колледжа труда,
г. Цзинань, провинция Шаньдун, КНР

Исследование нового режима интеграции профессионального образования и промышленности в транснациональной подготовке международных талантливых технических специалистов

Аннотация

Единый мировой рынок в интеллектуальную эпоху привел к всплеску спроса на международных технических специалистов. Основным источником подготовки технических талантов – профессиональные колледжи разных стран, они должны активно удовлетворять потребности предприятий в международных технических специалистах, исследовать новый способ интеграции промышленности и образования для транснациональной подготовки профессионалов.

Ключевые слова: профессиональное образование, технические таланты, интеграция профессионального образования и промышленности, транснациональный формат обучения.

I. Предпосылки исследования

Экономическая глобализация является продуктом развития мировой экономики, науки и техники, включая трансграничную экономическую деятельность (торговля, капитал, технологии, услуги). Можно сказать, что экономическая глобализация способствовала созданию единого мирового рынка. В результате этого экономические связи между странами стали более тесными. Фактически после вступления в эпоху индустрии 4.0 экономическая глобализация также приобрела новый облик, то есть мировой единый рынок в контексте интеллектуальной эпохи привел к всплеску спроса на международные технологические кадры.

В то же время интернационализованные технические специалисты, отвечающие требованиям международного рынка, должны обладать рядом умений и навыков, среди которых наиболее важными являются владение международными знаниями и техническими навыками профессии, понимание ее международных стандартов. Такие кадры должны иметь широкое международное видение, чувство инноваций, сильные межкультурные коммуникативные способности, должны быть знакомы с международной практикой и владеть многоязычием, чтобы использовать возможности и стремиться к инициативе в глобальной конкуренции.

В этом контексте профессионально-технические учебные заведения во всем мире должны подумать о том, как вводить новшества в процесс обучения, должны учитывать тесную связь образования с промышленным развитием, чтобы выпускать квалифицированных технических специалистов, удовлетворяющих требованиям международного рынка.

II. Инновационный режим интеграции профессионального образования с промышленностью в транснациональной подготовке международных технических кадров

В настоящее время развитие профессионального образования в Китае перешло на скоростную полосу. Практики профессионального образования постепенно осознали, что очень важно возвращать высококачественный международный технический персонал, служить международному сотрудничеству в области производственных мощностей, тем самым способствуя развитию мировой экономики. Между тем дискуссия об интернационализации профессионального образования также усиливается. Китайско-иностранное сотрудничество в сфере образования как важный способ транснациональной подготовки талантов представляет собой инновационную модель реформы образования Китая на ранней стадии реформ и открытости, которая побуждает китайские и иностранные университеты сотрудничать в сфере управления образовательными организациями.

Благодаря внедрению высококачественных образовательных ресурсов была продвинута реформа образования и преподавания, которая не только повысила профессиональный уровень кадров, но и улучшила качество подготовки специалистов (повышение качества межкультурных коммуникативных способностей, осведомленности об инновациях, международного видения). В процессе подготовки международных квалифицированных кадров должны участвовать отечественные и иностранные промышленные предприятия, так как профессиональное образование тесно связано с промышленным развитием, а промышленные ресурсы и инновации необходимо использовать в обучении и развитии технических талантов. Только так может быть реализована транснациональная интеграция профессионального образования с промышленностью с целью эффективной подготовки международных технических кадров и удовлетворения потребности мирового рынка в талантливых специалистах.

III. Реализация нового режима интеграции профессионального образования и промышленности в транснациональной подготовке международных технических специалистов

1. Транснациональный режим интеграции промышленности и образования «Двойные интерьеры и двойные экстерьеры»

В процессе подготовки международных технических талантов должен быть реализован режим обучения «Двойные интерьеры и двойные экстерьеры». Режим «двойные интерьеры» относится к отечественным профессиональным колледжам и предприятиям, которые работают в том числе за пределами страны, а «двойные экстерьеры» – к иностранным профессиональным колледжам и предприятиям. Исходя из соответствующих отечественных и зарубежных отраслевых стандартов, почетовых стандартов предприятий, а также потребностей предприятий в талантах, за основу обучения специалистов необходимо взять глубокую интеграцию образовательных организаций и предприятий, с тем чтобы расширить участие предприятий в процессе обучения талантов в колледжах и университетах, осуществить многоплановое сотрудничество между образовательными организациями и предприятиями, добиваясь интерактивного развития всего процесса обучения.

2. Процесс внедрения ресурсов в транснациональный режим интеграции профессионального образования и промышленности

Вводимые учебные ресурсы должны быть тесно связаны с работой предприятия. Внедряемые зарубежные профессиональные стандарты, курсы и преподавательские ресурсы должны быть тесно связаны с тенденцией модернизации промышленности, промышленных технологий, внедрением инноваций. На практике должны быть введены профессиональные стандарты международного сотрудничества между образовательными организациями и предприятиями и курсы, основанные на международной интеграции профессионального образования и промышленности. Все это необходимо для установления неразрывной связи теории и практики. Кроме того, в условиях появления иностранных преподавателей высокого уровня должны быть сформулированы не только соответствующие требования к академической квалификации, но также должен цениться интегрированный преподавательский опыт специалистов. Следует отдавать предпочтение преподавателям с опытом работы в корпоративных проектах и опытом корпоративного обучения. При необходимости как китайские, так и иностранные вузы могут приглашать для преподавания выдающихся сотрудников иностранных предприятий.

Преобразование ресурсов должно быть тесно связано с потребностями предприятий. Каждый новый ресурс должен быть эффективно преобразован. С одной стороны, эффективное преобразование ресурсов требует проверки источника этого преобразования. С другой стороны, очень важно повысить эффективность изменений в процессе трансформации ресурсов. Для достижения этих целей профессиональные колледжи должны не только использовать отраслевые и корпоративные стандарты в качестве ориентира при внедрении нового дизайна учебной программы, новых преподавателей, практики, учебных материалов, учебных помещений и других аспектов, но также интегрировать международные стандарты отраслей, предприятий и должностей, чтобы способствовать реформе образования и обучения.

Направления подготовки кадров должны быть тесно связаны с запросами предприятий. Подготовка кадров должна быть основана на требованиях промышленных предприятий к качеству технических специалистов. Необходимо, чтобы профессионально-техническое образование учитывало потребность не только отечественных отраслей и предприятий в технических специалистах, но и потребность в них в других странах. Спрос на таланты нужно рассматривать с точки зрения международного сотрудничества и развития производственных мощностей, чтобы обеспечить региональный, национальный и мировой экономический рост.

3. Процесс подготовки кадров в транснациональном режиме интеграции профессионального образования и промышленности

Образовательные организации и предприятия стран-партнеров совместно осуществляют построение международных профессиональных стандартов. Колледжи и университеты должны действовать согласованно в изучении работы предприятий, в проведении исследований, для того чтобы прийти к полному пониманию отраслевых стандартов и требований к квалификации персонала. На основе этих исследований образовательные организации и предприятия стран-партнеров совместно разрабатывают учебные программы, отвечающие международным профессиональным стандартам. Так, например, по некоторым основным специальностям были разработаны новые стандарты

учебных программ. В них должны быть представлены корпоративные кейсы, типовые рабочие задачи.

Участие корпоративного персонала и сотрудников образовательной организации необходимо также для совместной разработки международных учебников в соответствии с требованиями стандартов учебных программ.

Образовательные организации и предприятия стран-партнеров должны вместе осуществлять технологическую и профессиональную подготовку кадров.

Необходимо создать соответствующие базы стажировки и обучения на промышленных предприятиях стран-партнеров. А профессиональные колледжи должны организовать практику студентов на этих предприятиях, чтобы они ознакомились с реальными рабочими задачами, требованиями к профессиональным знаниям и навыкам специалистов и текущим положением предприятия. Для выпускников необходимо ввести транснациональную систему «двойного наставника», включающей производство и обучение. Это значит, что местные преподаватели профессиональных дисциплин и специалисты предприятий-партнеров совместно будут выступать в качестве наставников выпускников, помогая им участвовать в выполнении задач предприятия. В этом случае понимание реальных потребностей предприятия значительно повышает технический уровень подготовки персонала.

4. «Двойные интерьеры и двойные экстерьеры» как гарантия транснационального режима интеграции промышленности и образования

Система «двойного наставника» заключается в том, что преподаватели профессиональных образовательных учреждений и техническое руководство промышленных предприятий образуют команду и совместно преподают студентам теоретические и практические учебные курсы. Благодаря очному обучению, лекциям, обмену опытом корпоративных проектов осуществляется сотрудничество в области технологий, научных исследований, образования и построения учебных программ.

Сотрудники образовательных организаций и предприятий создали *профессиональный строительный комитет*, который будет участвовать в составлении плана практической работы, разработке учебной программы и учебников, чтобы создать международный стандарт учебного плана и систему учебных программ, тесно связанную с отраслевыми требованиями.

Выполняя требования к подготовке международных специалистов в сфере промышленности, колледжи должны реализовывать *проекты профессиональной практики*, чтобы укрепить связи между обучением студентов и их практикой на иностранных предприятиях или предприятиях, финансируемых из-за рубежа. При этом необходимо, чтобы студенты участвовали в реализации реальных проектов предприятий стран-партнеров. Кроме того, профессиональные колледжи могут также изучить возможность сотрудничества с предприятиями в части создания и совместного использования учебных баз.

С целью обучения будущих профессионалов в системе «навыки + язык + межкультурная коммуникация» может быть реализовано двустороннее или многомерное *взаимодействие между культурами* стран-партнеров и корпоративной культурой на основе проектов сотрудничества. Благодаря изучению и обмену культурами, языками стран-партнеров можно повысить общую осведомленность и способность к межкультурному общению технических специалистов.

Guowei LI,

*Associate Professor, Director of International Office,
Shandong Labor Vocational and Technical College,
Jinan, Shandong Province, China*

Xuna SUN,

*Instructor, International Office,
Shandong Labor Vocational and Technical College,
Jinan, Shandong Province, China*

EXPLORATION OF THE NEW MODE OF INTEGRATION OF VOCATIONAL EDUCATION WITH INDUSTRY IN TRANSNATIONAL TRAINING OF INTERNATIONAL TECHNICAL TALENTS

ANNOTATION

The world's unified market in the intelligent era has led to a surge in demand for international technical talents from all walks of life. As the main force in training technical talents, vocational colleges in various countries should actively meet the demands of enterprises worldwide for international technical talents, and explore a new mode of integration of industry and education for transnational training of talents.

Key words: vocational education; technical talents; integration of vocational education with industry; transnational training mode.

I. Research Background

Economic globalization is the product of the development of world economy and science and technology, which includes cross-border economic activities such as trade, capital, technology and services. It can be said that economic globalization has promoted the establishment of a unified world market. As a result, the economic ties between countries have become closer. In fact, after entering the era of Industry 4.0, economic globalization has also taken on a new look, that is, the world's unified market in the context of the intelligent era has led to a surge in demand for international technology-based talents from all walks of life. At the same time, internationalized technical and skilled talents who meet the demands of the international market need to have a variety of qualities, among which the most important characteristics are to master the international knowledge and technical skills of the profession and understand the international standards and talent demands of the industry and profession they are engaged in. In addition, such talents should also have a broad international vision, a strong sense of innovation, strong cross-cultural communication ability, and the ability to be familiar with international practices and master multilingualism, so as to seize opportunities and strive for initiative in the global competition.

In this context as the main force in training technical and skilled talents vocational schools around the world should also consider how to innovate the mode of education, that is, it is necessary to pay attention to the close integration with industrial development while taking into account the cultivation of international quality so that technical and skilled talents can meet the demands of international market talents in the process of talent training.

II. The Mode Innovation of Integration of Vocational Education with Industry in Transnational Training of International Technical Talents

At present, the development of vocational education in China has entered a fast lane. The vocational education practitioners in China have gradually realized that it is very meaningful to cultivate high-quality international technical and skilled personnel, serve international production capacity cooperation, thus serving the development of the world economy. Meanwhile the discussion about the internationalization of vocational education is also increasing. As an important way of transnational training of talents, Sino-foreign cooperation in education is an innovative model of China's education reform at the early stage of reform and opening up, which encourages Chinese universities and foreign universities with higher education level to cooperate in running schools for a specific specialty, so as to achieve transnational joint training of talents. Through the introduction of high-quality educational resources such as courses and teachers, the reform of education and teaching has been promoted which not only improves the professional level of talents, but also improves the international comprehensive quality of talents in cross-cultural communication ability, innovation awareness, international vision, etc. In addition, in the process of cultivating international technical and skilled talents, based on the traditional transnational training model of Chinese foreign cooperation in running schools, vocational education practitioners should introduce domestic enterprises and foreign enterprises to participate in the process of educating people by combining the characteristics that the vocational education is more closely connected with industrial development so that more transnational intellectual resources, industrial resources and innovation elements can be adopted to train the relevant talents. Thus, the transnational integration of vocational education with industry could be realized so as to effectively improve the training quality of international technical talents and better meet the talent demands of the world market especially the enterprise talent demands of the two countries.

III. The Specific Implementation Path of the New Mode of Integration of Vocational Education with Industry in Transnational Training of International Technical Talents

i. Transnational Education Mode of Integration of Industry and Education Called 'Dual Interiors and Dual Exteriors'

In the process of training international technical talents, the talent training mode of 'Dual Interiors and Dual Exteriors' should be realized. Among this mode «Dual Interiors» refer to domestic vocational colleges and domestic enterprises which have walked Out Nation, while «Dual Exteriors» refer to foreign cooperative colleges and foreign enterprises. At the same time, on the basis of taking relevant domestic and foreign industry standards, enterprise post standards, enterprise talent demands, etc. as the core of talent training, it is necessary to promote the deep integration of schools and enterprises so as to enhance the participation of enterprises in the process of talent training in colleges and universities, and carry out multi-dimensional cooperation between schools and enterprises, thereby achieving the interactive enabling development in the whole process of talent training.

ii. The Process of Introducing Resources into the Training Mode of Transnational Integration of Vocational Education with Industry

(i) The introduced curriculum resources should be closely related to the operation of the enterprise

The introduced foreign professional standards, courses and teacher resources should be closely connected with the industrial upgrading and technological change trend, especially with the industrial chain and innovation chain. In practice, the professional standards of international cooperation between schools and enterprises and the courses based on the international integration of vocational education with industry should be introduced. The training mode of integration of vocational education with industry should be innovated to realize the integration of theory and practice. In addition, in terms of the introduction of foreign high-level teachers not only the relevant requirements for academic qualifications should be formulated but also teachers' integrated teaching experience should be valued. In particular, the teachers with enterprise project experience and enterprise training experience should be preferred. If necessary, both Chinese and foreign universities can jointly invite outstanding personnel from foreign enterprises to teach at the university.

(ii) The transformation of resources should be closely connected with the demands of enterprises

The introduced resource should be effectively transformed. On the one hand, the efficient transformation of resources requires screening on the source of resource transformation, namely resource introduction. On the other hand, what is more important is how to improve the transformation efficiency in the process of resource transformation. To achieve the above two points the vocational colleges should not only take the industry and enterprise standards as the guideline to introduce the new curriculum design, teachers, training, practice, teaching materials, teaching facilities and other aspects but also should integrate the standards of industries, enterprises and posts in both countries so as to promote the reform of education and teaching.

(iii) The training direction of talents should be closely connected with the demands of the enterprises

In the process of talent training the requirements of the development of industrial enterprises on the quality of technical and skilled personnel should be included. This requires vocational school education not only to take the requirements of domestic industries and enterprises for technical talents as an important consideration but also to take the demands of relevant industries and enterprises in cooperative countries for talents into consideration in the talent training objectives. That is to say, from a point to an area, talent demand demands to be considered from the perspective of international production capacity cooperation and development so as to achieve regional, national and world economic development of technical and skilled talents.

iii. The Talent Training Process of Transnational Training Mode of Integration of Vocational Education with Industry

(i) Bilateral schools and enterprises jointly carry out the construction of international professional standards

The cooperative colleges and universities of the two sides should all go deep into the enterprises of the two countries to carry out research according to the professional fields of cooperation and fully understand the relevant industry standards, post standards, technical and skilled personnel demands, etc. of the enterprises. On the basis of investigation and research, the school enterprise four party demonstration should be carried out according to the talent training program of the cooperative specialty so as to develop a talent training program that meets the enterprise's international talent demands.

(ii) The schools and enterprises of the two countries jointly carry out the construction of international curriculum standards

The schools and enterprises of the two countries should jointly build international curriculum standards. By combining the relevant industry standards, enterprise post standards, enterprise employment demands, etc. of the two countries, some core courses of the cooperation majors have been selected to formulate curriculum standards. At the same time the enterprise cases, typical work tasks and other resources should be introduced. In addition, the formulation process of curriculum standards requires the joint participation of school and enterprise personnel to jointly explore and develop international textbooks according to the requirements of curriculum standards.

(iii) The schools and enterprises of the two countries should jointly carry out the technology and skills training of talents

It is necessary to establish relevant internship and training bases in the cooperative enterprises of the two countries. On this basis vocational colleges should organize students to go deep into enterprises to carry out cognitive training, on-the-job training and on-the-job training so as to fully understand the real work tasks of enterprises, enterprise employment demands and the current situation of industry enterprises. At the same time, the graduation design should be innovated by introducing the transnational «double tutor system» involving production and teaching. This new system means that domestic professional teachers and professionals of partner enterprises jointly serve as graduation tutors to guide students to participate in enterprise tasks. In this case, under the guidance of the actual demands of the enterprise, the technical level of talents can be improved in a targeted way.

iv. The Operation Guarantee Mechanism of the Transnational Education Mode of Integration of Industry and Education Called 'Dual Interiors and Dual Exteriors'

(i) Multinational team of technical instructors

The «double tutor» mode of cooperative colleges is that teachers and technical guidance of cooperative enterprises jointly form a team, so as to jointly enter the teaching front line and undertake the teaching task of theoretical and practical training courses. When necessary, a professional course can be taught jointly by teachers and enterprise personnel. Through face-to-face teaching, lectures, experience sharing of enterprise projects, participation and guidance of enterprise projects and other diversified

forms, cooperation in teaching, technology, scientific research, curriculum construction and other aspects has been carried out.

(ii) Construction committee of the profession

The university and enterprise personnel jointly set up a professional construction committee which will participate in the formulation of the training plan, curriculum design, textbook development and other links of the project talents so as to develop an international curriculum standard and curriculum system closely connected with the industrial requirements.

(iii) Practice teaching base

By matching the demands of the international industrial talents the vocational colleges should carry out the professional practice projects of the vocational education so as to increase the links of students' practice and training in foreign enterprises or foreign-funded enterprises. At the same time, it is necessary for students to participate in the practice of real projects of enterprises in both countries. Besides, vocational colleges can also explore cooperation between schools and enterprises in building and sharing relevant training bases.

(iv) Sino-Foreign Cultural Exchange Center

With the talent training goal of «skills + language + cross-cultural communication», the two-way and multi-dimensional interaction between the cultures of the two countries and the corporate culture based on cooperation projects can be realized. Through the study and exchange of cultures, languages and other aspects of the two countries the awareness and ability of cross-cultural communication of technical talents can be improved.

Александр Саломонович МОРОЗОВ,
заместитель директора
по учебно-производственной работе
КГБ ПОУ «Чегдомынский
горно-технологический техникум»,
рабочий посёлок Чегдомын, Россия

Практика наставничества «Вместе к успеху»

Аннотация

В статье представлен опыт внедрения практики наставничества в КГБ ПОУ ЧГТТ начиная с 2015 года: закрепление наставников за группами, участие наставников в классных часах и таких мероприятиях, как посвящение в студенты, профориентационный фестиваль «ПРОФИ-трек», Лига рабочих специальностей CASE-IN, образовательные проекты «Школа юных горняков» и «Горняцкая смена», демонстрационные экзамены по стандартам WorldSkills Russia. Показаны направления и формы взаимодействия с индустриальным партнером – АО «Ургалуголь». Данный опыт возможен для тиражирования и применения другими ПОО в учебном процессе.

Ключевые слова: техникум, наставничество, наставник, обучающийся, взаимодействие, индустриальный партнер, предприятие, кластер, куратор, демонстрационный экзамен, эксперт.

Практика наставничества, реализуемая с 2015 года

С 2013 года между АО «Ургалуголь» и Чегдомынским горно-технологическим техникумом налажено и постоянно развивается взаимодействие, направленное на совершенствование совместной деятельности по подготовке кадров. Организационное оформление это взаимодействие получило с созданием, в соответствии с распоряжением министерства образования и науки Хабаровского края от 17.09.2014 №1517 «О создании структуры кластерной модели подготовки кадров», учебно-производственного кластера «Добыча и переработка природных ресурсов», основными элементами которого выступают Чегдомынский горно-технологический техникум и АО «Ургалуголь». Между предприятием и образовательной организацией заключено соглашение от 01.01.2021 об эффективном партнерстве и взаимодействии по подготовке квалифицированных рабочих (служащих) и специалистов среднего звена.

Одной из форм взаимодействия участников кластера является наставничество работников предприятия над студентами техникума. Основным регламентирующим документом выступает положение, согласованное генеральным директором АО «Ургалуголь» и директором техникума. Положение определяет цель, основные задачи сотрудничества и формы его реализации. Документ действует с 2016 года, но остается актуальным, и предусмотренные в нем формы сотрудничества используются в течение последних лет. Для реализации практики наставничества в акционерном обществе во внутренних документах (коллективный договор, положение об оплате труда и другие) приняты нормы, регламентирующие порядок реализации практики. Строится это взаимодействие по нескольким направлениям.



Рис. 1. Положение о наставничестве АО «Ургалуголь» и КГБ ПОУ ЧГТТ

1. Организация практического обучения на производстве под руководством наставников¹. Основной регламентирующий документ – положение о наставничестве, утвержденное генеральным директором АО «Ургалуголь» и директором Чегдомынского горно-технологического техникума (Рис. 1).

Основная форма – наставничество при прохождении учебной и производственной практики². В соответствии с Соглашением об эффективном партнерстве и взаимодействии по подготовке квалифицированных рабочих (служащих) и специалистов среднего звена от 01.01.2021 ежегодно, согласно учебному плану, между техникумом и АО «Ургалуголь» заключается пакет договоров об организации учебной практики студентов. Пакет включает договоры на каждую учебную группу, в которой учебная, производственная или преддипломная практика предусмотрена учебным планом (Рис. 2).

Обучающийся техникума официально трудоустраивается, получает за свой труд заработную плату, ему идет трудовой стаж. За студентами закрепляется наставник (рабочий инструктор), при этом, в зависимости от выполняемых трудовых функций, закрепление может быть как индивидуальным, так и групповым. Наставник в этот период – руководитель и напарник при выполнении производственных задач.



Рис. 2. Пример договора о практическом обучении

В АО «Ургалуголь» этот процесс четко регламентирован: закрепление осуществляется приказом генерального директора (Рис. 3). С наставником заключается договор, по результатам выполнения которого работнику оплачивается его труд (Рис. 4).

Наставник принимает непосредственное участие в процессе выполнения студентом программ практики, оценки ее результатов и предоставлении отчетных документов.

2. Практические занятия по освоению специальной техники или определенного производственного оборудования. По установленному образовательной организацией графику студенты посещают занятия на предприятии по эксплуатации бульдозера или экскаватора, индивидуально или неболь-

¹ Наставничество в системе образования России: практическое пособие для кураторов в образовательных организациях / под ред. Н.Ю. Сиягиной, Т.Ю. Райфшнайдер. – М.: Рыбаков Фонд, 2016

² Нугуманова, Л.Н. Наставничество в повышении квалификации педагогических кадров (на примере Республики Татарстан) / Л.Н. Нугуманова, Г.А. Шайхудинова // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2018



Рис. 3. Пример приказа АО «Ургалуголь» о закреплении наставника
Рис. 4. Пример договора с наставником (рабочим инструктором)

шими подгруппами под руководством наставников осваивают определенную технологическую операцию (Рис. 5).

3. Участие наставников-производственников из состава инженерно-технических работников в теоретическом обучении³. Чегдомынский горно-технологический техникум испытывает острую потребность в преподавателях специальных дисциплин, и социальный партнер АО «Ургалуголь» с целью оказания помощи в получении студентами



Рис. 5. Практическое занятие группы «Машинист на открытых горных работах»

³ Наставничество: эффективная форма обучения: информационно-методические материалы / Авт.-сост.: Нугуманова Л.Н., Яковенко Т.В. – Казань: ИРО РТ, 2019



Рис. 6. Преподаватель-совместитель Мамаев П.С. проводит теоретические занятия

глубоких профессиональных знаний широко применяет практику направления в техникум своих специалистов для преподавания в качестве совместителей. В течение учебного года привлекается от 7 до 12 специалистов акционерного общества (Рис. 6). Учебная программа специальной дисциплины, разработанная производителем, не оторвана от реальных условий конкретного предприятия, на котором студентам предстоит проходить практику и работать в дальнейшем.

4. *Специальная подготовка наставников.* В подавляющем большинстве случаев не только педагогического образования, но и навыков обучения, особенно у молодых наставников, нет. По инициативе АО «Ургалуголь» опробована такая форма работы, как проведение краткосрочных курсов подготовки наставников⁴. Проведение курсов организовано Чегдомынским горно-технологическим техникумом и Хабаровским краевым институтом развития образования.

Предприятие направило группу молодых наставников для изучения 44-часовой программы «Формирование новых компетенций при подготовке специалистов в соответствии с профессиональными стандартами и требованиями WorldSkills». Преподаватели техникума познакомили работников предприятия с методиками ведения практических занятий, новыми требованиями к подготовке рабочих кадров.

Стандарты профессионального мастерства учитываются и применяются при организации обучения квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена. Демонстрационный экзамен по стандартам WorldSkills Russia стал одной из форм государственной итоговой аттестации. Принимают участие в этом и наставники АО «Ургалуголь» (Рис. 7).

Группа работников предприятия прошла обучение, в настоящее время они являются экспертами демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills Russia (Рис. 8).

С 2017 года проведение таких экзаменов организовано совместно КГБ ПОУ ЧГТТ и АО «Ургалуголь» по компетенциям «Машинист

⁴ Нугуманова, Л.Н. Наставничество как форма непрерывного образования и профессиональной самореализации педагога / Л.Н. Нугуманова, Т.В. Яковенко // Проблемы современного педагогического образования. Сер.: Педагогика и психология: сборник научных трудов. – Ялта: РИО ГПА, 2018



Рис. 7. Демонстрационный экзамен по компетенции «Управление бульдозером», апрель 2021

бульдозера», «Машинист экскаватора». При этом наставники-эксперты не только оценивают студентов, но и вносят свой вклад в организацию проведения демонстрационного экзамена.

Наставники и молодые специалисты АО «Ургалуголь» активно участвуют в отраслевых образовательных проектах. С 2016 года на базе Чегдомынского горно-технологического техникума проводится инженерное соревнование среди учащихся техникумов – отборочный этап Лиги рабочих специальностей Case-In. Практические соревнования проводятся непосредственно в структурных подразделениях. АО «Ургалуголь» с участием наставников и инженерно-технических работников предприятия, выступающих в качестве экспертов и судей (Рис. 9). В ходе подготовки и проведения этапа чемпионата используется опыт организации практических и теоретических занятий по горным и сопутствующим специальностям непосредственно на производстве⁵.

Еще одной площадкой деятельности наставников АО «Ургалуголь» выступает образовательный форум «Горняцкая смена». Это образовательный проект, нацеленный на создание кадрового резерва горнодобывающей отрасли. Форум ежегодно объединяет до 100 участников – молодых горняков и будущих специалистов. Организаторами форума выступили АО «СУЭК», АО «Ургалуголь», Чегдомынский горно-технологический техникум при поддержке Правительства и министерства образования и науки Хабаровского края (Рис. 10). В ходе реализации этого образовательного проекта обучаемыми являлись как студенты, так и их наставники. Все они совместно работали в смешанных командах. В программу, кроме решения технических и управленческих задач, тренингов, были включены спортивные и развлекательные мероприятия.

После принятия Постановления Правительства РФ от 21 марта 2019 г. №302 «О целевом обучении по образовательным программам

⁵ Бондаренко, Н. Пять главных приемов наставничества. Как обучать и мотивировать взрослых людей / Н. Бондаренко



Рис. 8. Свидетельство эксперта демонстрационного экзамена С. Казберова

среднего профессионального и высшего образования и признании утратившим силу Постановления Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2013 г. №1076» у техникума появилась возможность заключать договоры о целевом обучении не только с органами государственной власти, органами местного самоуправления и их учреждениями, но и с иными юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями. С АО «Ургалуголь» заключено 22 таких договора.

В соответствии с Соглашением об эффективном партнерстве и взаимодействии по подготовке квалифицированных рабочих (служащих) и специалистов среднего звена от 01.01.2021 АО «Ургалуголь» гарантирует трудоустройство всех выпускников горных и сопутствующих профессий и специальностей. Процент трудоустройства на предприятии выпускников составляет от 55 до 75% от выпуска ежегодно.

За успехи в наставнической деятельности знаком отличия «Почетный наставник Хабаровского края» награжден работник акционерного общества Мамаев Павел Сергеевич (Рис.11).

Практика наставничества, реализуемая с 2021 года

С принятием распоряжения Министерства просвещения России от 25.12.2019 №Р-145 «Об утверждении методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального



Рис. 9. Практический этап Лиги рабочих специальностей Case-In

образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися», распоряжения министерства образования и науки Хабаровского края от 10.09.2020 №887 «Об утверждении региональной методологии (целевой модели) наставничества для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования в Хабаровском крае» меняется нормативно-правовой и методологический подход к организации наставничества в образовательных организациях. В Чегдомынском горно-технологическом техникуме назначен куратор и ответственные лица за реализацию приоритетных форм наставничества, разработано и принято положение о наставничестве, а также комплекс мер по совершенствованию наставничества на период 2020–2024 гг.

Форма наставничества «работодатель – студент» получила свое дальнейшее развитие, так как до этого при достаточно четкой организации практики далеко не всегда была заметна ее преемственность. Рабочий-инструктор взаимодействовал со студентом-практикантом только в период практической подготовки на предприятии до момента получения им рабочего разряда. Далее студент получал статус самостоятельного работника, к нему формально прикреплялся другой наставник – бригадир или мастер. Во время реализации отраслевых образовательных проектов специалисты предприятия активно взаимодействовали со студентами только в период подготовки и проведения мероприятия. Подготовка и проведение демонстрационных экзаменов или чемпионатов профессионального мастерства, как правило, не получали логического продолжения, если студент-выпускник по каким-либо причинам не трудоустроивался в подразделение бывшего наставника.



Рис. 10. Образовательный форум «Горняцкая смена»



Рис. 11. Статья в районной газете «Рабочее слово»

С сентября 2021 года началась реализация практики наставничества, при которой имеющиеся отработанные формы наставничества объединялись в единый долгосрочный процесс, начинающийся с первых дней обучения студента в техникуме и продолжающийся до его становления на предприятии после трудоустройства.

Примечательно то, что инициатором идеи выступил молодежный совет АО «Ургалуголь», вместе с руководством техникума была выработана новая концепция реализации формы наставничества «работодатель – студент». Молодежный актив предприятия, представляющий действующих инженерно-технических работников структурных подразделений, закрепляется за группами студентов первого курса:

- работники разрезов – за группой, поступившей на специальность «Открытые горные работы»
- специалисты отдела технологического контроля – за группой специальности «Технология аналитического контроля химических соединений»



Рис. 12. Классный час в группе КХС-11



Рис. 13. Экскурсия на разрез «Правобережный»

- механики дорожно-строительного участка – за студентами, обучающимися по специальности «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»
- за группой специальности «Машинист на открытых горных работах» – специалисты автобазы и технологической колонны.

Первый этап практики наставничества успешно реализуется. Наставники (кураторы) с первых дней включились в процесс командообразования. Знакомство происходило на первых классных часах в группах первокурсников (Рис. 12).

Следующие мероприятия – экскурсии под руководством наставников в структурные подразделения: разрез «Правобережный», обогатительная фабрика «Чегдомын», автобаза (Рис. 13).

Наиболее масштабным стало участие наставников в общетехникумовском мероприятии – посвящение в студенты. Главная идея этого события – неформальное принятие первокурсников в студенты образовательной организации, приобщение к большой горняцкой семье (Рис. 14).

Дальнейшая деятельность наставников будет строиться в соответствии с планами работы техникума и предприятия. Опыт, наработанный ранее совместно с акционерным обществом, будет реализовываться на основе долгосрочного сотрудничества студента и специалиста предприятия.

Распространение опыта описанной практики возможно при наличии индустриального партнера, заинтересованного в подготовке кадров, готовности предприятия вкладывать средства в процесс обучения наставников и студентов и осуществления взаимодействия в рамках учебно-производственного кластера, созданного в соответствии с нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации.

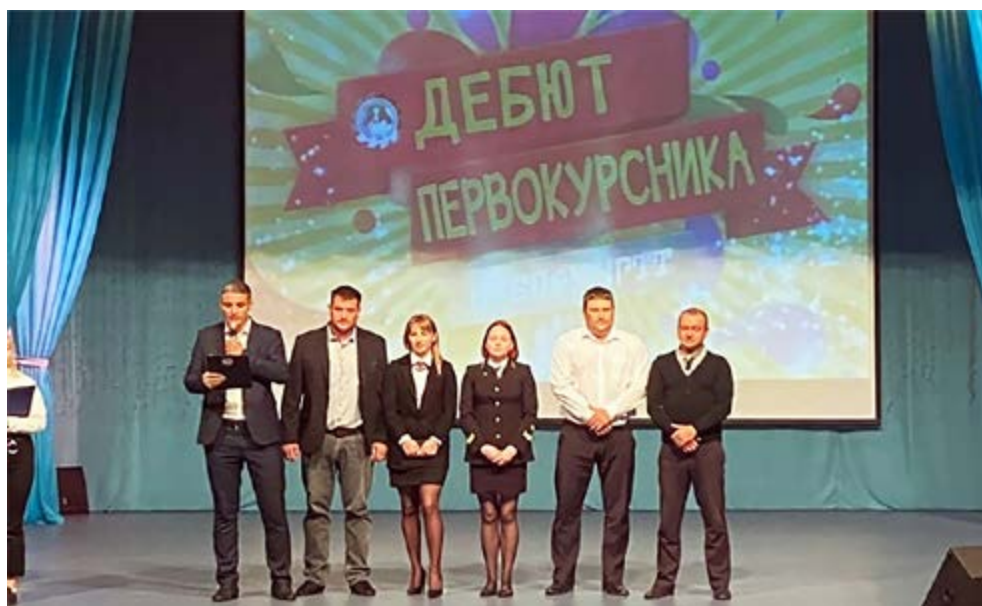


Рис. 14. Посвящение в студенты

Alexander MOROZOV,
*Deputy Director for Educational and Production Work,
Regional State Budgetary Professional Educational Institution
Chegdomyn Mining and Technological College,
Chegdomyn, Russia*

MENTORING PRACTICE «TOGETHER TO SUCCESS»

ABSTRACT

This paper presents the experience of introducing the practice of mentoring in the Chegdomyn Mining and Technological College starting from 2015, namely the assignment of mentors to groups, participation of mentors in class hours and events: "Initiation ceremony for students", career guidance festival "PROFI TRACK", league of workers specialties «Case-In», educational projects «School of young miners» and «Mining shift», preparation and participation in demonstration exams according to WorldSkills Russia standards. The directions and forms of interaction with the industrial partner JSC «Urgalugol» are shown. This experience is possible for replication and application by other professional educational organizations in the educational process.

Key words: technical school; mentoring; mentor; student; interaction; industrial partner; company; cluster; curator; demonstration exam; expert.

Mentoring practice implemented since 2015

Since 2013, JSC «Urgalugol» and the Chegdomyn Mining and Technological College have established and are constantly developing interaction aimed at improving joint training activities. This interaction received organizational formalization with the creation in accordance with the Order of the Ministry of Education and Science of the Khabarovsk Territory dated September 17, 2014 No. 1517 «On the creation of the structure of the cluster model of personnel training» of the educational and production cluster «Extraction and processing of natural resources», the main elements of which are Chegdomyn Mining and Technological College and JSC «Urgalugol». An agreement was concluded between the enterprise and the educational organization on effective partnership and interaction for the training of skilled workers (employees) and mid-level specialists dated January 01, 2021.

One of the forms of interaction between the cluster members is the movement of mentoring the employees of the enterprise over the students of the technical school. The main regulatory document is the Regulation agreed upon by the General Director of JSC «Urgalugol» and the Director of the technical school. The regulation defines the goal, the main tasks of cooperation and the forms of its implementation. The document has been in force since 2016, but remains relevant, and the forms of cooperation envisaged in it have been used in recent years. In order to implement the practice of mentoring in a joint-stock company internal documents (Collective agreement, Regulations on wages, etc.) adopted norms regulating the procedure for implementing the practice. This interaction is being built in several directions.



Figure 1. Regulations on mentorship of JSC «Urgalugol» and Chegdomyn Mining and Technological College

The first direction is the organization of practical training in production under the guidance of mentors. The main regulatory document is the Regulations on Mentoring, approved by the General Director of JSC «Urgalugol» and the Director of the Chegdomyn Mining and Technological College (see Figure 1).

The main form is mentorship in the course of educational and industrial practice. In accordance with the Agreement on effective partnership and interaction for the training of qualified workers (employees) and mid-level specialists dated January 01, 2021, annually, according to the curriculum, a package of agreements is concluded between the technical school and JSC «Urgalugol» on the organization of educational practice for students of Chegdomyn Mining and Technological College. The package includes contracts for each study group in which study, production or undergraduate practice is provided for by the curriculum (see Figure 2).

A student of a technical school is officially employed, receives a salary for his work, he goes to work experience. Mentors (working instructor) are assigned to students while depending on the work functions performed, assignment can be both individual and for a group of students. The mentor during this period is the leader and partner in the performance of production tasks. In JSC «Urgalugol» this process is clearly regulated: consolidation is carried out by order of the General Director (see Figure 3). An agreement is concluded with the mentor according to the results of which the employee receives payment (see Figure 4).



Figure 2. Example of an apprenticeship contract

At the same time, the mentor is directly involved in the process of the student's implementation of practice programs, the evaluation of its results and the provision of reporting documents.

Another form of implementation is practical training in the development of special equipment or certain production equipment. According to the schedule determined by the educational organization, students attend classes at the enterprise operating a bulldozer or excavator individually or in small subgroups under the guidance of mentors, master a certain technological operation (see Figure 5).

The next of the directions is the participation of production mentors from the engineering and technical staff in theoretical training. The Chegdomyn Mining and Technological College is in dire need of teachers of special

disciplines, and the social partner JSC «Urgalugol» in order to assist students in obtaining deep professional knowledge widely uses the practice of sending its specialists to the college to teach as part-time teachers. During the academic year from 7 to 12 specialists of the joint-stock company are involved (see Figure 6).

A huge advantage is that the curriculum of a special discipline developed by a production worker is not divorced from the real conditions of a particular enterprise where students will have to practice and work in the future.

The next direction is the special training of mentors. In the overwhelming majority of cases, not only pedagogical education but also training skills especially among young mentors are lacking. At the initiative of JSC «Urgalugol» such a form of work as conducting short-term training courses for mentors was tested. The courses were organized by the Chegdomyn Mining and Technological College and «Khabarovsk Regional Institute of Education Development.»

The company sent a group of young mentors to study the 44-hour program «Formation of new competencies in the training of specialists in accordance with professional standards and requirements of WorldSkills». Teachers of the technical school introduced the employees of the enterprise to the methods of conducting practical classes, new requirements for the training of workers.

Standards of professional excellence are taken into account and applied when organizing the training of skilled workers and mid-level specialists. The demonstration exam according to WorldSkills Russia standards has become one of the forms of state final certification. The mentors of JSC «Urgalugol» also take part in this (see Figure 7).

A group of employees of the enterprise have been trained and now they are experts in the demonstration exam according to WorldSkills Russia standards (see Figure 8).

№ п/п	Имя и фамилия работника	Должность	Специальность	Учредитель	Подпись
1	Александр Александрович Иванов	Инженер	Металлургическая	Ургалугол	
2	Владимир Владимирович Петров	Инженер	Металлургическая	Ургалугол	
3	Сергей Сергеевич Сидоров	Инженер	Металлургическая	Ургалугол	
4	Александр Александрович Иванов	Инженер	Металлургическая	Ургалугол	
5	Владимир Владимирович Петров	Инженер	Металлургическая	Ургалугол	
6	Сергей Сергеевич Сидоров	Инженер	Металлургическая	Ургалугол	
7	Александр Александрович Иванов	Инженер	Металлургическая	Ургалугол	
8	Владимир Владимирович Петров	Инженер	Металлургическая	Ургалугол	

Figure 3. An example of an order from JSC «Urgalugol» to assign a mentor

Figure 4. Example of an agreement with a mentor (working instructor)



Figure 5. Practical lesson of the group «Machinist at open pit mining»

Since 2017, such exams have been organized jointly by the Chegdomyn Mining and Technological College and JSC «Urgalugol» for the competencies of Bulldozer Driver, Excavator Driver. At the same time expert mentors not only evaluate students but also contribute to the organization of the demonstration exam.

Mentors and young specialists of JSC «Urgalugol» are actively involved in industry educational projects. Since 2016, on the basis of the Chegdomyn Mining and Technological College an engineering competition has been held among students of technical schools - the qualifying stage of the League of working specialties «Case-In». Practical competitions are held



Figure 6. Part-time teacher Pavel Mamaev conducts theoretical classes

directly in the structural divisions of JSC «Urgalugol» with the participation of mentors and engineering and technical employees of the enterprise, acting as experts and judges (see Figure 9). During the preparation and holding of the championship stage, the experience of organizing practical theoretical classes in mining and related specialties directly at the workplace is used.

Another platform for the activities of the mentors of JSC «Urgalugol» is the educational forum «Miner's shift». This is an educational project aimed at creating a talent pool in the mining industry. The forum annually brings together up to 100 participants - young miners and future professionals. The forum was organized by JSC SUEK, JSC «Urgalugol», Chegdomyn Mining and Technological College with the support of the Government and the Ministry of Education and Science of the Khabarovsk Territory (see Figure 10). During the implementation of this educational project the trainees are both students and their mentors. They all work together in mixed teams. In addition to solving technical and managerial problems, trainings, the program includes a wide sports and entertainment program.

After the adoption of Decree of the Government of the Russian Federation of March 21, 2019 No. 302 "On targeted training in educational programs of secondary vocational and higher education and the recognition of the Decree of the Government of the Russian Federation of November 27, 2013 No. 1076 as invalid", the technical school had the opportunity to conclude agreements on targeted training not only with state authorities, local governments and their institutions but also with other legal entities or individual entrepreneurs. Twenty-two such contracts have been signed with JSC «Urgalugol». JSC «Urgalugol» employs 4 graduates in accordance with the terms of the contract (see Figure 11).

In accordance with the Agreement on effective partnership and interaction for the training of qualified workers (employees) and mid-level specialists dated January 1, 2021, JSC «Urgalugol» guarantees the employment of all graduates of mining and related professions and specialties. The percentage of employment at the enterprise of graduates



Figure 7. Bulldozer Driving Demonstration Exam, April 2021



Figure 8. Testimony of the demo exam expert S. Kazberov

is from 55% to 75% of the output annually (see Figure 12).

For success in mentoring Pavel Mamaev, an employee of the joint-stock company, was awarded the honorary mentor of the Khabarovsk Territory.

Mentoring practice implemented since 2021

With the adoption of the Decree of the Ministry of Education of the Russian Federation dated December 25, 2019 No. R-145 "On approval of the methodology (target model) of mentoring students for organizations engaged in educational activities in general education, additional general education and programs of secondary vocational education, including using the best practices for exchanging experience between students", Order of the Ministry of Education and Science of the Khabarovsk Territory No. 887 dated September 10, 2020 "On approval of the regional methodology (target model) of mentoring for organizations engaged in educational activities in general education, additional general education and programs of secondary vocational education in the Khabarovsk Territory" changes normative-legal and methodological approach to the organization of mentoring in educational institutions. A curator and responsible people for the implementation of priority forms of mentoring have been appointed in the Chegdomyn Mining and Technological College, a regulation on mentoring in the regional state budgetary vocational educational institution «Chegdomyn Mining and Technological College», a set of measures to improve mentoring in the regional state budgetary vocational educational



Figure 9. Practical stage of the League of working specialties «Case-In»



Figure 10. Mentors of JSC «Urgalugol» at the educational forum «Mining shift»

institution «Chegdomyn Mining and Technological College» for the period 2020 – 2024. The form of mentoring «employer-student» has been further developed. In the description of practice presented in the first part of the work, for all its fairly clear organization, continuity was by no means always noticeable.

The working instructor interacted with the student-probationer only during the period of practical training at the enterprise until he received a working rank. Further, the student received the status of an independent worker and formally received another mentor - a foreman or master. During the implementation of industry-specific educational projects, the company's specialists actively interacted with students only during the preparation and



Figure 11. Example of a targeted training agreement



Figure 12. An example of an order for the employment of a graduate of Chegdomyn Mining and Technological College



Figure 13. Article in the regional newspaper «Working Word»

holding of the event. The preparation and holding of demonstration exams or championships of professional excellence, as a rule, did not receive a logical continuation if the graduate student for some reason did not find a job in the unit of the former mentor.

The idea of the implementation mentoring practice, which began on January 09, 2021, is to combine the existing proven forms of mentoring into a single long-term process, starting from the first days of a student's education at a technical school and continuing until his formation at the enterprise after employment.

It is noteworthy that the idea was initiated by the Youth Council of JSC «Urgalugol» and, together with the management of the technical school a new concept for the implementation of the «employer-student» form of mentoring was developed. The youth asset of the enterprise representing the current engineering and technical workers of structural divisions is assigned to groups of first-year students:



Figure 14. A. Bryukhova, an employee of the technical control section at the classroom hour in the KHS-11 group



Figure 15. S. Kazberov conducts a tour of the Pravoberezhny open pit



Figure 16. Mentors of JSC «Urgalugol» at the holiday «Initiation ceremony for students»

- employees of open pit mines after the group that entered the specialty «Open pit mining»;
- specialists of the Department of technological control over the group «Technology of analytical control of chemical compounds»;
- mechanics of the road construction site for students studying in the specialty «Technical operation of lifting and transport, construction, road machines and equipment»;
- for students enrolled in the profession «Machinist in open-pit mining», specialists from the Autobasis and the Technological Column.

The first phase of mentoring practice is being successfully implemented. Mentors (curators) from the first days were involved in the process of team building. Acquaintance took place at the first class hours in groups of first-year students (see Figure 14).

The next activities were excursions led by mentors to their structural subdivisions: Pravoberezhny open pit mine, Chegdomyn processing plant, Avtobaza (see Figure 15).

The participation of mentors in the all-technical event “Initiation ceremony for students” became the most ambitious. The main idea of this event was the non-formal acceptance of first-year students into students of an educational organization, familiarization with a large mining family (see Figure 16).

Further activities of mentors will be built in accordance with the work plans of the technical school and the enterprise. The experience gained earlier together with the joint-stock company will be implemented and based on long-term cooperation between the student and the specialist of the enterprise.

The dissemination of the experience of the described practice is possible if there is an industrial partner interested in training personnel, the readiness of the enterprise to invest in the process of training mentors and students and the implementation of interaction within the framework of a training and production cluster created in accordance with the regulatory legal act of the subject of the Federation.

Юлия Валерьевна САМОЙЛОВА,
методист КГБ ПОУ «Хабаровский колледж
водного транспорта и промышленности»,
г. Хабаровск, Россия

Раскрытие потенциала педагога через человекоцентричную систему взаимоотношений

Аннотация

Человекоцентричный подход – это модель лично ориентированного образования, основоположником которой выступает известный американский психотерапевт К. Роджерс. В основе этой модели заключены следующие постулаты: педагогика, как и терапия, должна помогать человеку быть самим собой, иметь адекватные представления о своих возможностях и постоянно развиваться. Роджерс заявляет, что человек по природе добр, заслуживает доверия и способен к позитивному самоизменению, стремится к проявлению самостоятельности и ответственности, саморазвитию и личностному росту. Все эти свойства всегда существуют в нем как потенциальные возможности. Чтобы этот потенциал раскрылся и реализовался, необходимы благоприятные условия жизни и обучения, ориентированные на личность и ее жизненные проблемы.

Ключевые слова: человекоцентричность, непрерывное обучение, педагог, форсайт, сообщество, компетенции.

*Я покупаю больше книг, чем могу прочесть.
Я записываюсь на большее количество онлайн-курсов,
чем в состоянии пройти.
Я искренне верю: если вы перестаете учиться,
то перестаете делать что-то полезное и великое.*

Сатья Наделла, глава корпорации Microsoft

Государственная программа РФ «Развитие образования» в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 07.10.2021 №1701 предусматривает решение конкретных задач в рамках стратегических национальных приоритетов до 2030 года. Одной из основных задач программы выступает развитие системы кадрового обеспечения сферы образования, позволяющей каждому педагогу повышать уровень профессионального мастерства на протяжении всей профессиональной деятельности.

Повышение качества образования неразрывно связано с квалификацией и эффективностью работы педагога, его активной вовлеченностью в профессиональную деятельность, ростом престижа этой профессии. Обеспечение дополнительного профессионального образования педагогических работников и управленческих кадров и достижение цели программы «Развитие системы кадрового обеспечения сферы образования, позволяющей каждому педагогу повысить уровень профессионального мастерства на протяжении всей профессиональной деятельности, с охватом 100 процентов в 2030 году» будут реализованы за счет формирования единой федеральной системы

научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров. В программе сказано, что планируется создание системы непрерывного профессионального роста, задающей карьерную вертикаль от молодого педагога до педагога-методиста и педагога-наставника (путем введения соответствующих квалификационных категорий), внедрение программы наставничества¹.

Особое место отводится повышению роли человеческого капитала как основного фактора в любой экономической системе. Еще в первой половине XX века Томас Кун в своем труде «Структура научных революций» говорил о неизбежном сдвиге управленческой и поведенческой парадигмы, что мы и наблюдаем в текущей социально-экономической ситуации. В исследованиях Сергуниной Н.А. отмечено, что человек должен получать удовольствие от процесса труда, созидать с желанием и творчески, стремиться к развитию и познанию, ведь человек работает для человека. Человекоцентричная система взаимоотношений определяет раскрытие потенциала человека, личностного и профессионального, развитие и самореализацию. Данный подход подчеркивает, что человек важнее систем и технологий.

Теория человекоцентрированных систем представляет многоуровневый концепт, целью которого является реконструкция и объяснение человеческого опыта, действий и процессов взаимодействий таким образом, чтобы по возможности избегать сведения к фокусированию на индивидуальных терапевтических направлениях. Основоположителем данной теории выступил немецкий профессор Юрген Криц.

Криц выделяет четыре уровня процессов. Ядром теории человекоцентрированных систем, по его мнению, является человек с необходимой заинтересованностью в своей повседневной жизни создавать материальный мир с неуловимой мультикомпонентностью. Четыре уровня процессов следует рассматривать как необходимый минимум того, что требуется учитывать, чтобы систематически не игнорировать существенные эффекты. Это психологические, межличностные, культурные и телесные процессы. Особый акцент делается на первых двух.

На этапе психологических процессов люди генерируют значения и ценности. Межличностный уровень связан с микросоциальными структурами семей, команд, своего рода сетью взаимных инсинуаций, которая стабилизирует реальность.

Основной целью исследования является изучение системного представления человекоцентричности, выявление взаимосвязи между факторами, ее определяющими, с акцентом на реализацию подхода lifelong learning (непрерывный процесс обучения, самопознания и саморазвития) с учетом тенденции глобальных преобразований в экономике будущего.

Основные задачи исследования заключаются в определении места человекоцентричности и массовой уникальности, в выявлении важности данных категорий, их влияния на цифровую систему образования, в исследовании форматов реализации подхода lifelong learning среди педагогического сообщества.

¹ Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования». Стратегические приоритеты в сфере реализации государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» до 2030 года (в ред. Постановления Правительства РФ от 07.10.2021 №1701)

Авторами Гальченко С.А., Сезоновой О.Н., Ходыревской В.Н., Трубниковой В.В., Рюмшиным А.В. проведено исследование концепции человекоцентричности методом системного анализа, а также факторов, ее определяющих и оказывающих влияние на развитие. Результатом явилась авторская модель человекоцентричности цифровой экосистемы, состоящей из трёх элементов: gig economy (gig-экономика), industry 4.0 (четвертая промышленная революция) и lifelong learning (непрерывный процесс обучения, самопознания и саморазвития) (Рис. 1).

В рамках данного метода были получены результаты, подтверждаемые количественными данными, о стремлении современных организаций к человекоцентричности, связывая ее с массовой уникальностью, обучением в течение всей жизни и выстраиванием гибких систем трудовых отношений, с целью формирования высококонкурентного человеческого капитала в мировом экономическом пространстве.

Авторы предположили, что, рассматривая цифровизацию как один из ведущих трендов развития, уже сейчас и в будущем общество будет сталкиваться с такими вызовами, как риск цифрового разрыва, низкая инновационная культура, рост спроса на специалистов с современными навыками цифровой грамотности, нарастающая потребность в инструментах постоянного отслеживания перспективных тенденций человеческого капитала («квалификационная яма») ².

В рамках данного исследования более подробно остановимся на подходе lifelong learning, поскольку наибольшую актуальность приобретает проблематика возникающего разрыва между полученными профессиональными навыками и требованиями рынка труда, что способствует появлению «квалификационной ямы» (Рис. 1).

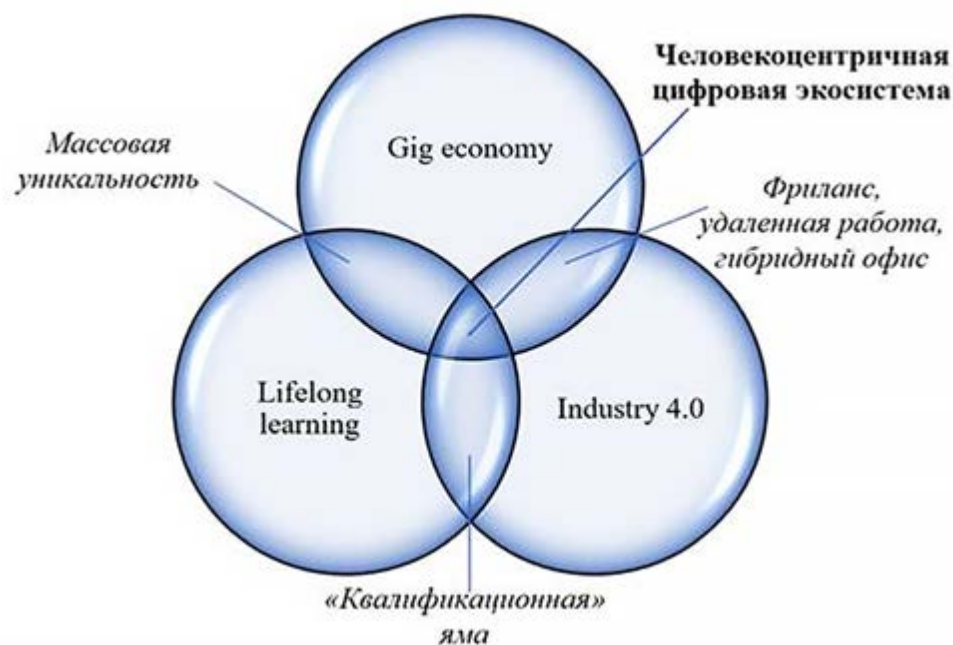


Рис. 1. Авторская модель человекоцентричности цифровой экосистемы

² Гальченко С.А., Сезонова О.Н., Ходыревская В.Н., Трубникова В.В., Рюмшин А.В. Человекоцентричность – необходимое условие экономики будущего // Лидерство и менеджмент. – Том 9. – №2. – 2022. – С. 309–322

Каким должен быть современный педагог, чтобы завтра быть флагманом среди своих учеников, задавать тренды и являться вкладом в развитие образования? Из ментора современный преподаватель превращается в партнера, развивает системное мышление, любопытство, доверие, собственный эмоциональный интеллект, на уроках вовлекает в дискуссии, способствует формированию у обучаемых функциональной грамотности. В условиях ускоренной цифровизации образовательного процесса очень важными для преподавателя новой формации становятся *soft skills* (гибкие навыки): умение объединять в группы, дружелюбие и доступность, адаптивность, желание познавать. Акцент смещается на такие компетенции, как критическое мышление и анализ, стрессоустойчивость, гибкость, коммуникация, самоорганизация, сотрудничество.

Рассмотрим подробно методологические аспекты подхода *lifelong learning*. Итак, в эпоху цифровизации развитие человеческого капитала должно осуществляться через освоение универсальных компетенций (компетенций цифрового будущего), происходит смещение акцента с *to teach* («учить») к *to learn* («учиться»), в обучении применяются гибкие образовательные технологии и инновационные модели, приветствуется разумный баланс сочетания мягких, профессиональных и цифровых навыков.

В контексте развития компетенций будущего следует отметить методику технологического форсайта, разработанную в СКОЛКОВО, предполагающую прогнозирование будущих компетенций во взаимосвязи технологических изменений и инноваций на перспективу в 3-х периодах (краткосрочная, среднесрочная и долгосрочная).

Методология включает в себя: механизм формирования идей будущего отрасли и работающих в ней специалистов или реинжиниринг существующей концепции развития; применение технологического форсайта компетенций в дальнейшем их прогнозировании, а также составление дорожной карты мероприятий и рекомендаций по ее осуществлению для всех стейкхолдеров и государственных органов, определяющих политику, для минимизации расхождения между предложением и спросом на компетенции. Данные этапы составляют фундамент методологии технологического форсайта и называются сессией форсайта.

Метод технологического форсайта, основанный на передовом международном опыте, представляет собой новый сценарный подход к прогнозированию потребностей в будущих компетенциях. Для руководителей предприятий, а также ученых, практиков и специалистов важно ориентировать мировое сообщество на изменения в организации труда, профессиональные задачи и потребности в будущих компетенциях, отвечающие передовым тенденциям развития цифрового общества³.

Так называемая адорнация (преображение сформированных компетенций педагога с целью доведения их до необходимых, чтобы эффективно работать в цифровой среде) – основополагающая задача не только в интересах системы образования, поскольку

³ https://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SEDeC_STF_Guidebook_Rus.pdf

сегодняшний выпускник – это завтрашний специалист, от которого зависит развитие различных отраслей нашей страны. Тенденция обостренного интереса в этом направлении прослеживается у всех стейкхолдеров: государственных структур, руководителей организаций, сотрудников.

Очевидным является следующий факт: человек важнее виртуальных систем и цифровых технологий, он создает и реализует, наставляет и управляет, моделирует и воплощает, является уникальным сам по себе.

Проблема кадрового разрыва и возникновения «квалификационной ямы» в образовании может быть решена развитием массовой уникальности путем реализации подхода *lifelong learning*. Данное направление должно быть реализовано в первую очередь на местном уровне (непосредственно в учебных заведениях) путем осуществления профессионального наставничества в формате «педагог – педагог», проведения интерактивных *meetup*-сессий, выстраивания индивидуального маршрута педагога, систематической работы с мотивацией преподавателей через подходы конструкционизма, когнитивное, ситуативное (контекстное) обучение и другие механизмы, работающие в конкретном учреждении с конкретными педагогами.

На внешнем уровне реализация подхода *lifelong learning*, на мой взгляд, в первую очередь должна осуществляться через педагогические *community* – сетевые сообщества в социальных сетях, преимущественно объединяющие педагогов как с разных образовательных учреждений, так и с разных регионов. Здесь следует отметить обязательные этапы формирования и развития таких сообществ (начиная с разработки стратегии), сбора информации о потребностях участников *community* через опросы/интервью, выстраивания общения (ответы на вопросы, отработка негатива, поддержка, диалоги). В дальнейшем развитие деятельности таких сообществ может осуществляться за счет организации совместных офлайн- и онлайн-мероприятий, создания педагогического информационного поля с размещением полезных ссылок на учебные материалы, открытые уроки, авторские разработки, методические материалы и другие полезные сведения. Обязательным условием при этом является возложение функций куратора/наставника/методиста на администратора такого сообщества – лидера в образовательной сфере.

Курсы повышения квалификации и дополнительное образование также являются важным элементом в реализации подхода *lifelong learning*. Однако первостепенными здесь являются личная заинтересованность педагога в обучении, осознание им возможностей применения полученных знаний в профессиональной деятельности, в достижении личных, организационных и социальных целей.

Модель обучения педагога с позиции человекоцентричности и массовой уникальности в современном мире должна быть первостепенной основой: «человек – ценность – все для человека».

Julia SAMOILOVA,

Methodist,

Regional State Budgetary Professional Educational Institution

Khabarovsk Vocational College of Water Transport and Industry,

Khabarovsk, Russia

UNLOCKING THE POTENTIAL OF THE TEACHER THROUGH THE HUMAN-CENTERED RELATIONSHIP SYSTEM

ABSTRACT

The person-centered approach is a model of personality-oriented education, the founder of which is the famous American psychotherapist C. Rogers. This model is based on the following postulates: pedagogy, like therapy, should help a person to be himself, have adequate ideas about his capabilities and constantly develop. He states that a person is by nature kind, trustworthy and capable of positive self-change, strives for independence and responsibility, self-development and personal growth. All these properties always exist in him as potentialities. In order for this potential to be revealed and realized favorable living and learning conditions are necessary focused on the individual and his life problems.

Key words: human-centricity; lifelong learning; teacher; foresight; community; competencies.

*"I buy more books than I can read.
I am enrolling in more online courses than able to pass.
I sincerely believe that if you stop learning
then you stop doing something useful and great"*

Satya Nadella, CEO of Microsoft Corporation

The State Program of the Russian Federation «Development of Education» as amended by Decree of the Government of the Russian Federation dated October 07, 2021 No. 1701 provides for the solution of specific tasks within the framework of strategic national priorities until 2030. One of the main objectives of the Program is the development of a system of staffing in the field of education which allows each teacher to improve the level of professional skills throughout their professional activities.

Improving the quality of education is inextricably linked with the qualifications and efficiency of the teacher, their active involvement in professional activities, and the growth of the prestige of this profession. Providing additional professional education for teaching staff and management personnel and achieving the goal of the Program «Development of a system of staffing in the field of education allowing each teacher to improve the level of professional skills throughout their professional activities with coverage of 100 percent in 2030» will be implemented through the formation of a unified federal system scientific and methodological support of teaching staff and management personnel. The Program says that it is planned to create a system of continuous professional growth that

sets a career vertical from a young teacher to a teacher-methodist and teacher-mentor (by introducing the appropriate qualification categories), the introduction of a mentoring program.

A special place is given to increasing the role of human capital as the main factor in any economic system. Back in the first half of the 20th century Thomas Kuhn in his work «The Structure of Scientific Revolutions» spoke of the inevitable shift in the managerial and behavioral paradigm which we are seeing in the current socio-economic situation. In the studies of Sergunina N.A. it is noted that a person should enjoy the process of labor, create with desire and creatively, strive for development and knowledge because a person works for a person. The human-centered system of relationships determines the disclosure of a person's potential personal and professional, development and self-realization. This approach emphasizes that people are more important than systems and technologies.

Person-centered systems theory is a multi-layered concept that aims to reconstruct and explain human experience, actions, and interaction processes in a way that avoids, as far as possible a focus on individual therapeutic directions. The founder of this theory was the German professor Jürgen Kriz.

Kriz distinguishes four levels of processes. The core of the theory of human-centered systems, in his opinion, is a person with the necessary interest in his daily life to create a material world with an elusive multicomponent. Kriz talks about four levels of processes that should be considered as the bare minimum of what needs to be taken into account in order not to systematically ignore significant effects. These are psychological, interpersonal, cultural and bodily processes. Particular emphasis is placed on the first two.

At the stage of psychological processes people generate meanings and values. The interpersonal level is associated with the micro-social structures of families, teams, and a kind of network of mutual insinuations that stabilizes «reality».

The main purpose of the study is to study the systemic representation of human-centricity, to identify the relationship between the factors that determine it with an emphasis on the implementation of the lifelong learning approach (a continuous process of learning, self-knowledge and self-development) taking into account the trend of global transformations in the economy of the future.

The main objectives of the study are to determine the place of human-centricity and mass uniqueness, to identify the importance of these categories, their impact on the digital education system, to study the formats for implementing the lifelong learning approach among the pedagogical community.

Authors Galchenko S.A., Sesonova O.N., Khodyrevskaya V.N., Trubnikova V.V., Ryumshin A.V. a study of the concept of human-centricity was carried out by the method of system analysis as well as the factors that determine it and influence development. The result was the author's model of the human-centricity of the digital ecosystem consisting of three elements: gig economy (gig-economy), industry 4.0 (fourth industrial revolution) and



Fig.1. The author's model of the human-centricity of the digital ecosystem

lifelong learning (a continuous process of learning, self-knowledge and self-development) (Figure 1).

Within the framework of this method results were obtained confirmed by quantitative data about the desire of modern organizations for human-centricity, linking it with mass uniqueness, lifelong learning and building flexible systems of labor relations in order to form highly competitive human capital in the global economic space.

The authors suggested that considering digitalization as one of the leading development trends now and in the future society will face such challenges as the risk of a digital divide, a low innovation culture, an increase in demand for specialists with modern digital literacy skills, and a growing need for tools for continuous tracking promising trends in human capital ("qualification hole") and many others.

Within the framework of this study we will dwell on the lifelong learning approach in more detail since the problem of the emerging gap between the acquired professional skills and the requirements of the labor market is becoming the most relevant which contributes to the emergence of the so-called «qualification gap» (Figure 1).

What should a modern teacher be like today in order to be a flagship among his students tomorrow, set trends and contribute to the development of education? From a mentor a modern teacher turns into a partner, develops systemic thinking, curiosity, trust, his own emotional intelligence, engages in discussions in the classroom, and contributes to the formation of functional literacy among students. In the context of accelerated digitalization of the educational process soft skills or flexible skills are becoming very important

for a teacher of a new formation: the ability to unite in groups, friendliness and accessibility, adaptability, and a desire to learn. The emphasis is shifting to competencies such as critical thinking and analysis, stress resistance, flexibility, communication, self-organization, and cooperation.

Let us dwell in more detail on the methodological aspects of the lifelong learning approach. So, in the era of digitalization the development of human capital should be carried out through the development of “universal” competencies” (competencies of the digital future), there is a shift in emphasis from “to teach” to “to learn”, flexible educational technologies and innovative models, a reasonable balance of a combination of «soft» professional and digital skills is welcome.

In the context of the development of future competencies it should be noted the technology foresight methodology developed at Skolkovo which involves forecasting future competencies in the relationship of technological changes and innovations for the future in 3 periods (short-term, medium-term and long-term).

The methodology includes a mechanism for generating ideas for the future of the industry and specialists working in it or reengineering the existing concept of development; application of technological foresight of competencies in their further forecasting as well as drawing up a roadmap of activities and recommendations for its implementation for all stakeholders and government policy-makers to minimize the discrepancy between supply and demand for competencies. These stages form the foundation of the technology foresight methodology and are called the foresight session.

The technology foresight method based on international best practices is a new scenario approach to forecasting the needs for future competencies. For business leaders as well as scientists, practitioners and specialists it is important to orient the world community to changes in the organization of work, professional tasks and the need for future competencies that meet the advanced trends in the development of the digital society.

The so-called adoption or transformation of the formed competencies of a teacher in order to bring them to the level necessary to work effectively in a digital environment is a fundamental task not only in the interests of the education system. Since today's graduate is tomorrow's specialist on which the development of various industries of our country depends. The trend of heightened interest in this direction can be traced among all stakeholders: government agencies, heads of organizations, employees, etc.

The following fact is obvious: a person is more important than virtual systems and digital technologies, he creates and implements, instructs and manages, models and embodies, is unique in itself.

The problem of the personnel gap and the emergence of the so-called «qualification hole» in education can be solved by the development of mass uniqueness by implementing the lifelong learning approach. This direction should be implemented primarily at the local level, directly in educational institutions through the implementation of professional mentoring in the “Teacher-Teacher” format, interactive meet up sessions, building an individual route for the teacher, systematic work with the motivation of teachers through the approaches of constructionism, cognitive situational

(contextual) learning and other mechanisms that «work» in a particular institution with specific teachers.

At the external level the implementation of the lifelong learning approach, in my opinion, should first of all be carried out through pedagogical communities - network communities in social networks, mainly uniting teachers from different educational institutions and from different regions. Here it should be noted the mandatory stages of the formation and development of such communities starting with the development of a strategy; collecting information about the needs of community members through surveys/interviews; building communication (answering questions, working out the negative, support, dialogues). In the future, the development of the activities of such communities can be carried out through the organization of joint offline and online events, the creation of a pedagogical information field with the placement of useful links to educational materials, open lessons, author's developments, methodological materials and other useful information. A prerequisite for this is the assignment of the functions of a curator / mentor / methodologist to the administrator of such a community - a leader in the educational field.

Refresher courses and additional education are also important elements in the implementation of the lifelong learning approach. However, paramount here is the personal interest of each teacher in learning, their awareness of the possibilities of applying the acquired knowledge in professional activities, in achieving personal, organizational and social goals.

The model of teaching a teacher from the standpoint of human-centeredness and mass uniqueness in the modern world should be the paramount basis: «a person - a value - everything for a person.»

Татьяна Александровна ТРУХИНА,
преподаватель английского языка
КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре
строительный колледж»,
г. Комсомольск-на-Амуре, Россия

Преподавание общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» с учетом профессиональной направленности с использованием приемов технологии развития критического мышления

Аннотация

Статья посвящена проблеме преподавания иностранного языка в учреждениях среднего профессионального образования с учетом профессиональной направленности.

Чтобы поддерживать интерес к предмету, преподаватель не только должен знать иностранный язык, но еще разбираться в специфике профессии, по которой учится студент, а также искать новые методические приемы, которые развивают и поддерживают познавательный интерес к учению. Все вместе это представляет собой довольно сложную методическую проблему, которую автор решает через использование приемов технологии развития критического мышления.

Представленный материал может быть интересен преподавателям любых общеобразовательных дисциплин, испытывающим затруднения в подборе методов и приемов обучения студентов с учетом специфики их будущей профессии.

Ключевые слова: профессиональная направленность общеобразовательных дисциплин, критическое мышление, кластер, фишбоун, бортовой журнал, синквейн.

Иностранный язык занимает особое положение в учебных заведениях СПО: студенты считают, что они поступили в учебное заведение для того, чтобы получить какую-то специальность или профессию, а иностранный язык им не нужен. Задача преподавателя – сформировать у студентов понимание, что пока они не будут владеть иностранным языком, их профессионализм не будет соответствовать современным требованиям. Данную проблему необходимо решать, а именно выстраивать преподавание английского языка с учетом профессиональной направленности.

Федеральный государственный образовательный стандарт СПО по дисциплине «Иностранный язык» предусматривает профессиональную направленность обучения студентов языку. Таким образом, преподаватель не только должен знать иностранный язык, но еще разбираться в специфике профессии, по которой учится студент, а также искать новые методические приемы, которые развивают и поддерживают познавательный интерес к учению, преподносить студентам изучение иностранного языка как профессионально значимого предмета. Все вместе это представляет собой довольно сложную методическую проблему.

Наш колледж готовит студентов по многим специальностям и профессиям, поэтому предметное содержание каждой специальности и профессии различное, и это еще один вызов преподавателям, которые должны выстраивать изучение иностранного языка в интеграции со специальными дисциплинами.

Одно из направлений нашей работы – преподавание английского языка в группах по специальности «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей». Знание иностранного языка необходимо для специалистов в этой области, так как почти каждый эксплуатируемый в России автомобиль изготовлен за рубежом или на совместном предприятии, и большая часть нормативных документов по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации написана на иностранном языке.

В ходе изучения курса студенты знакомятся с:

- производством автомобилей (основными заводами-изготовителями, выпускающими современные автомобили в России и за рубежом);
- общим устройством автомобиля (сюда входят: основные части автомобиля, их функции, кузов и его виды, шасси, рама и ее структура, сцепление, коробка передач, виды коробок передач, тормоза, виды, функции, система рулевого управления, аксессуары);
- техникой безопасности на рабочем месте.

Данный материал по дисциплинам «Техническое обслуживание автомобилей», «Ремонт автомобилей» студенты изучают на русском языке. Они знакомятся со специально отобранной профессионально ориентированной лексикой для общения, активной грамматикой, участвуя отбору необходимой информации и ее интерпретированию.

Целью курса иностранного языка является использование имеющихся у студентов знаний на уроках английского языка. Для реализации профессиональной направленности обучения на занятиях активно применяю элементы технологии развития критического мышления (ТРКМ).

Критическое мышление – это способность ставить вопросы, вырабатывать разнообразные аргументы, принимать независимые, продуманные решения. Поэтому основная идея применения данной технологии заключается в создании такой атмосферы учения, при которой учащиеся совместно с учителем активно коммуницируют, сознательно размышляют над процессом обучения, отслеживают, подтверждают, опровергают или расширяют знания, генерируют новые идеи, проявляют чувства или высказывают мнение об окружающем мире. И, конечно же, делают это достаточно свободно на английском языке.

Основа технологии – трехфазовая структура урока: вызов, осмысление, рефлексия. Каждая фаза имеет свои цели и задачи, а также набор характерных приемов, направленных сначала на активизацию исследовательской, творческой деятельности, а потом на осмысление и обобщение приобретенных знаний.

Первая стадия – вызов, во время которого у учащихся активизируются имеющиеся ранее знания, пробуждается интерес к теме, определяются цели изучения предстоящего учебного материала. Деятельность учащихся на данной стадии: ученик вспоминает, что ему известно по изучаемому вопросу (делает предположения), систематизирует

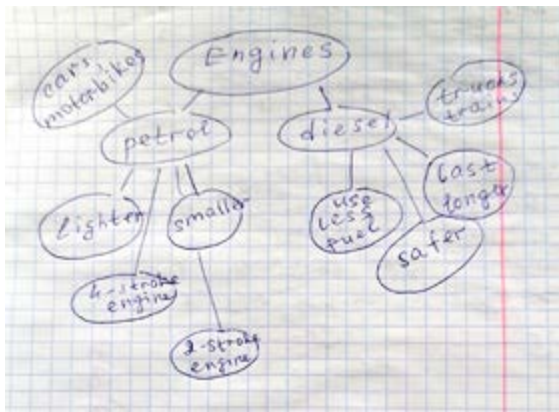


Рис. 1. Кластер «Двигатели»

информацию до ее изучения, задает вопросы, на которые хотел бы получить ответ. Один из возможных приемов – кластер.

Кластер может использоваться на любом этапе работы. Чаще всего применим к текстам профессиональной направленности. Например, изучая технический текст «Двигатели», обучающиеся дают характеристики двум типам двигателей: бензиновому и дизельному (Рис. 1).

Бензиновый двигатель легче и меньше, используется в легковых автомобилях и мотоциклах, а дизельный потребляет меньше топлива, безопаснее, устанавливается в грузовые автомобили и поезда.

Ниже приведены примеры кластеров Rolls-Royce, Pagani: история создания компаний, технические характеристики транспортных средств, самые известные модели, роль в мировом автомобилестроении (Рис. 2).

Вторая стадия (осмысление) – содержательная, в ходе нее и происходит непосредственная работа ученика с текстом, причем работа направленная, осмысленная. Процесс чтения всегда сопровождается действиями ученика (маркировка, составление таблиц, ведение дневника), которые позволяют отслеживать собственное понимание. При этом понятие «текст» трактуется весьма широко: это и письменный текст, и речь учителя, и видеоматериал.

Деятельность учителя на этой стадии – сохранение интереса к теме при непосредственной работе с новой информацией, постепенное продвижение от знания старого к новому. Один из приемов – бортовой журнал. Он позволяет не только получить адекватную картину степени усвоения учениками материала, но и помогает им развивать умение



Рис. 2. Кластеры Rolls-Royce, Pagani

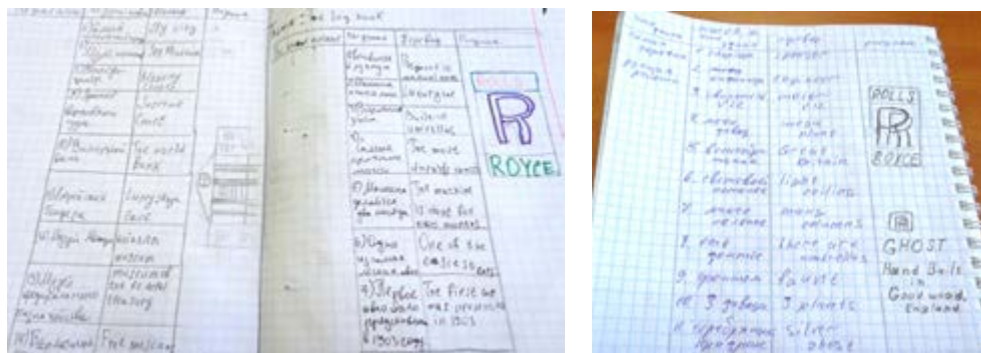


Рис. 3. Бортовой журнал Rolls-Royce

фиксировать информацию, используя графические способы, научиться оценивать свои сильные и слабые стороны, дает возможность наглядно представить заданную проблему.

Бортовой журнал чаще всего применяется при просмотре/прослушивании фрагментов на тему автомобилестроения (например, Rolls-Royce). В работах указаны процессы производства, т.е. весь путь создания автомобиля от изготовления кузовной части до оформления интерьера. Даны характеристики заводу и его продукту (экологичность, высокое качество, прочность). Также упоминаются важные исторические даты в развитии завода (Рис. 3). Выполнение задания данного типа обогащает словарь обучающихся профессиональной лексикой.

В бортовом журнале Bentley большое внимание уделяется основным цехам завода: кузовному, покрасочному, столярному, цеху окончательной сборки (Рис. 4).

Одним из методических приемов, который можно использовать в группах, является прием «фишбоун». Дословно он переводится с



Рис. 4. Бортовой журнал Bentley

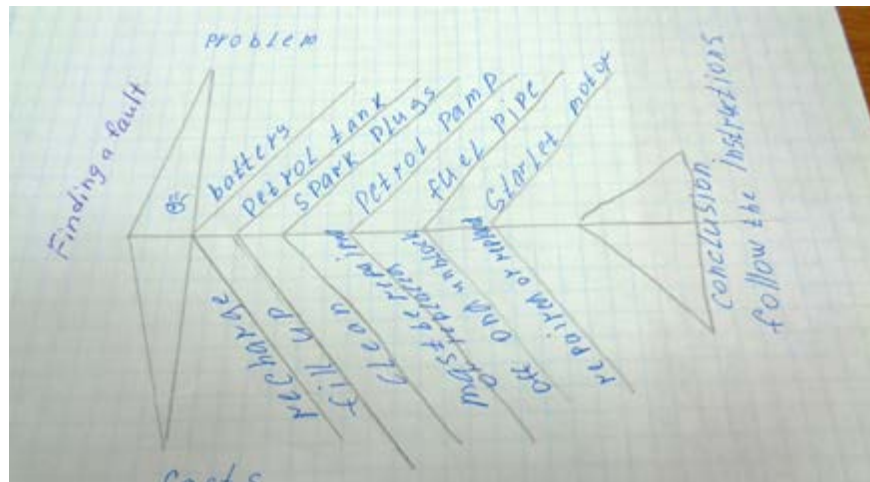


Рис. 5. Прием «фишбоун»

английского как «рыбная кость» или «скелет рыбы») и направлен на развитие критического мышления учащихся в наглядно-содержательной форме. Суть данного методического приема – установление причинно-следственных взаимосвязей между объектом анализа и влияющими на него факторами, совершение обоснованного выбора. Дополнительно метод позволяет развивать навыки работы с информацией и умение ставить и решать проблемы.

Прием «фишбоун» вполне применим к изучению темы «Нахождение неполадок в автомобиле» (Рис. 5). На верхних «костях» указываются элементы автомобиля, требующие проверки, на нижних – действия по устранению неисправностей. Например, аккумулятор требует зарядки, свечи зажигания – чистки, бензобак необходимо заполнить топливом. В выводе написано, что необходимо следовать инструкциям.

Третья стадия – рефлексия, размышления. На этом этапе ученик формирует личностное отношение к тексту и фиксирует его либо

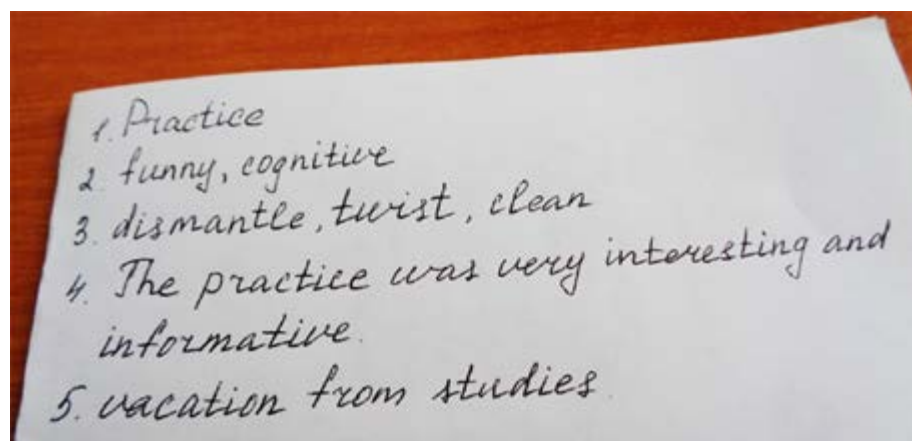


Рис. 6. Синквейн «Практика»

с помощью собственного текста, либо с помощью своей позиции в дискуссии. Именно здесь происходит активное переосмысление собственных представлений с учетом вновь приобретенных знаний.

Деятельность учителя заключается в том, что он возвращает учащихся к первоначальным записям, предлагает внести изменения, дополнения, дает творческие, исследовательские или практические задания на основе изученной информации. Одним из приемов данной стадии является синквейн.

Например, синквейн на тему учебной практики студента-автомеханика, в котором указана не только профессиональная деятельность обучающегося, но и субъективное отношение к ней: практика была познавательной и веселой, учебный процесс включал в себя демонтаж, чистку деталей и механизмов, их закручивание. Практика характеризуется как интересная и информативная. Ассоциация с отдыхом от аудиторной теоретической части обучения (Рис. 6).

Синквейн как обобщающая работа после просмотра фрагмента фильма о производстве автомобиля Mercedes-Benz: автомобиль представлен красивым и дорогим, обучающийся использует в работе глаголы «перевозить», «создавать», «продавать». В строке «Мое отношение» выражается желание обладать таким автомобилем. Ассоциация со стилем (Рис. 7).

В целом технологии развития критического мышления отвечают целям профессионального образования на современном этапе, формируют интеллектуальные качества личности, вооружают ученика и учителя способами работы с информацией, методами организации учения, самообразования, конструирования собственного образовательного маршрута, снимают коммуникативные барьеры.

Данный материал может быть интересен преподавателям любых общеобразовательных дисциплин, испытывающим затруднения в подборе методов и приемов обучения студентов с учетом специфики их будущей профессии.

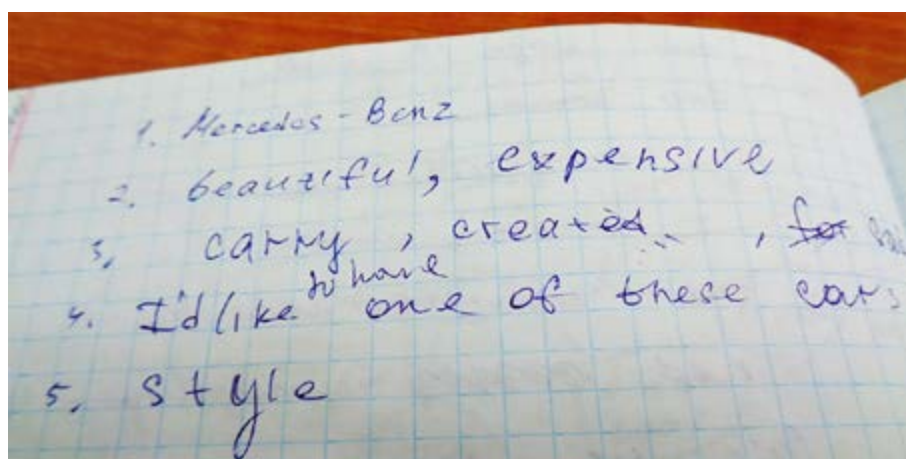


Рис. 7. Синквейн Mercedes-Benz

Tatyana TRUKHINA,

English teacher,

Regional State Budgetary Professional Educational Institution

Komsomolsk-on-Amur Construction College,

Komsomolsk-on-Amur, Russia

TEACHING THE GENERAL EDUCATIONAL DISCIPLINE «FOREIGN LANGUAGE» TAKING INTO ACCOUNT THE PROFESSIONAL FOCUS USING THE TECHNOLOGY OF THE DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING

ABSTRACT

This article is devoted to the problem of teaching a foreign language in institutions of secondary vocational education taking into account professional orientation.

To maintain interest in the subject the teacher must not only know a foreign language but also understand the specifics of the profession in which the student is studying, as well as look for new methodological techniques that develop and maintain cognitive interest in learning. All together, this is a rather complex methodological problem which the author solves through the use of technology techniques for the development of critical thinking.

This material may be of interest to teachers of any general education disciplines who have difficulty in selecting methods and techniques for teaching students taking into account the specifics of their future profession.

Key words: professional orientation of general education disciplines; critical thinking; cluster; fishbone; logbook; cinquain.

A foreign language occupies a special position in educational institutions of secondary vocational education: students believe that they entered an educational institution in order to obtain some specialty or profession and they do not need a foreign language. The task of the teacher is to form an understanding among students that until they speak a foreign language their professionalism will not meet modern requirements. This problem needs to be solved, namely, to build the teaching of English taking into account professional orientation.

The federal state educational standard of secondary vocational education in the discipline «Foreign Language» provides for the professional orientation of teaching students the language. Thus, the teacher should not only know a foreign language but also understand the specifics of the profession in which the student is studying, as well as look for new methodological techniques that develop and maintain a cognitive interest in learning, present it to them as a professionally significant subject. All together this represents a rather complex methodological problem.

Our college trains students in many specialties and professions: car mechanics, builders, road workers, etc., so the subject content for each specialty and profession is different, and this is another challenge for

teachers who must build the study of a foreign language in integration with special disciplines.

One of the areas of my work is teaching English in groups in the specialty «Maintenance and repair of engines, systems and units of vehicles.» Knowledge of a foreign language is necessary for specialists in this field since almost every car operated in Russia is manufactured abroad or at a joint venture and most of the regulatory documents for maintenance, repair and operation are written in a foreign language.

During the course students get acquainted with:

- the production of cars (the main manufacturing plants producing modern cars in Russia and abroad);
- the general structure of the car (the main parts of the car, their functions, body and its types, chassis, frame and its structure, clutch, gearbox, types of gearboxes, brakes, types, functions, steering system, accessories);
- safety precautions in the workplace, etc.

Students study this material in Russian in the disciplines «Car Maintenance», «Car Repair». In the course of studying the discipline students get acquainted with specially selected professionally-oriented vocabulary for communication, active grammar, learn to select the necessary information and interpret it.

The purpose of the foreign language course is to use the knowledge that students have in English lessons. To implement the professional orientation of training in the classroom I actively use elements of the technology for the development of critical thinking

Critical thinking is the ability to ask questions, develop a variety of arguments, and make independent, thoughtful decisions. Therefore, the main idea of using this technology is to create such an atmosphere of learning in which students together with the teacher actively communicate, consciously reflect on the learning process, track, confirm, refute or expand knowledge, generate new ideas, show feelings or express opinions about the world around them. And, of course, they do it quite fluently in English.

The basis of the technology is the three-phase structure of the lesson: challenge, comprehension, reflection. Each phase has its own goals and objectives, as well as a set of characteristic techniques aimed first at activating research and creative activity, and then at comprehending and generalizing the acquired knowledge.

The first stage is the «challenge» during which the students' previous knowledge is activated, interest in the topic awakens, and the goals of studying the upcoming educational material are determined. The activity of students at this stage: the student "remembers" what he knows about the issue under study (makes assumptions), systematizes information before studying it, asks questions that he would like to get an answer to. One of the possible methods is a cluster.

The cluster can be used at any stage of work. Most often applicable to texts of a professional orientation. For example, studying the technical text «Engines», students characterize two types of engines: gasoline and



Figure 1. Cluster «Engines»

diesel. The gasoline engine is lighter and smaller, used in cars and motorcycles, diesel - consumes less fuel, is safer, installed in trucks and trains.

Below are examples of Rolls-Royce, Pagani clusters. The history of the creation of companies, the technical characteristics of vehicles, the most famous models, the role in the global automotive industry.

The second stage of "comprehension" is meaningful, during which the direct work of the student with the text takes place, and the work is directed, meaningful. The reading process is always accompanied by student activities (marking, tabulation, journaling) that allow you to track your own understanding. At the same time, the concept of "text" is interpreted very broadly: it is a written text, a teacher's speech, and video material.

The teacher's activity at this stage: maintaining interest in the topic while working directly with new information, gradual progress from knowledge of the «old» to the «new». One of the methods of the «Logbook». It allows not only to get an adequate picture of the degree of assimilation of the material by students but also helps students develop the ability to capture information using graphic methods, learn to assess their strengths and weaknesses, and makes it possible to visualize a given problem.

The logbook is most often used when watching / listening to fragments on the topic of the automotive industry. For example, Rolls-Royce. The works indicate the production processes, i.e. the whole way of creating a car from the manufacture of a body part to interior design. The characteristics of the plant and its product (environmental friendliness, high quality, strength) are given. Important historical dates in the development of the plant are also mentioned. Completing a task of this type enriches the vocabulary of



Figure 2. Clusters «Rolls-Royce», «Pagani»

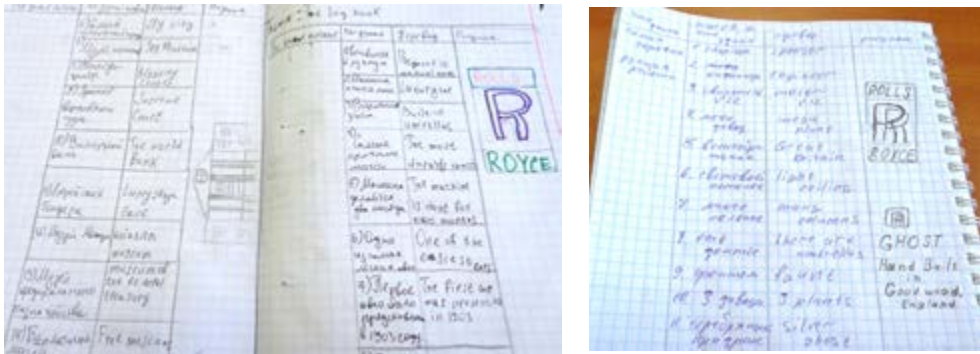


Figure 3. Rolls-Royce Logbook

students with professional vocabulary.

In this Bentley-themed logbook a lot of attention is paid to the main workshops of the plant: body, paint, carpentry, final assembly.

One of the teaching methods that can be used in groups is the Fishbone technique. Literally, it is translated from English as “Fishbone” or “Fish Skeleton” and aimed at developing students' critical thinking in a visual and meaningful form. The essence of this methodological technique is the establishment of causal relationships between the object of analysis and the factors influencing it, making an informed choice. Additionally, the method allows you to develop skills in working with information and the ability to pose and solve problems.

The Fishbone technique is quite applicable to the study of the topic «Finding problems in a car.» The upper bones indicate the elements of the car that need to be checked, the lower bones indicate the troubleshooting steps. For example, the battery needs to be charged, the spark plugs need to be cleaned, the gas tank needs to be filled with fuel, and so on. The output says to follow the instructions.



Figure 4. Bentley Logbook

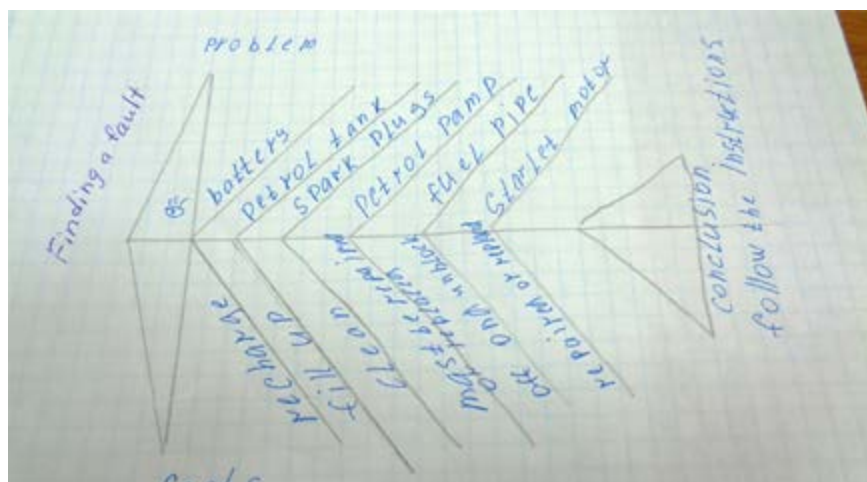


Figure 5. Fishbone «Car Problems»

The third stage, the “reflection” stage, is reflection. At this stage the student forms a personal attitude to the text and fixes it either with the help of his own text or his position in the discussion. It is here that an active rethinking of one’s own ideas takes place taking into account the newly acquired knowledge.

Teacher’s activity: return students to the original notes - suggestions, make changes, additions, give creative, research or practical tasks based on the information studied. One of the methods of this stage is «cinquain».

For example, a cinquain on the topic of educational practice of an auto mechanic student, which indicates not only the professional activity of the student but also the subjective attitude towards it: the practice was informative and fun, the learning process included dismantling, cleaning parts and mechanisms, their “twisting”. The practice is characterized as interesting and informative. Association - a break from the classroom theoretical part of the training.

Figure 6. Cinquain «Practice»

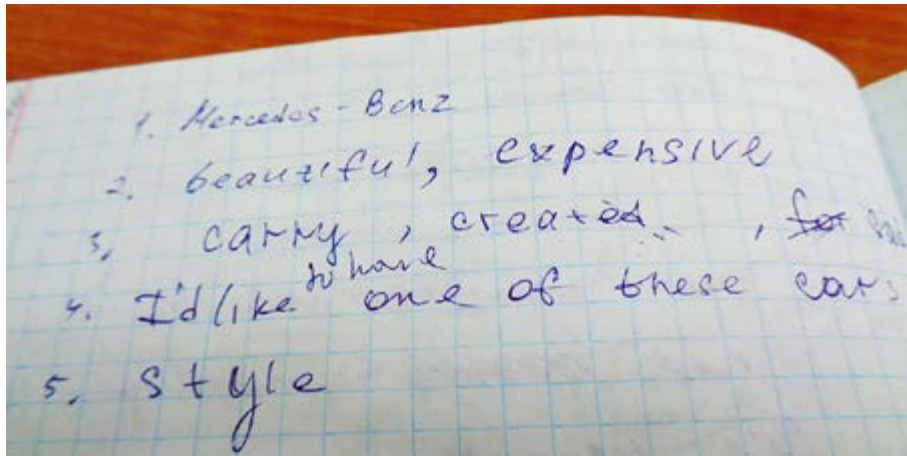


Figure 7. Cinquain «Mercedes-Benz»

Cinquain as a generalizing work after watching a fragment of a film about the production of a Mercedes-Benz car. The car is presented as beautiful and expensive, the student uses verbs in his work: to transport, to create, to sell. The line «my attitude» expresses the desire to own such a car. Association, a synonym for the topic is «style».

In general, technologies for the development of critical thinking meet the goals of vocational education at the present stage, form the intellectual qualities of the individual, equip the student and teacher with ways to work with information, methods of organizing learning, self-education, designing their own educational route, and remove communication barriers.

This material may be of interest to teachers of any general education disciplines who have difficulty in selecting methods and techniques for teaching students taking into account the specifics of their future profession.

Ольга Николаевна ХРАМЦОВА,
преподаватель технологических дисциплин
КГБ ПОУ «Хабаровский торгово-экономический техникум»,
г. Хабаровск, Россия

Роль информационно-коммуникационных технологий в обучении студентов профессиональным дисциплинам

Аннотация

Согласно ФГОС СПО для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся преподаватель должен применять в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовании открывает новые возможности и в методике преподавания, и в освоении и усовершенствовании знаний обучающихся.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, преподаватель, процесс обучения, профессиональные дисциплины, активные формы занятий, современные обучающиеся, профессиональные компетенции.

Сегодняшние цели образования заставляют выбирать способствующие активному процессу познания методы и формы организации работы, которые развивают умение учиться, находить необходимую информацию, использовать различные информационные источники, запоминать, думать, судить, решать, организовывать себя в работе. Согласно ФГОС СПО для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся преподаватель должен применять в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий.

Именно поэтому использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании открывает новые возможности и в методике преподавания, и в освоении и усовершенствовании знаний обучающихся.

ИКТ – это совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации в интересах ее пользователей. Под ИКТ подразумевается использование компьютера, интернета, телевизора, видео, мультимедиа, всех технических средств, которые могут помочь в процессе обучения.

Информационно-коммуникационные технологии применяются как в урочное, так и внеурочное время.

На учебных занятиях используются мультимедийные презентации, которые облегчают процесс восприятия и запоминания информации с помощью ярких образов. По данным ученых, человек запоминает 20% услышанного, 30% увиденного и более 50% того, что он видит и слышит одновременно. Презентация на уроке помогает не только объяснить новый материал, но и решать задачи, тесты, разбирать казусные и проблемные ситуации, смотреть видеофрагменты. Презентации создаются не только преподавателем, но и студентами, что дает им возможность погрузиться в учебную среду и самостоятельно ориентироваться в ней.

Активно используется сервис LearningApps.org. Этот ресурс является конструктором интерактивных заданий, позволяет удобно и легко создавать электронные интерактивные упражнения. Сервис бесплатный как для создания, так и для использования готовых упражнений. Созданные в нем работы можно опубликовать на своих сайтах (блогах), отправлять ссылки коллегам и студентам, делиться в социальных сетях и сохранять в коллекциях сайта.

Сайт содержит галерею общедоступных интерактивных заданий, созданных пользователями ресурса. С помощью LearningApps.org можно создать небольшие упражнения для объяснения нового материала, закрепления, организации самостоятельной работы на уроке, контроля.

Тестовый контроль – это оперативная проверка качества усвоения знаний, немедленное исправление ошибок и восполнение пробелов. Тестовый контроль помогает оперативно проверить уровень формирования представлений и понятий студентов, определить их продвижение в обучении. Использование тестов для проверки знаний повышает их объективность, позволяет определить уровень самостоятельной работы.

Активно используется в учебном процессе онлайн-конструктор тестов. Применение конструктора тестов Test Pad на учебных занятиях повышает заинтересованность обучающихся в изучении предметов технологического цикла, обеспечивает активную работу каждого студента, повышает качество подготовки к занятиям. Преимущества онлайн-тестирования:

- моментальная оценка результата, автоматическая его фиксация и сохранение в базе данных
- настройка даты, времени тестирования и его продолжительности
- индивидуальный темп работы с тестом у каждого обучающегося
- возможность группировки вопросов по темам и выбора из группы вопросов заданного количества, чем обеспечивается максимальное количество вариантов теста
- исключение из контроля бумажных носителей и бланков ответа, экономия средств и обеспечение секретности
- возможность использования мультимедийных компонентов и графических изображений, которые обеспечивают наглядность содержания задания
- повышение эффективности использования учебного времени: уменьшается время тестирования (до 50% по сравнению с бумажной формой тестирования) и время оценки результатов
- каждый конкретный тест уникален и не был ранее опубликован, что повышает его надежность

В разработанные учебно-методические комплексы по междисциплинарным курсам и профессиональным модулям обязательно включается текстовая информация, словари, тесты, задачи, фотографии. При проведении лабораторных работ осуществляется видеосъемка демонстрации навыков студентами с последующим анализом проведенных работ.

Внеурочные формы применения ИКТ дают очень хороший результат в обучении дисциплинам профессионального цикла. Студенты создают презентации, пишут рефераты, готовят доклады и сообщения, используя учебную литературу из электронной библиотеки техникума (информационно-обучающие ЭБС издательского центра «Академия», ЭБС IPR SMART, электронные периодические издания), осуществляют поиск информации в Интернете и других источниках при создании

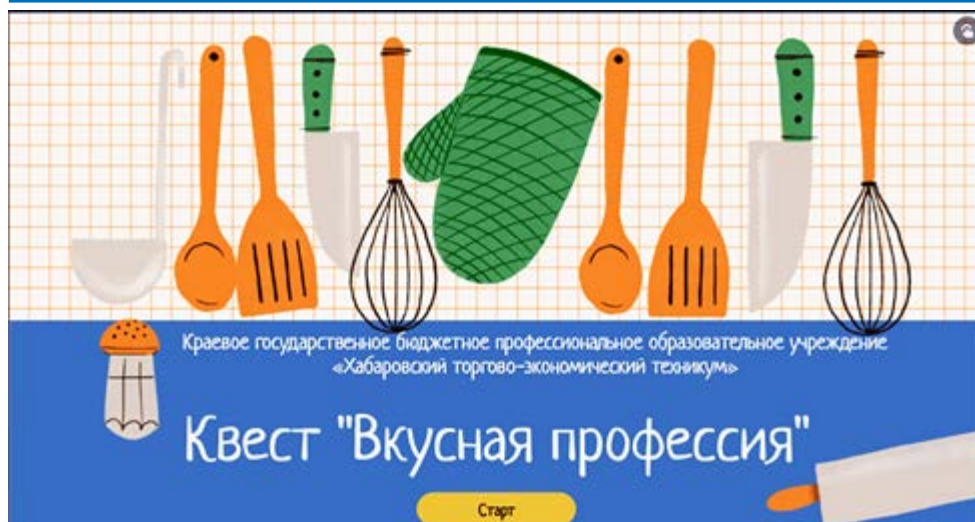


Рис. 1. Веб-квест «Вкусная профессия»

интерактивных таблиц, плакатов по отдельным темам и разделам профессиональных модулей. ИКТ предоставляют большие возможности в организации самообразования.

Построение учебного процесса на основе учета индивидуальных особенностей личности студента, т.е. на уровне его возможностей и способностей, – это залог успешного взаимодействия с ним педагога в процессе обучения. Студентам, которые часто болеют, удобно выдавать задания на дом с помощью информационно-коммуникационных технологий. При дистанционном способе обучения в период угрозы новой коронавирусной инфекции использовались системы Moodle, Discord, Google Диск, WhatsApp, электронная почта. При написании курсовых и дипломных работ используется сервис Google Документы.

Реальность такова, что и в XXI веке у некоторых студентов нет возможности иметь дома компьютер, но у каждого есть смартфон. Google Документы доступны на всех устройствах: телефонах, планшетах, ноутбуках, стационарных компьютерах. И если студент работал в Google Документах сначала на телефоне, а потом переключился на компьютер, все будет автоматически сохранено и доступно, то есть он сможет без препятствий и потерь продолжить работу, которую начал. Главное преимущество этого сервиса заключается в том, что в режиме реального времени в нем можно работать одновременно как преподавателю, так и студенту.

На сегодняшний день проблема выбора профессии очень актуальна. Для повышения интереса к профессии повара-кондитера используется веб-квест, созданный студенткой ХТЭТ, под названием «Вкусная профессия». Применение данного веб-квеста в профориентационной деятельности позволяет выявить склонность молодых людей к профессиям поварского и кондитерского дела, ознакомить обучающихся с профессией, мотивировать к ее выбору с учетом собственных потребностей и возможностей, способствовать совершенствованию навыков работы с интернет-источниками.

Результатом применения информационно-коммуникационных технологий в урочное и внеурочное время является устойчивая динамика качества знаний обучающихся, повышение мотивации к учебной деятельности, успешная адаптация будущих специалистов к профессиональной деятельности в современных условиях.

Olga KHRAMTSOVA,

*Teacher of Technological Disciplines,
Regional State Budgetary Professional Educational Institution
Khabarovsk Trade and Economic College,
Khabarovsk, Russia*

THE ROLE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN TEACHING STUDENTS IN PROFESSIONAL DISCIPLINES

ABSTRACT

According to the Federal State Educational Standard of secondary vocational education in order to form and develop the general and professional competencies of students, the teacher must use active and interactive forms of conducting classes in the educational process. The use of information and communication technologies in education opens up new opportunities both in teaching methods and in mastering and improving students' knowledge.

Key words: information and communication technologies; teacher; learning process; professional disciplines; active forms of training; modern learners; professional competencies.

Today's goals of education force one to choose methods and forms of work organization that contribute to an active process of cognition, which develop the ability to learn, find the necessary information, use various information sources, remember, think, judge, decide, organize oneself in work. According to the Federal State Educational Standard of secondary vocational education, in order to form and develop the general and professional competencies of students, the teacher must use active and interactive forms of conducting classes in the educational process.

That is why the use of information and communication technologies (hereinafter referred to as ICT) in education opens up new opportunities both in teaching methods and in mastering and improving students' knowledge.

ICT is a set of methods, production processes and software and hardware tools integrated for the purpose of collecting, processing, storing, distributing, displaying and using information in the interests of its users. ICT refers to the use of a computer, the Internet, TV, video, multimedia, all technical means that can help in the learning process.

According to the forms of application of ICT in the educational process classroom and extracurricular forms are used.

Lesson forms. In the classroom multimedia presentations are used that facilitate the process of perception and memorization of information with the help of vivid images. According to scientists, a person remembers 20% of what he hears, 30% of what he sees, and more than 50% of what he sees and hears at the same time. The presentation at the lesson helps not only to explain new material but also to solve problems, tests, analyze incidental and problematic situations, watch video clips. Presentations are created not only by the teacher but also by students which gives them the opportunity to immerse themselves in the learning environment and navigate it independently.

The LearningApps.org service is also actively used in the work. The LearningApps.org resource is a constructor of interactive tasks. It allows to create electronic interactive exercises conveniently and easily. The service is free for both creating and using ready-made exercises.

The works created in this service can be published on your websites (blogs), send links to colleagues and students, share on social networks and save in the collections of the site.

The site contains a gallery of public interactive tasks created by users of the resource.

With the help of LearningApps.org you can create small exercises to explain new material, consolidate, organize independent work in the lesson and control.

Test control is an operational check of the quality of knowledge assimilation, immediate correction of errors and filling in gaps. Test control helps to quickly check the level of formation of ideas and concepts of students, determine their progress in learning. The use of tests to test knowledge increases their objectivity, allows you to determine the level of independent work.

The online test constructor is also actively used in the educational process. The use of the Test Pad test constructor in the classroom increases the interest of students in studying the subjects of the technological cycle, ensures the active work of each student, and improves the quality of preparation for classes. The advantages of online testing are as follows:

- instant evaluation of the result, its automatic fixation and saving in the database;
- setting the date, time of testing and its duration;
- individual pace of work with the test for each student;
- the ability to group questions by topic and select a given number of questions from a group of questions which ensures the maximum number of test options;
- exclusion from control of paper carriers and response forms, cost savings and secrecy;
- the possibility of using multimedia components and graphic images that provide visibility of the content of the task;
- increasing the efficiency of using study time: the testing time is reduced (up to 50% compared to the paper form of testing), the time for evaluating the results;
- each specific test is unique and has not been previously published which increases its reliability.

The developed educational and methodological complexes for interdisciplinary courses and professional modules necessarily include textual information, dictionaries, tests, tasks, photographs. When conducting laboratory work, a video recording of the demonstration of students' skills is carried out followed by an analysis of the work performed.

Extracurricular forms of using ICT give a very good result in teaching the disciplines of the professional cycle. Students perform assignments for making presentations, writing essays, reports, messages. When compiling them, educational literature from the electronic library of the technical school is used (information and training ELS of the Academy publishing center, ELS IPR SMART, electronic periodicals), information search on the Internet



Figure 1. Web quest «Delicious Profession»

and other sources when building interactive tables, posters and other digital educational resources on certain topics and sections of professional modules. ICT provide a great opportunity for organizing self-education.

Organization of the educational process on the basis of taking into account the individual characteristics of the student's personality, i.e. at the level of his capabilities and abilities - this is the key to successful interaction with the teacher in the learning process. For students who are often sick it is convenient to issue assignments at home using ICT technologies. During the remote learning method during the period of the threat of a new coronavirus infection, the moodle, discord, google.disk, whatsapp, e-mail systems were used.

When writing term papers and theses, Google Docs is used. The reality is that even in the 21st century some students do not have the opportunity to have a computer at home but everyone has a smartphone. Google Docs is available on all devices: phones, tablets, laptops, desktop computers. Moreover, if a student worked in Google Docs first on the phone and then switched to a computer, everything will be automatically saved and available, that is, he will be able to continue the work he started without obstacles and losses. The main advantage of this service is that both the teacher and the student can work in it in real time.

Today, the problem of choosing a profession is very relevant. To increase interest in the profession «Pastry Chef», a web quest created by a student of Khabarovsk Trade and Economic College called «Delicious Profession» is used. The use of this web quest in career guidance allows you to identify the propensity of young people for the professions of cooking and confectionery, to acquaint students with the profession, to motivate them to choose a profession taking into account their own needs and capabilities, to improve their skills in working with Internet sources.

The result of the use of information and communication technologies in school hours and after school hours is a stable dynamics of the quality of students' knowledge, increased motivation for learning activities, and successful adaptation of future specialists to professional activities in modern conditions.

Татьяна Владимировна ШИПИЛОВА,
заведующая научно-методическим отделом,

Александра Григорьевна ВОРОБЬЕВА,
мастер производственного обучения
КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре
строительный колледж),
г. Комсомольск-на-Амуре, Россия

Организация рабочего пространства студента в системе 5С для прохождения учебно-производственной практики

АННОТАЦИЯ

Работа посвящена одному из инструментов бережливого производства – системе 5С. Это метод организации рабочего пространства (офиса), целью которого является создание оптимальных условий для выполнения операций, поддержания порядка, чистоты, аккуратности, экономии времени и энергии. Рассмотрена возможность решения этой проблемы через изменение рабочего пространства учебно-производственных мастерских колледжа с использованием элементов системы бережливого производства – 5С.

Ключевые слова: бережливое производство, система 5С, оптимизация рабочего пространства, производственные потери, хронометраж.

Бережливое производство (от англ. *lean production, lean manufacturing*) (или кайдзен) – концепция управления производственным предприятием, которая основана на постоянном стремлении предприятия к устранению всех видов потерь, то есть к устранению любых действий, которые потребляют ресурсы, но не создают ценности (не являются важными) для конечного потребителя.



Рис. 1. Система 5С

Инструкционно-технологическая карта

Тема: 5.1. Покрытие поверхностей простой штукатуркой

Цель: Назначение и применение простой штукатурки, ее способам выполнения простого оштукатуривания



Простая штукатурка состоит из двух слоев: обрызга и грунта.

Обрызг — первый (нижний), наносимый непосредственно на оштукатуриваемую поверхность, обычно не выравнивают и оставляют поверхность шероховатой, его основное назначение — плотно склеиться с оштукатуриваемой плоскостью за счет заполнения всех ее неровностей, пор, пустот и т.д. способен воспринимать и нести нагрузку от последующих слоев штукатурки.

Грунт — второй слой намета, предназначенный для выравнивания штукатурной поверхности, создания основной толщины штукатурного намета.

Применяют простую штукатурку при отделке подсобных помещений, подвалов, складов. Общая толщина простой штукатурки не превышает 12 мм.

Технологический процесс

№ п/п	Наименование технологического процесса	Эскиз (рисунок)	Последовательность выполнения действий	Инструмент, приспособления, инвентарь
Подготовка поверхности под оштукатуривание				
1	Выборка швов с кирпичной кладке		Швы в кирпичных стенах равномерно высекают на глубину 10-15 мм, очищают щеткой. Затем очищают стену от грязи и пыли, смачивают водой.	Зубило, молоток-кирочка
2	Очищем поверхность		Оставшуюся пыль и грязь удаляют со стены щетками в различных направлениях.	Металлическая щетка

Рис. 2. Фрагмент инструкционно-технологической карты по теме «Покрытие поверхностей простой штукатуркой»

В России внедрение бережливого производства поддерживается на государственном уровне. Сегодня активное использование технологии бережливого производства особенно актуально на фоне борьбы с коронавирусом и его последствиями для экономики. Еще в 2018 году был утвержден национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости», призванный создать условия для ежегодного прироста производительности труда в стране на 5% к 2024 году.

Компетенция «Бережливое производство» стала одной из главных особенностей VI Регионального чемпионата рабочих профессий WorldSkills, так как была включена в программу Чемпионата впервые.

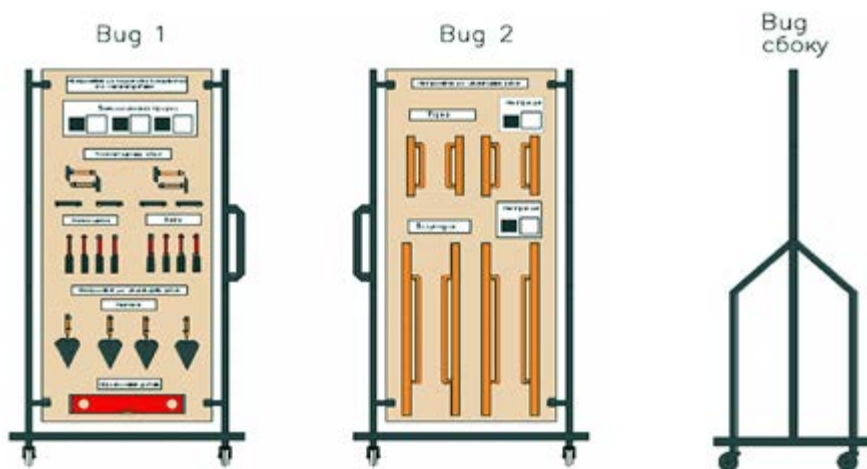


Рис. 3. Мобильный стенд для хранения инструментов

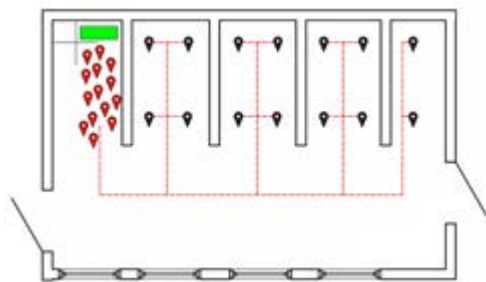


Рис. 4. Организация рабочего процесса в мастерских ДО использования стенда

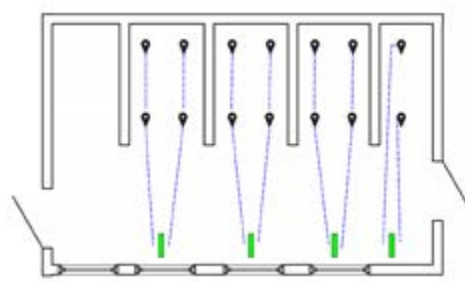


Рис. 5. Организация рабочего процесса в мастерских ПОСЛЕ использования стенда

Организаторы отмечают, что «специалисты, профессионально владеющие инструментами бережливого производства и практическими навыками их применения, сегодня становятся все более востребованными. Образовательные организации открывают наборы по специальностям, связанным с повышением эффективности труда, и это очень перспективное образование».

На учебно-производственной практике студенты нашего колледжа работают в мастерских, внешний вид которых часто не способствует положительному настрою на работу, а отсутствие логики расположения оборудования и инструментов приводит к значительным потерям рабочего времени.

Мы решили, что возможно решить эту проблему через изменение рабочего пространства мастерских путем использования элементов системы бережливого производства 5С. Метод 5С позволяет минимизировать потери из-за неверной организации рабочего места. Именно поэтому он лег в основу нашей работы. В названии скрыты пять слов, которые на японском языке все начинаются на букву «С»: совершенствование, чистота, сортировка, стандартизация, удобное расположение инструментов (Рис. 1).

Для достижения цели (оптимизация рабочего места производственной практики студента путем стандартизации технологического процесса по системе 5С) была создана большая творческая группа, состоящая из преподавателей, студентов и мастеров производственного обучения и определен план работы.



Рис. 6. Мобильный стенд в учебно-производственных мастерских

Во-первых, мы определили виды потерь: хаотичное расположение и хранение инструментов, отсутствие визуализации и наглядной пошаговой инструкции, а также длительные перемещения.

Во-вторых, разработали упорядоченную по этапам инструкционно-технологическую карту работы, составив к каждому из этапов список необходимых инструментов (Рис. 2).

Далее мы приступили к разработке системы хранения инструментов – мобильного стенда (Рис. 3).

Затем внедрили усовершенствования, или, говоря на языке основателей системы 5С, кайдзены. Первый кайдзен нацелен на изготовление каркаса стенда, его колес и покраски. Последующие кайдзены связаны с визуализацией, то есть с изготовлением и размещением справочных табличек в соответствии с этапами технологического процесса, а также с монтажом крепежа для инструментов. Дальше мы разместили инструменты на стенде в соответствии с этапами технологического процесса и по их типам.

Проверка стенда в деле мгновенно изменила организацию рабочего процесса (Рис. 4–6).

Параллельно с внедрением кайдзенов мы проводили расчеты затрат рабочего времени и расчеты по определению временных потерь. Методика расчета и оформления взята из методичек к чемпионату WSR по бережливому производству.

Расчеты показали, что после внедрения мобильного стенда экономия времени в двух мастерских превысила целевые показатели и увеличилась вдвое. Это означает, что за единицу времени при правильной организации рабочего пространства студент и преподаватель будут успевать выполнять практически в 2 раза больше учебных действий. Следовательно, повысится эффективность учебной практики в целом. В будущем правильная организация рабочего пространства позволит работнику значительно повысить производительность труда и зарабатывать больше.

Проект оказался и финансово экономичным – всего на изготовление стенда и покупку недостающего инвентаря ушло около 2 тысяч рублей.

Подводя итоги, можно с уверенностью сказать, что все стоящие перед нами задачи были выполнены. С помощью расчетов доказана эффективность и экономичность внедрения улучшений по системе 5С. Составлена технологическая карта работы, с помощью которой разработан мобильный стенд, где упорядоченно и с наглядной пошаговой инструкцией располагаются все необходимые инструменты. Заодно были повышены и требования к чистоте.

Уверены, работа в данном направлении будет развиваться, а наш опыт может пригодиться многим учреждениям. Наша технология универсальна. Аналогично могут быть изготовлены мобильные стенды для хранения инструментов и в других мастерских, и даже данный стенд при небольшой модернизации можно использовать для других технологических процессов.

Tatyana SHIPILOVA,

Head of the scientific and methodological department,
Regional State Budgetary Professional Educational Institution
Komsomolsk-on-Amur Construction College,
Komsomolsk-on-Amur, Russia

Alexandra VOROBIEVA,

Master of industrial training,
Regional State Budgetary Professional Educational Institution
Komsomolsk-on-Amur Construction College,
Komsomolsk-on-Amur, Russia

ORGANIZATION OF A STUDENT'S WORKSPACE IN THE 5C SYSTEM FOR TRAINING AND INTERNSHIP

ABSTRACT

The work is devoted to one of the tools of lean production – 5S system of organization and rationalization of the workplace (workspace). 5S is a method of organizing a workspace (office), the purpose of which is to create optimal conditions for performing operations, maintaining order, cleanliness, accuracy, saving time and energy. The possibility of solving this problem through changing the working space of the college's training and production workshops using elements of the 5S lean production system is considered.

Key words: lean production; 5S system; workspace optimization; production losses; timing.

Lean production (or kaizen) is the concept of managing a manufacturing enterprise, which is based on the constant desire of the enterprise to eliminate all types of losses, that is, the elimination of any actions that consume resources but do not create value to the end user.

In Russia, the introduction of lean manufacturing is supported at the state level. Today, the active use of lean manufacturing technology is



Figure 1. 5S system

Инструкционно-технологическая карта

Тема: 5.1. Покрытие поверхностей простой штукатуркой

Цели: Назначение и применение простой штукатурки, со способами выполнения простого оштукатуривания



Простая штукатурка состоит из двух слоев: обрызга и грунта.

Обрызг — первый (нижний), наносимый непосредственно на оштукатуриваемую поверхность, обычно не выравнивает и оставляет поверхность шероховатой, его основное назначение — плотно склеиться с оштукатуриваемой плоскостью за счет заполнения всех ее неровностей, пор, пустот и быть способным воспринимать и нести нагрузку от последующих слоев штукатурки.

Грунт — второй слой намета, предназначенный для выравнивания штукатурной поверхности, создания основной толщины штукатурного намета.

Применяют простую штукатурку при отделке подсобных помещений, подвалов, складов. Общая толщина простой штукатурки не превышает 12 мм.

Технологический процесс

№ п/п	Наименование технологического процесса	Эскиз (рисунок)	Последовательность выполнения действий	Инструмент, приспособления, инвентарь
Подготовка поверхности под оштукатуривание				
1	Выборка швов в кирпичной кладке		Швы в кирпичных стенах равномерно высекают на глубину 10-15 мм, ошкуривают щеткой. Затем ошкуривают стену от грязи и пыли, смачивают водой.	Зубило, молоток-кирка
2	Ошкурив поверхность		Оставшуюся пыль и грязь удаляют со стены щеткой в различных направлениях.	Металлическая щетка

Figure 2. Fragment of the instructional and technological map on the topic «Coating surfaces with simple plaster»

especially relevant against the backdrop of the fight against coronavirus and its consequences for the economy. Back in 2018, the National Project “Labor Productivity and Employment Support” was approved, designed to create conditions for an annual increase in labor productivity in the country by 5% by 2024.

The «Lean Manufacturing» competency has become one of the main features of the VI Regional WorldSkills Competition, as it was included in the championship program for the first time. The organizers note that “specialists who are professionally proficient in lean production tools and practical skills in their application are becoming more and more in demand

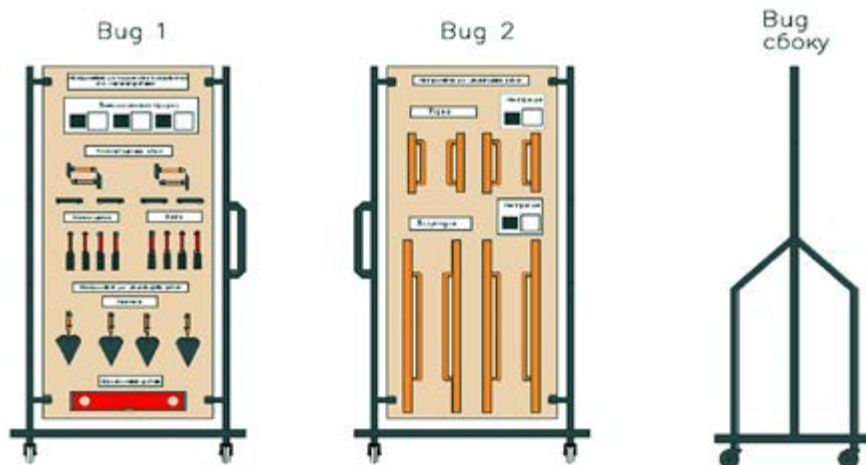


Figure 3. Mobile stand for storing tools

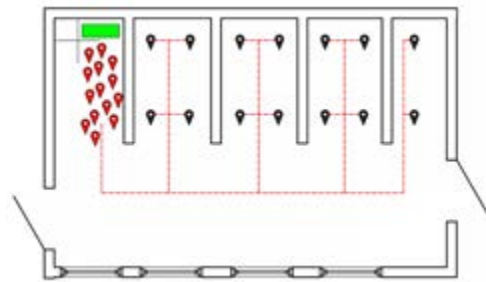


Figure 4. Organization of the workflow in the workshops BEFORE using the stand

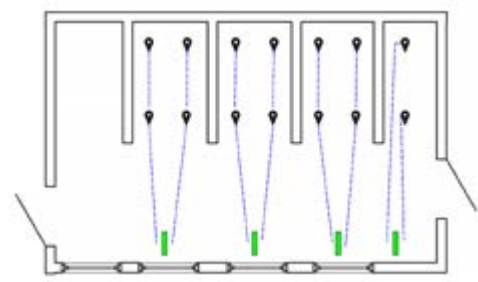


Figure 5. Organization of the workflow in the workshops AFTER using the stand

today. Educational organizations open recruitment in specialties related to increasing labor efficiency and this is a very promising education".

On field study students of our college work in workshops. Very often, their appearance does not contribute to a positive attitude to work, and the lack of logic in the arrangement of equipment and tools leads to significant losses of working time to perform the production tasks of the practice.

We decided that there is an opportunity to solve this problem by changing the workspace of the workshops using elements of the 5S lean manufacturing system. The 5S method allows you to minimize losses due to improper organization of the workplace. That is why it formed the basis of our work. In the name five words are hidden that all begin with the letter «S» in Japanese - perfection, cleanliness, sorting, standardization, convenient arrangement of tools.

To solve the goal of optimizing the workplace of the student's industrial practice by standardizing the technological process according to the 5S system, a large creative group was created, consisting of teachers, students and masters of industrial training, and a work plan was determined.

First, we identified the types of losses: chaotic arrangement and storage of tools, lack of visualization and visual step-by-step instructions, as well as long movements.

Secondly, we have developed a step-by-step instructional and technological map of work, compiling a list of necessary tools for each of the stages.



Figure 6. Mobile stand in training and production workshops

Next, we started developing a tool storage system - a mobile stand.

Then we introduced improvements or, speaking in the language of the founders of the 5S system - kaizens. The first kaizen is aimed at making the frame of the stand, its wheels, and painting. Subsequent kaizens are associated with visualization, with the manufacture and placement of reference plates in accordance with the stages of the technological process, as well as with the installation of fasteners for tools. Further, we placed the tools on the stand in accordance with the stages of the technological process and by their types.

Checking the stand in action instantly changed the organization of the workflow.

In parallel with the introduction of kaizen, we carried out calculations of the cost of working time and calculations to determine time losses. The calculation and design methodology is taken from the manuals for the WSR Lean Manufacturing Championship.

Calculations showed that after the introduction of the mobile stand, the time savings in two workshops exceeded the target and doubled. This means that in a unit of time, with the correct organization of the workspace, the student and teacher will have time to perform almost 2 times more learning activities. And this means that the effectiveness of educational practice as a whole will increase. In the future, the proper organization of the workspace will allow the employee to significantly increase labor productivity, and therefore earn more. Also, the project turned out to be financially economical, in total about 2 thousand rubles were spent on the manufacture of the stand and the purchase of the missing inventory.

Summing up, we can say with confidence that all the tasks we faced were completed. With the help of calculations, the efficiency and cost-effectiveness of introducing improvements according to the 5S system has been proven. A technological map of work was drawn up, based on which a mobile stand was developed, in which all the necessary tools are arranged in an orderly manner and with visual step-by-step instructions. At the same time, the requirements for cleanliness were also increased. We are sure that work in this direction will develop, and our experience can be useful to many institutions. Our technology is universal. According to this analogy mobile stands for storing tools in other workshops can be made, and even this stand with a little modernization can be used for other technological processes.

Опыт подготовки кадров в современных реалиях

Сборник статей международной заочной конференции

Составитель:

Щукина М.С., главный специалист отдела по информационной работе,
связям с общественностью и СМИ КГАОУ ДПО ХК ИРО

Ответственный за выпуск:

Дунаева Н.Ю., директор центра
редакционно-издательской работы

Компьютерная верстка и послепечатная обработка:

Дятлова Е.Б., художественный редактор
редакционно-издательского отдела

Корректурa:

Оглоблина И.Н., корректор
редакционно-издательского отдела

Подписано в печать 23.01.2023. Формат 180 x 260 мм
Бумага писчая. Гарнитура Verdana
Заказ 44. Тираж 42 экз.

Краевое государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Хабаровский краевой институт развития образования»
680011, г. Хабаровск, ул. Забайкальская, 10,
тел. (4212) 47-01-16
e-mail: iro@edu.27.ru
obr-khv.ru



ISBN 978-5-906201-52-2



9 785906 201522