

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ
ЭКОНОМИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**

ТОМ 7, НОМЕР 1, ДЕКАБРЬ 2021

**INTERNATIONAL JOURNAL OF
ECONOMICS AND EDUCATION**

VOLUME 7, NUMBER 1, DECEMBER 2021

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ЭКОНОМИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
INTERNATIONAL JOURNAL OF ECONOMICS AND EDUCATION**

**Том 7, Номер 1, Декабрь 2021
Volume 7, Issue 1, December 2021**

ISSN: в стадии присвоения

Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл №ФС77- 80529 от 01 марта 2021 года. Журнал издается с мая 2015 года. До 2020 года выходил один раз в три месяца (февраль, май, август, ноябрь). В 2020 году выходил два раза в год (январь-июнь, июль-декабрь). С 2021 года выходит в электронном виде (сетевое издание) 1 раз в год (декабрь).

Индексируется в РИНЦ.

СОЦИОГУМАНИТАРНЫЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ТЕОРЕТИКО-ПРИКЛАДНОЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор

Чигишева Оксана Павловна, кандидат педагогических наук, доцент, Южный федеральный университет (Ростов-на-Дону, Россия)

Заместитель главного редактора

Мовчан Ирина Викторовна, кандидат экономических наук, доцент, Южный федеральный университет (Ростов-на-Дону, Россия)

Международный редакционный совет

Солтовец Елена Маратовна, кандидат педагогических наук, доцент, Южный федеральный университет (Ростов-на-Дону, Россия)

Федотова Ольга Дмитриевна, доктор педагогических наук, профессор, Донской государственный технический университет (Ростов-на-Дону, Россия)

Гольц Рейнхард, доктор философии, профессор, иностранный член Российской академии образования, Университет Магдебурга (Магдебург, Германия)

Попов Николай, доктор педагогических наук, профессор, Софийский университет (София, Болгария)

Майдангалиева Жумагуль Алдияровна, доктор философии (PhD), Баишев Университет (Актобе, Республика Казахстан)

Дышаева Людмила Франковна, кандидат экономических наук, доцент, Уральский институт управления - филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при президенте Российской Федерации (Екатеринбург, Россия)

Мельничук Марина Владимировна, доктор экономических наук, кандидат педагогических наук, профессор, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия)

Платонова Елена Дмитриевна, доктор экономических наук, профессор, Московский педагогический государственный университет (Москва, Россия)

Абуселидзе Гиорги Давидович, доктор экономических наук, профессор Батумский государственный университет имени Шота Руставели (Батуми, Грузия)

Чабелкова Инна, кандидат экономических наук, младший профессор, Карлов Университет; Чешский университет естественных наук в Праге (Прага, Чешская Республика)

Редакционно-издательская группа

Заведующая редакцией журнала – Дмитрова Анна Валерьевна

Выпускающий редактор – Журавлева Татьяна Александровна

Технический редактор – Чигишев Андрей Владимирович

Переводчик – Гайпелич Маргарита Владимировна

Учредитель – Общество с ограниченной ответственностью Международный исследовательский центр «Научное сотрудничество»

Адрес учредителя: 344010, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, пр. Чехова, д. 94, корп. А, оф. 411.

Телефон/факс: 8 (863) 264-94-30

E-mail: editors@eejournal.ru

Адрес редакции: 344010, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, пр. Чехова, д. 94, корп. А, оф. 411.

Телефон/факс: 8 (863) 264-94-30

E-mail: editors@eejournal.ru

Website: www.eejournal.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Педагогика и современное образование	5
СПЕЦИФИКА САМОПРЕЗЕНТАЦИИ ПРАКТИКУЮЩИХ ПСИХОЛОГОВ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ <i>Белобрыкина О. А., Жукова Д. А.</i>	5
ПРОБЛЕМЫ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ <i>Супрун С. В., Ерёмкина В. С.</i>	27
ОТБОР МАТЕМАТИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПРОФИЛЯ «ЦИФРОВОЕ ИСКУССТВО» <i>Филиппов С. Д.</i>	45
Теория и практика экономического развития	62
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ В ТЕАТРЕ <i>Сероштанова Н. Ю., Сидорова А. В., Симаранов А. С.</i>	62
РАЗВИТИЕ ПИЩЕВОЙ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В МАЛЫХ ГОРОДАХ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ <i>Тяглов С. Г., Жуков А. Н.</i>	78
Научный дебют	89
ИНСТРУМЕНТЫ ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ В РАБОТЕ С ОДАРЕННЫМИ ИССЛЕДОВАТЕЛЯМИ-ЮНИОРАМИ <i>Одинцова Т. Ю.</i>	89
ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ	103

CONTENTS

Pedagogy and modern education	5
SELF-PRESENTATION HALLMARKS OF PRACTICING PSYCHOLOGISTS IN SOCIAL MEDIA <i>Olga A. Belobrykina, Daria A. Zhukova</i>	5
PROBLEMS OF ARTISTIC EDUCATION IN DISTANCE LEARNING <i>Svetlana V. Suprun, Valeriya S. Eremkina</i>	27
TRAINING OF BACHELOR DEGREE STUDENTS IN MATHEMATICS: SELECTION OF CONTENT FOR THE DIGITAL ART PROFILE <i>Sergei D. Filippov</i>	45
Theory and practice of economic development	62
THE USE OF 3D MODELING MEANS AT THE THEATER <i>Natalya Yu. Seroshtanova, Alexander A. Simaranov, Alexandra S. Sidorova</i>	62
THE DEVELOPMENT OF FOOD AND PROCESSING INDUSTRY IN SMALL TOWNS OF RUSSIAN REGIONS <i>Sergei G. Tyaglov, Alexander N. Zhukov</i>	78
Research debut	89
GOAL SETTING TOOLS FOR TEACHING GIFTED YOUNG RESEARCHERS <i>Tatiana Yu. Odintsova</i>	89
GUIDE FOR AUTHORS	103

ПЕДАГОГИКА И СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ / PEDAGOGY AND MODERN EDUCATION

Специфика самопрезентации практикующих психологов в социальных сетях

Ольга Альфонсасовна Белобрыкина, Дарья Андреевна Жукова
Новосибирский государственный педагогический университет

Аннотация. Статья посвящена обсуждению проблемы содержания и качества профессиональной самопрезентации в условиях цифровизации общества. Представлены результаты эмпирического исследования особенностей самопрезентации практических психологов в виртуальном пространстве. Качественно-количественный анализ аккаунтов показал, что большинство специалистов, позиционирующих себя как практических психологов, не владеют средствами профессионального представления себя и своей деятельности в социальных сетях, что определяется через отсутствие информативно важных сведений, таких как ФИО, образование, опыт работы, профессиональный статус, направления работы, адресная группа клиентов и пр. В процессе статистического анализа выявлены вероятностные индикаторы успешности самопрезентации практических психологов в социальных сетях среди потенциальных клиентов. Наиболее информативными маркерами, позволяющими дифференцировать профессиональные самопрезентации психологов в интернет-пространстве на успешные и неуспешные, выступают: аватар; информация об образовании, квалификации и профессиональном статусе; количество обращений за психологической помощью; профессиональная тематика веб-страницы, уникальное торговое предложение. Полученные результаты будут полезны в процессе вузовской подготовки будущих психологов при разработке содержания лекционного материала,

программ и мероприятий по освоению алгоритма создания адекватной профессиональной самопрезентации в социальных сетях.

Ключевые слова: социальные сети, профессиональная самопрезентация, практический психолог, аккаунт, профидентичность, этический кодекс.

Self-presentation hallmarks of practicing psychologists in social media

Olga A. Belobrykina, Daria A. Zhukova

Novosibirsk State Pedagogical University

Abstract. The paper discusses the problem of content and quality of professional self-presentation in conditions of digitization of the society. Results of the empirical study are presented looking into specific features of self-presentation of practicing psychologists in the virtual space. Qualitative and quantitative analysis of their accounts has shown that the majority of specialists positioning themselves as practicing psychologists do not know how to use means of professional presentation of themselves and their activity in social media. This is found out by the lack of important descriptive information, such as name and surname, education, professional status, focus areas of work, target audience of clients, etc. During statistical analysis, probability indicators were found pointing to successful self-presentation of practicing psychologists for their potential clients in social media. So, the following act as the most informative markers enabling one to differentiate professional self-presentations of psychologists in the Internet space into successful and unsuccessful ones: user picture; details about education, qualification, and professional status; quantity of those seeking psychological advice; professional topics of the web page, and the unique selling proposition. The obtained results will be useful in training future psychologists at higher educational institutions, in developing the content of lecture material, programs, and measures for mastering the algorithm of creating relevant professional self-presentation in social media.

Keywords: social media, professional self-presentation, practicing psychologist, account, professional identity, code of ethics.

Введение. Отличительной особенностью современного общества является интенсивное развитие и распространение интерактивных информационных технологий, среди которых особая значимость принадлежит сети Интернет. С каждым годом увеличивается число зарегистрированных пользователей различных социальных сетей [9; 12; 13; 22]. «Мировая паутина» дает людям возможность не только общаться, звонить друзьям в разные части планеты, делать покупки в один клик, не заходя в магазин, но и осуществлять профессионально-трудовую деятельность, также оставаясь дома. Вместе с тем, как справедливо отмечает О. П. Чигишева, существующие в настоящее время требования к профессиональной квалификации специалистов не в полной мере отражают изменения в их деятельности, происходящие в связи с информатизацией современного общества [25]. Вполне очевидно, что для людей, профессионально занимающихся психологической деятельностью, в условиях стремительной цифровизации общества весьма актуальным форматом становится дистанционное взаимодействие в диаде «психолог – клиент». Кроме того, с увеличением численности «специалистов психологического профиля» самопрезентация психолога в социальных сетях имеет особую важность на начальном этапе выбора потенциальным клиентом нужного специалиста, так как через призму экрана невозможно определить уровень профессиональной компетентности; наличие необходимых знаний, умений и навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, опыта работы, а также наличие определенных качеств, требуемых для психолога-практика. Этот аспект принципиально важен, так как от выбора специалиста будет зависеть продуктивность решения персональных проблем лиц, нуждающихся в психологической помощи [3; 14; 21].

Вместе с тем в настоящее время исследования в этом направлении единичны и не отражают в полной мере особенностей самопредъявления специалистов психологического профиля в виртуальном пространстве, которое, на наш взгляд, может рассматриваться и как важная составляющая

профессиональной деятельности, и как средство формирования имиджа специалиста, позиционируемого в общественное сознание, и как показатель профессиональной идентичности, по которому можно оценить уровень профессионализма практикующего психолога.

Именно востребованностью психологических услуг в современной социальной реальности [6; 18] и одновременно недостаточной проработанностью критериев оценки качества оказания профессиональной психологической помощи, адекватности содержания реализуемой деятельности требованиям профессии [4; 14; 23], в том числе для своевременного предупреждения возникновения профессиональных девиаций, обусловлена актуальность исследования. Не менее значимо и то, что на сегодняшний день в литературе недостаточно представлены методические требования и рекомендации к технологии самопрезентации специалистов в виртуальном пространстве, овладение которой весьма значимо в процессе позиционирования практикующим психологом своей деятельности и создания им положительного имиджа профессии и себя как ее представителя.

Теоретические основы исследования. Вопросы значимости (само)презентации человека в общении и профессиональной деятельности освещены в ряде исследований XX-XXI века (Е. Goffman (И. Гоффман) [26], Е. Е. Jones [27], М. R. Leary [28], В. Фриндте [19], Л. Б. Шнейдер [23], Е. П. Никитин [16] и др.). Самопрезентация как форма представления информации о себе, полагают О. Sezer с соавторами, является фундаментальным аспектом социальной жизни, при этом множество критических результатов зависит от впечатлений других [30].

Впервые понятие «самопрезентация» было предложено в 1959 г. И. Гоффманом, который обозначил данный феномен как «технику управления впечатлением» и «организацию своего поведения». Индивид, который принимает определенную роль в ситуациях, именуемых автором «сценами, стремится произвести впечатление на окружающих и, таким образом,

самоопределиться» [26, с. 251]. Г. Мид представляет самопрезентацию как возможность формирования образа «Я». Человек, по мнению исследователей, в процессе социального взаимодействия способен показывать окружающим наиболее удачный собственный образ, с целью произвести лучшее впечатление. Затем, через рефлексию мнений и поведения окружающих, сформировать собственное представление о себе [29]. В целом позиция И. Гофмана, рассматривающего самопрезентацию как часть более широкого набора моделей поведения, называемых *управлением впечатлениями*, сохраняет свою устойчивость в современной зарубежной науке [19; 27; 28].

В отечественной науке феномен самопрезентации стал предметом самостоятельных исследований лишь в конце 1990-х гг., причем основное внимание в публикациях, посвященных самопрезентации, было сосредоточено на изучении ее содержательных характеристик, особенностей, типов и пр. [8; 15; 17]. Согласно Е. П. Никитину и Н. Е. Харламенковой, самопрезентация есть «акт самовыражения и поведения, направленный на то, чтобы создать благоприятное впечатление или впечатление, соответствующее чьим-либо идеалам» [16, с. 96]. Е. Л. Доценко понимает самопрезентацию как управление коммуникатором образами реципиента. Такое управление, по мнению автора, является одной из разновидностей манипуляции активностью другого человека, которое «приводит к скрытому возбуждению у другого человека намерений, не совпадающих с актуально существующими желаниями» [8, с. 60].

К особой информационной категории относится профессиональная самопрезентация, которая определяется как «позитивное представление различных качеств адресанта, необходимых, по его мнению, для успешной профессиональной деятельности в данной сфере» [10, с. 235]. Целью профессиональной самопрезентации, по мнению Л. С. Бейлинсон, является «позиционирование профессионала перед другим профессионалом или клиентом» [2, с. 148], чтобы показать, что они взаимодействуют с опытным и хорошо подготовленным специалистом. И. Гофман обозначает несколько целей

самопрезентации в ситуации, когда человеку необходимо произвести впечатление на своего потенциального потребителя: вызвать желаемую реакцию; предстать «тем самым лицом»; прийти к пониманию и добиться более конкретных целей и пр. [26].

В ряде исследований в качестве своеобразного продукта профессиональной (само)презентации обозначается категория «имидж». Так, А. А. Клипикова отмечает, что «готовность к самопрезентации возникает только тогда, когда человек осознает свой образ как личный бренд, как способ достижения цели» [11, с. 96]. Л. Н. Антилогова указывает на ряд необходимых для психолога качеств, не только способствующих формированию положительного имиджа, но и свидетельствующих о реальном профессионализме специалиста: умение уважать достоинство другого человека, коммуникабельность, эмпатичность, культура речи (письменной, устной) и др. [1].

Учитывая возможности современных интернет-ресурсов, предоставляемых пользователям (просмотр фото, личных данных, информации об образовании, опыте работы и т. д.), создание и поддержание положительного имиджа практикующего психолога в социальных сетях становится значительной частью его работы. В условиях, когда реальное знакомство с клиентом становится невозможным, перед специалистом стоит двойная задача: не только наладить контакт и доверительные общение, но и удержать баланс в таких «искусственных» взаимоотношениях, когда завершить беседу возможно одним нажатием кнопки. Очевидно, основной целью самопрезентации практикующим психологом своей деятельности можно считать создание определенного образа для клиента с целью выстраивания с ним коммуникации и проведения дальнейшей психологической работы. Положительно сформированное представление о специалисте дает бóльшие шансы на сотрудничество обеим сторонам взаимодействия. Для психолога-практика – это возможность получить новый опыт и нового клиента, для клиента –

вероятность (перспективу) найти «своего» психолога и сократить время поиска специалиста на этапе просмотра/изучения множества интернет-страниц.

Можно полагать, что самопрезентация и имидж представляют собой две неотъемлемых составляющих профессиональной деятельности практикующего психолога в процессе демонстрации себя, своего опыта, умений, навыков, знаний и пр. в интернет-пространстве. Общество и его технические ресурсы непрерывно развиваются, мессенджеры и социальные сети постоянно обновляются [9; 12; 13; 22], а, соответственно, специалисту необходимо постоянно работать над своим образом, демонстрируемым потенциальным потребителям в виртуальном поле [7; 21; 24; 30].

В целом, говоря о профессиональной самопрезентации, следует отметить, что данный феномен имеет многогранную структуру и различные аспекты его понимания. Процесс самоподачи направлен не только на создание идеального образа психолога и положительного впечатления у окружающих, но и на становление и развитие своей профессиональной идентичности. Иными словами, специалисту важно не только мнение и оценка себя, своей деятельности «извне», но в первую очередь, персонификация себя как компетентного, способного на решение различных профессионально-психологических задач «внутри».

Методология и методы исследования. Исходя из актуальности темы, было осуществлено эмпирическое исследование, *цель* которого состояла в определении специфики самопрезентации практикующих психологов в социальных сетях. Для достижения поставленной цели решались следующие *задачи*:

- 1) на основе анализа литературных источников определить информативные критерии и формы презентации профессиональной деятельности психологов;
- 2) осуществить эмпирическое исследование особенностей самопрезентации практикующих психологов в социальных сетях;

3) выявить и охарактеризовать особенности представления персонального профессионально-личностного портрета психологов-практиков в интернет-пространстве;

4) на основе статистического анализа эмпирических данных определить индикаторы успешности практических психологов в социальных сетях среди потенциальных клиентов.

Методологическая основа исследования базировалась на:

1) отечественных и зарубежных концепциях самопрезентации (О. А. Пикулева [17], В. В. Хороших [20], А. Ю. Касаткина [10], Е. Goffman (И. Гоффман) [26], G. H. Mead (Дж. Мид) [29], Е. Е. Jones [27], О. Sezer [30] и др.);

2) основных положениях теории и практики профессионально-психологической деятельности и требований к ней (Н. С. Пряжников [6], Л. Б. Шнейдер [23], О. А. Белобрыкина [3; 4] и др.);

3) научных подходах к изучению специфики интернет-пространства и социальных сетей (В. А. Емелин, А. Ш. Тхосов [9], Ю. В. Ковалева [12], В. Фриндте [19], Т. М. Хусяинов [22] и др.).

Комплекс эмпирических методов исследования включал:

1. Метод анализа продуктов деятельности испытуемых (аккаунты практических психологов в социальных сетях).

2. Метод контент-анализа (определение оценочных категорий для выявления особенностей профессиональной самопрезентации практикующих психологов в социальных сетях).

3. Метод полярных групп (практические психологи с успешной и неуспешной профессиональной самопрезентацией).

4. Методы математической статистики (количественная обработка фактологической информации, частотный анализ эмпирических данных, непараметрический критерий сопряженности χ^2 - Пирсона).

5. Интерпретационные методы: качественный анализ эмпирических данных; элементы компаративного анализа (сравнительно-сопоставительный анализ соответствия персональной информации, представленной в аккаунтах практических психологов, требованиям профессионально-психологической деятельности); дескриптивный метод (описание результатов через дескрипторы, выражающие основное смысловое содержание изучаемого явления).

В ходе исследования было проанализировано 25 веб-страниц практикующих психологов г. Новосибирска, в состав которых вошли 18 женщин и 7 мужчин. Диапазон возрастных границ от 27 до 65 лет (среди испытуемых, указавших данные), средний возраст респондентов – 45–46 лет. Поиск аккаунтов осуществлялся на таких интернет-площадках, как «ВКонтакте», Instagram, «Яндекс. Услуги», сайт профессиональных психологов «В 17.ru». Отбор респондентов производился путем рейтинговой системы (проанализированы аккаунты, входящие в число первых десяти по популярности среди пользователей социальной сети).

На основе контент-анализа были определены основные оценочные категории для выявления особенностей самопрезентации практикующих психологов в социальных сетях:

1. Наличие на странице аватара (иконки) и его качество.
2. Обозначение личных данных (ФИО, город, профессия, специальность (направление профессиональной подготовки), специализация, место работы).
3. Профессиональный статус.
4. Адресная группа.
5. Направления работы.
6. Наличие информации об образовании, квалификации, умениях, навыках и пр.
7. Опыт работы (стаж работы в профессии).

8. Контактная информация (сайт, телефон, e-mail, WhatsApp и пр.).
9. Содержательная компонента аккаунта (страницы).
10. Информация об оплате предоставляемых услуг (прайс-лист).
11. УТП (уникальное торговое предложение), позволяющее привлечь внимание будущих клиентов, аргументируя им, почему нужно выбрать именно этого специалиста и пр. (например, «помогаю наладить отношения с собой», «посредник между порядком и хаосом») и пр.
12. Количество подписчиков.
13. Положительные и отрицательные отзывы.
14. Количество обращений (за все время существования аккаунта).

Результаты и дискуссия. Первичная информация, полученная при ознакомлении с веб-страницами практических психологов ($n = 25$), свидетельствует, что у 56 % респондентов отсутствует информация об опыте работы. Диапазон опыта работы респондентов, указавших эти сведения (11 психологов), варьируется от 2 до 24 лет. Стаж до 5 лет имеют 4 психолога, от 5 до 10 – 1, от 10 до 15 – 2, более 20 лет – 4 психолога. Среди респондентов, представивших информацию об образовании (21 психолог), у всех отмечается наличие высшего образования, из них 57 % обозначают сведения конкретизировано (указывают название вуза, полученную специальность/направление и уровень профессиональной подготовки), 19 % – обобщено (например, «НГМУ», «МГИ», «ННГУ, факультет психологии»), 24 % – не конкретизирует персональных сведений о месте обучения, квалификации, умениях и пр.

Анализ данных, представленных на веб-страницах 25 респондентов, показал, что у 60 % практических психологов в качестве аватара представлено личное фото, выполненное на профессиональном уровне. У 36 % – в качестве «иконки» расположено личное любительское фото (селфи, семейное, на отдыхе, в машине и пр.). Аватар в виде логотипа имеется у одного респондента (4 %). Полученные результаты свидетельствуют, что значительная доля

специалистов понимает важность наличия соответствующего аватара для визуального восприятия.

Обозначение личных данных содержательно представлено у 48 % испытуемых (например, «Добро пожаловать на мою страницу! Меня зовут Б.Е.В., я практикующий психолог, аккредитованный терапевт, супервизор, тренер Московского Гештальт института, работаю в г. Новосибирске по адресу...»). Еще у 48 % респондентов информация представлена обобщенно («Я профессиональный психолог, принимаю в г. Новосибирске»). Отсутствие личных данных было обнаружено у 4 %.

Сведения о профессиональном статусе указаны у 16 % специалистов: психолог высшей категории, аккредитованный гештальт-терапевт, аккредитованный терапевт, кандидат психологических наук. 84 % респондентов данную информацию не представили. Это может указывать либо на отсутствие актуального профессионального статуса, либо данная информация не значима для самих специалистов.

Обозначение адресной группы зафиксировано у 44 % специалистов, из числа которых 55 % респондентов указали категорию «дети», но без конкретизации возрастного диапазона; 82 % – отметили группу «взрослые»; 27 % – «подростки»; 36 % – «женщины и девушки»; 9 % – «пожилые люди». У преобладающей половины респондентов (56 %) возрастные границы адресной группы потенциальных клиентов не указаны. Данный факт может свидетельствовать либо о нарушенной или незавершенной профидентичности специалистов, которые не придают должного значения (сознательно или неосознанно) возрастному диапазону в своей деятельности; либо о присущем психологам иллюзорном чувстве их «универсальности»; либо о нежелании указывать данную информацию в социальных сетях. В любом случае, неопределенность целевой аудитории может оттолкнуть «виртуального» клиента, так как подобную информацию, на наш взгляд, комфортнее получать из содержания веб-страницы, чем каждый раз начинать чат со специалистом с

целью узнать какие-либо подробности. Соответственно, имидж такого «неопределенного» психолога будет сомнительным и неблагоприятным для его деятельности.

Анализ информации о направлениях работы практикующих психологов в социальных сетях показал, что преобладающая часть респондентов (84 %) реализует в качестве основных одно (62 %) или несколько видов деятельности: консультирование (81%), психотерапию (57 %, в частности, арт-терапию, арт-гештальт и пр.), психодиагностику (10 %). У 16 % испытуемых данные о реализуемых видах деятельности не представлены.

Контактная информация (номер телефона, электронная почта, адрес офиса) представлена лишь у 8 % испытуемых, хотя данный показатель также важен для специалистов, желающих создать положительный образ для клиентов. Без наличия конкретной контактной информации достичь этого невозможно, так как не у каждого пользователя имеется возможность выйти на связь с психологом только через социальную сеть (написав СМС в директ, чат) или личный сайт. Вполне очевидно, что потребитель предпочтет психолога с доступными возможностями налаживания коммуникации.

Информация об оплате среди общего числа респондентов ($n = 25$), предоставляющих услуги, представлена и конкретизирована лишь у 24 % испытуемых, среди остальных психологов у 68 % информация обозначена обобщенно, а у 32 % отсутствует. Следует отметить, что ценовая компонента для многих людей, нуждающихся в психологической помощи, является одним из основных показателей, так как позволяет реально оценить собственные финансовые возможности при взаимодействии со специалистом.

Примечательно, что среди всего числа респондентов лишь 8 % обозначили следование в своей деятельности принципу конфиденциальности и соблюдение норм Этического кодекса психолога, вне которого деятельность практических психологов теряет исходный профессиональный смысл [5; 6; 7; 21; 23]. С одной стороны, мы не имеем возможности проверить данную

информацию на подлинность применения деонтологии в непосредственной работе, но, с другой, – в условиях виртуального взаимодействия подобные дополнения акцентируют внимание на этих специалистов с профессиональной стороны по сравнению с остальными, так как их образ (имидж) приобретает большую позитивность. Кроме того, мы можем предположить, что уровень профессиональной идентичности этих респондентов выше, поскольку свидетельствует об их готовности нести ответственность за свою деятельность.

УТП (уникальное торговое предложение) обозначено лишь у 24 % психологов в виде таких фраз: «доктор для души», «запишись, приеду, поработаем», «помогу найти решение в трудных жизненных ситуациях», «душевный психолог», «клининг скелетов в шкафу», «проводник из состояния «не могу» в «получаю»». Оставшимися 76 % респондентов УТП не обозначено.

Наличие положительных отзывов отмечено у 88 % психологов, отрицательные отзывы имеются лишь у 20 % специалистов. Чаще всего они связаны с недовольством клиентов проделанной работой, которая не имела ожидаемых благоприятных результатов.

Содержательная компонента аккаунта была проанализирована нами только у 12 респондентов, так как интернет-площадки «Яндекс. Услуги» и «В 17.ги» носят более текстовый формат представления информации, без возможности демонстрации визуального контента. Из числа рассмотренных веб-страниц было выявлено 16 % испытуемых, презентующих профессиональную тематику, соответствующие фото и видео, познавательные посты (например, «Какой у Вас характер?», «Что делать, если ребенок гиперактивный?», «Страх будущего: причины и решения» и т. п.). Число специалистов со смешением профессионального и личностно-бытового планов зафиксировано вдвое больше (32 %). У таких респондентов среди тематического информационного ресурса имеются личные и семейные фото, изображения домашних животных, собственный транспорт и иные изображения, не относящиеся к профессиональной деятельности (например,

природа, продукты) и т. д. Знакомясь с такими «смешанными» аккаунтами, клиент, вероятнее всего, не станет рассматривать подобного специалиста как профессионала, осуществляющего психологическую помощь, а, скорее, как любителя, так как в ситуации поиска ответов на интересующие вопросы и проблемы, найдет не профессиональную информацию, а увидит «котиков», «продукты», «любимую дачу» и пр.

Количество подписчиков, с учетом специфики социальных сетей, было также проанализировано у 12 специалистов, презентующих свою деятельность на интернет-площадках «Яндекс. Услуги» и «В 17.ru», из числа которых у 42 % респондентов зафиксировано более 300 подписчиков, у 17 % – от 200 до 300 подписчиков, еще у 17 % – от 100 до 200, у остальных психологов (25 %) – не выходит за пределы 100 человек.

Представление информации о численности обращений за психологической помощью возможно лишь на сайте профессиональных психологов «В 17.ru», в связи с чем данные зафиксированы только у 10 респондентов. До 50 обращений обнаружено у 30 % психологов, до 100 – у 20 %, до 150 – у 40 %. Более 150 обращений зафиксировано только у одного респондента (10 %).

На основе частотного, качественного анализа и обобщения первичных эмпирических данных, в частности, по критериям «число подписчиков» и «наличие позитивных отзывов», свидетельствующих о востребованности специалиста и удовлетворенности клиентами его работой, респонденты были дифференцированы на две группы: психологи с успешной (7 респондентов) и неуспешной самопрезентацией (18 респондентов). Для статистической проверки достоверности различий в результатах, полученных в ходе анализа веб-страниц практикующих психологов, был использован критерий сопряженности χ^2 - Пирсона (см. таблицу 1).

Таблица 1

Результаты статистической проверки эмпирических данных по критерию сопряженности χ^2 -Пирсона

Критерий	χ^2 -Пирсона	Уровень значимости (p)
наличие аватара	6,48	0,039
наличие информации об образовании, квалификации	6,48	0,039
количество обращений	10	0,019
профессиональный статус	5,22	0,022
содержательная компонента аккаунта	4,69	0,03
УТП	5,86	0,016
обозначение личных данных	5,57	0,062
адресная группа	2,97	0,085
направления работы	1,85	0,174
опыт работы	0,68	0,409
контактная информация	0,85	0,358
прайс-лист	3,82	0,148
количество подписчиков	4,35	0,226
положительные отзывы	1,33	0,25
отрицательные отзывы	0,45	0,504

Источник: авторы.

В ходе статистического анализа выявлено 6 значимых различий (для $p \leq 0,05$) по параметрам «Наличие аватара», «Наличие информации об образовании, квалификации», «Количество обращений», «Профессиональный статус», «Содержательная компонента аккаунта», «УТП». Полученные данные дают основание полагать, что эти показатели могут послужить индикаторами успешности практических психологов в социальных сетях среди потенциальных клиентов. Вместе с тем это не означает, что информация, например, об опыте, квалификационной категории и других показателях самопрезентации специалиста не играет важной роли. На наш взгляд, максимально информативным оказывается именно комплекс презентационных

характеристик, тогда как перечисленные критерии являются основополагающими при выборе практического психолога для работы с ним в опосредованном формате в сети Интернет. Не менее значима и достоверность позиционируемой специалистом в социальной сети информации о себе [3; 22; 23; 24; 30].

Заключение. Результаты эмпирического исследования свидетельствуют, что современные специалисты, позиционирующие себя в интернет-пространстве как практических психологов, не владеют приемами самопрезентации, демонстрируя себя и свою деятельность эклектично, смешивая профессиональный и личностно-бытовой контент, без учета требований к профессионально-практической деятельности в области психологии и обозначения информативно важных сведений о себе. У большинства респондентов на веб-странице отсутствует обозначение информации о соблюдении Этического кодекса психолога и деонтологических принципов деятельности при взаимодействии с клиентом, нормативно-правовых основ профессиональной деятельности.

Статистический анализ эмпирических данных позволил определить индикаторы успешности практических психологов в социальных сетях среди потенциальных клиентов. Наиболее информативными маркерами, дифференцирующими практических психологов на специалистов с успешной и неуспешной профессиональной самопрезентацией в интернет-пространстве, выступают:

- *аватар* (наличие профессионального, качественного фото, без наличия посторонних объектов, предметов, явлений, людей и пр.);
- конкретизированная *информация об образовании и квалификации*;
- *количество обращений* за психологической помощью;
- наличие *информации о профессиональном статусе*, подкрепленной соответствующими документами (фото/сканы свидетельств, дипломов, патентов, удостоверений и пр.);

- профессиональная *тематика веб-страницы* (фото, видео, посты, относящиеся к различным темам и феноменам психологического знания);
- УТП (*уникальное торговое предложение* в форме лаконичного высказывания, понятного и удобного для визуального восприятия).

Выявленные в ходе эмпирического исследования особенности самопрезентации будут весьма полезны при разработке содержания лекционного материала, программ и мероприятий (практикумов, тренингов в рамках психолого-педагогических дисциплин учебного цикла) в процессе вузовской подготовки специалистов психологического профиля, включая цели формирования профессиональной идентичности и позитивного имиджа, предупреждения возникновения профессиональных девиаций у начинающих профессиональную карьеру практических психологов, а также позволят познакомиться и освоить средства, алгоритм создания адекватной профессиональной самопрезентации, в том числе и в социальных сетях.

Полученные результаты могут послужить отправной точкой при организации последующих исследований в области профессиональной идентичности специалистов помогающих профессий и специфики их самопрезентации с использованием опосредованных форм, средств и ресурсов интернет-пространства.

Список использованных источников / References in Russian

1. Антилогова, Л. Н. К вопросу об имидже педагога-психолога / Л. Н. Антилогова // Наука образования : сборник научных статей. – Омск : ОмГПУ, 2004. – Вып. 22. – С. 57-63.
2. Бейлинсон, Л. С. Профессиональный дискурс как предмет лингвистического изучения / Л. С. Бейлинсон // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 2. Языкознание. – 2009. – № 1 (9). – С. 145-149.
3. Белобрыкина, О. А. Проблемы качества практической психологии : 2 ч. Ч. 2 / О. А. Белобрыкина // Психолого-педагогические проблемы модернизации общего среднего, вузовского и послевузовского образования : материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Бирск : БГПУ, 2002. – С. 161-163.
4. Белобрыкина, О. А. Психолог: проблемы профессионального становления в современных условиях : 2 ч. Ч. 1 / О. А. Белобрыкина // Актуальные проблемы развития человека в современном образовательном пространстве : материалы XXVII региональной научно-практической конференции с международным участием / отв. ред. Е. В. Бурмистрова, А. Ю. Асриев. – Омск : Издатель-Полиграфист, 2015. – С. 137-144.
5. Белобрыкина, О. А. Этические аспекты деятельности практического психолога : в 6 т. Т. 3. Ч. 4: Психология и педагогика / О. А. Белобрыкина // Наука и образование : материалы VIII

- Всероссийской конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – Томск : ИНЛ ТГПУ, 2005. – С. 212-220.
6. Вачков, И. В. Введение в профессию «психолог» / И. В. Вачков, И. Б. Гриншпун, Н. С. Пряжников. – М. : МПСУ ; Воронеж : НПО «МОДЭК», 2015. – 528 с.
7. Воробьева, А. Е. Психолог в социальных сетях: этика, безопасность и приемлемость / А. Е. Воробьева, С. И. Скипор // Экопсихологические исследования – 6: экология детства и психология устойчивого развития. – 2020. – № 6. – С. 443-447.
8. Доценко, Е. Л. Психология манипуляции: феномены, механизмы и защита / Е. Л. Доценко. – М. : ЧеРо, 1997. – 344 с.
9. Емелин, В. А. Вавилонская сеть: эрозия истинности и диффузия идентичности в пространстве интернета / В. А. Емелин, А. Ш. Тхосов // Вопросы философии. – 2013. – № 1. – С. 74-84.
10. Касаткина, А. Ю. Способы самоидентификации и самопрезентации субъекта профессиональной деятельности / А. Ю. Касаткина // Вестник Челябинского государственного университета. – 2011. – № 24 (239). – С. 235-237.
11. Клипикова, А. А. Самоимидж и самопрезентация: к вопросу соотношения понятий / А. А. Клипикова // Экономические и социально-гуманитарные исследования. – 2017. – № 3 (15). – С. 92-96.
12. Ковалева, Ю. В. Признаки совместной жизнедеятельности сетевого сообщества и личностные характеристики его членов: на примере социальной сети Твиттер. Часть 1. Постановка проблемы и методический подход / Ю. В. Ковалева. – Текст : электронный // Институт психологии Российской академии наук. Социальная и экономическая психология. – 2019. – Т. 4, № 1 (13). – С. 110-140. – URL: <http://soc-econ-ompsychology.ru/engine/documents/document659.pdf> (дата обращения: 10.03.2021).
13. Кошенова, М. И. Информационная культура как новая матрица онтогенетического развития / М. И. Кошенова // Психологическое здоровье как условие самореализации личности : материалы научно-практической конференции / под ред. М. И. Кошеновой, В. М. Физикова. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2008. – С.143-152.
14. Кошенова, М. И. Эффективность инструментов социально-психологической помощи: проблемы и способы их преодоления / М. И. Кошенова // Современная реальность в социально-психологическом контексте – 2020 : сборник научных трудов / под науч. ред. О. А. Белобрыкиной, М. И. Кошеновой. – Новосибирск : НГПУ, 2020. – С. 93-102.
15. Михайлова, Е. В. Обучение самопрезентации : учебное пособие / Е. В. Михайлова. – М. : Издательский дом ГУ ВШЭ, 2007. – 176 с.
16. Никитин, Е. П. Феномен человеческого самоутверждения / Е. П. Никитин, Н. Е. Харламенкова. – СПб.: Алетей, 2000. – 218 с.
17. Пикулева, О. А. Самопрезентация личности: мотивация и пространство «Я». Психологические проблемы самореализации личности / О. А. Пикулева. – СПб. : СПбГУ, 2004. – 239 с.
18. Психологи среди нас: данные исследования об отношении и доверии россиян к психологам. – Текст : электронный // ВЦИОМ НОВОСТИ : официальный сайт. – URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/psikhologi-sredi-nas-2020> (дата обращения: 30.08.2021).
19. Фриндте, В. Публичное конструирование Я в опосредованном компьютером общении / В. Фриндте, Т. Келер // Гуманитарные исследования Интернета / под ред. А. Е. Войскунского. – М. : Можайск-Терра, 2000. – С. 40-54.
20. Хороших, В. В. Психологические факторы успешности самопрезентации : дис. ... канд. психол. наук (19.00.05) / В. В. Хороших. – СПб., 2001. – 193 с.
21. Хусяинов, Т. М. Онлайн-консультирование: организационные и психологические аспекты / Т. М. Хусяинов, А. А. Костригин // Общество, семья, личность: теория и практика

решения актуальных проблем : материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Екатеринбург : УрГПУ, 2013. – С. 84-87.

22. Хусяинов, Т. М. Проблема депрофессионализации психологического знания в социальных медиа / Т. М. Хусяинов, Е. А. Урусова // Современная реальность в социально-психологическом контексте – 2021 : сборник научных трудов V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / под науч. ред. О. А. Белобрыкиной, М. И. Кошеновой. – Новосибирск : НГПУ, 2021. – С. 153-157.

23. Шнейдер, Л. Б. Профессиональная идентичность: теория, эксперимент, тренинг / Л. Б. Шнейдер. – М. : МПСИ ; Воронеж : «МОДЭК», 2004. – 600 с.

24. Chen S., Tilburg W. A. P., Leman P. J. Self-objectification in women predicts approval motivation in online self-presentation // British Journal of Social Psychology. 2021. Jul. 20. Doi:10.1111/bjso.12485. Epub. ahead of print. PMID: 34287958. Corpus ID: 236158088.

25. Chigisheva O. Transformation of researcher`s professional qualification requirements in the information society // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS. M.: Future Academy, 2019. Pp. 235-244.

26. Goffman E. The presentation of self in everyday life. Garden City: Doubleday, 1959. 259 p.

27. Jones E. E., Pittman T. S. Toward a general theory of strategic self-presentation // Psychological perspectives on the self. 1982. Vol. 1. Is. 1. Pp. 231-261.

28. Leary M. R., Kowalski R. M. Impression management: a literature review // Psychological Bulletin. 1990. Vol. 7. Is. 1. Pp. 34-47.

29. Mead G. H. Mind, self and society. Chicago: Univ. of Chicago Press, 1934. 401 p.

30. Sezer O., Gino F., Norton M. I. Humblebragging: A distinct – and ineffective – self-presentation strategy // Journal of Personality and Social Psychology. 2018. Vol. 114. Is. 1. Pp. 52-74. <https://doi.org/10.1037/pspi0000108>.

Список использованных источников на английском языке / References in English

1. Antilogova, L. N. K voprosu ob imidzhe pedagoga-psikhologa [On the image of a psychologist teacher] / L. N. Antilogova // Nauka obrazovaniya: sbornik nauchnykh statey [Education Science: a collection of scientific papers]. – Omsk : OmSPU, 2004. – Issue 22. – P. 57-63. [In Russian].

2. Beilinson, L. S. Professionalniy diskurs kak predmet lingvisticheskogo izucheniya [Professional discourse as a subject of study in linguistics] / L. S. Beilinson // Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 2. Yazykoznaniye [Bulletin of Volgograd State University. Series 2. Linguistics]. – 2009. – No. 1 (9). – P. 145-149. [In Russian].

3. Belobrykina, O. A. Problemy kachestva prakticheskoy psikhologii : ch. 2 [Problems of quality of practical psychology: part 2] / O. A. Belobrykina // Psikhologo-pedagogicheskiye problemy modernizatsii obshchego srednego, vuzovskogo i poslevuzovskogo obrazovaniya : materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii [Psychological and pedagogical problems of the upgrade of general secondary, higher, and postgraduate education : materials of the All-Russian scientific and practical conference]. – BirsK : BSPU, 2002. – P. 161-163. [In Russian].

4. Belobrykina, O. A. Psikholog: problemy professionalnogo stanovleniya v sovremennykh usloviyakh : ch. 1 [Psychologist: professional establishment problems in modern conditions: part 1] / O. A. Belobrykina // Aktualniye problemy razvitiya cheloveka v sovremennom obrazovatelnom prostranstve : materialy XXVII regionalnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem [Current problems of human development in the modern educational space : materials of the 27th regional scientific and practical conference with international participation] / resp. ed. E. V. Burmistrova. A. Yu. Asriyev. – Omsk : Izdatel-Poligrafist, 2015. – P. 137-144. [In Russian].

5. Belobrykina, O. A. Eticheskiye aspekty deyatelnosti prakticheskogo psikhologa: tom 3. ch. 4: Psikhologhiya i pedagogika [Ethical aspects of activity of a practical psychologist: Vol. 3. Part 4: Psychology and pedagogy] / O. A. Belobrykina // Nauka i obrazovaniye: materialy VIII Vserossiyskoy konferentsii studentov, aspirantov i molodykh uchenykh [Science and education:

- materials of the 8th All-Russian conference of students, postgraduate students, and young scientists]. – Tomsk: publishing house of scientific literature of TSPU, 2005. – P. 212-220. [In Russian].
6. Vachkov, I. V. Vvedeniye v professiyu "psikholog" [Introduction to the profession of a psychologist] / I. V. Vachkov, I. B. Grinshpun, N. S. Pryazhnikov. – M. : MPSU ; Voronezh : MODEK scientific production association, 2015. – 528 p. [In Russian].
7. Vorobyeva, A. E. Psikholog v sotsialnykh setyakh: etika, bezopasnost i priyemlemost [Psychologist on social media: ethics, safety, and acceptability] / A. E. Vorobyeva, S. I. Skipor // Ekopsikhologhicheskiye issledovaniya – 6: ekologhiya detstva i psikhologhiya ustoichivogo razvitiya [Research in Environmental Psychology – 6: Ecology of Childhood and Psychology of Sustainable Development]. – 2020. – No. 6. – P. 443-447. [In Russian].
8. Dotsenko, E. L. Psikhologhiya manipulyatsii: fenomeny, mekhanizmy i zashchita [Psychology of manipulation: phenomena, mechanisms, and protection] / E. L. Dotsenko. – M. : CheRo, 1997. – 344 p. [In Russian].
9. Emelin, V. A. Vavilonskaya set: eroziya istinnosti i diffuziya identichnosti v prostranstve interneta [The net of Babel: erosion of truthfulness and diffusion of identity within the Internet space] / V. A. Emelin. A. Sh. Tkhosov // Voprosy filosofii [Problems of Philosophy]. – 2013. – No. 1. – P. 74-84. [In Russian].
10. Kasatkina, A. Yu. Sposoby samoidentifikatsii i samoprezentatsii subyekta professionalnoy deyatel'nosti [Ways of self-identification and self-presentation of the subject of professional activity] / A. Yu. Kasatkina // Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of Chelyabinsk State University]. – 2011. – No. 24 (239). – P. 235-237. [In Russian].
11. Klipikova, A. A. Samoimidzh i samoprezentatsiya: k voprosu sootnosheniya ponyatiy / A. A. Klipikova [Self-image and self-presentation: on correlation of the concepts] // Ekonomicheskkiye i sotsialno-gumanitarnyye issledovaniya [Economic and Social Research]. – 2017. – No. 3 (15). – P. 92-96. [In Russian].
12. Kovaleva, Yu. V. Priznaki sovместnoy zhiznedeyatel'nosti setevogo soobshchestva i lichnostnyye kharakteristiki ego chlenov: na primere sotsialnoy seti Twitter. Chast 1. Postanovka problemy i metodicheskyy podkhod [Signs of the shared life of an online community and personality features of its members: a case study of the Twitter social network. Part 1. Problem statement and methodological framework] / Yu. V. Kovaleva. – Tekst : elektronnyy // Institut psikhologhii Rossiyskoy akademii nauk. Sotsialnaya i ekonomicheskaya psikhologhiya [Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. Social and economic psychology]. – 2019. – Vol. 4. No. 1 (13). – P. 110-140. – [Online] URL: <http://soc-econom-psychology.ru/engine/documents/document659.pdf> (available: 10.03.2021). [In Russian].
13. Koshenova, M. I. Informatsionnaya kultura kak novaya matritsa ontogheneticheskogo razvitiya [Information culture as a new matrix of ontogenetic development] / M. I. Koshenova // Psikhologhicheskoye zdorov'ye kak usloviye samorealizatsii lichnosti : materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii [Mental health as a condition for self-fulfillment of an individual : materials of the scientific and practical conference] / ed. by M. I. Koshenova, V. M. Fizikov. – Omsk: publishing house of OmSPU, 2008. – P. 143-152. [In Russian].
14. Koshenova, M. I. Effektivnost instrumentov sotsialno-psikhologhicheskoy pomoshchi: problemy i sposoby ikh preodoleniya [Effectiveness of social and psychological assistance tools: problems and ways of overcoming them] / M. I. Koshenova // Sovremennaya realnost v sotsialno-psikhologhicheskoy kontekste – 2020 : sbornik nauchnykh trudov [Modern reality in the social and psychological context 2020: a collection of scientific papers] / sci. eds. O. A. Belobrykina, M. I. Koshenova. – Novosibirsk : NSPU, 2020. – P. 93-102. [In Russian].
15. Mikhaylova, E. V. Obucheniye samoprezentatsii : uchebnoye posobiye [Teaching self-presentation: a textbook] / E. V. Mikhaylova. – M. : publishing house of HSE SU, 2007. – 176 p. [In Russian].
16. Nikitin, E. P. Fenomen chelovecheskogo samoutverzhdeniya [The phenomenon of human self-affirmation] / E. P. Nikitin, N. E. Kharlamenkova. – SPb.: Aletheia, 2000. – 218 p. [In Russian].

17. Pikuleva, O. A. Samoprezentatsiya lichnosti: motivatsiya i prostranstvo "Ya". Psikhologhicheskiye problemy samorealizatsii lichnosti [Self-presentation of an individual: motivation and the space of Self. Psychological problems of individual self-fulfillment] / O. A. Pikuleva. – SPb.: SPbSU, 2004. – 239 p. [In Russian].
18. Psikhologi sredi nas: danniyе issledovaniya ob otnoshenii i doverii rossiyan k psikhologam [Psychologists among us: research findings on the Russians' attitude to and trust in psychologists]. – Tekst : elektronniy // VTsIOM NOVOSTI : ofitsialniy sait [WCIOM NEWS: official site]. – [Online] URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/psikhologi-sredi-nas-2020> (available: 30/08/2021). [In Russian].
19. Frindte, W. Publichnoye konstruirovaniye Ya v oposredovannom kompyuterom obshchenii [The public construction of Self in computer-mediated communication] / W. Frindte. Th. Koehler // Gumanitarniye issledovaniya v Internetе [Humanitarian Research on the Internet] / ed. by A. E. Voiskunskiy. – M. : Mozhaisk-Terra, 2000. – P. 40-54. [In Russian].
20. Khoroshikh. V. V. Psikhologhicheskiye faktory uspekhov samoprezentatsii : dis. ... kand. psikh. nauk (19.00.05) [Psychological factors of success of self-presentation: thesis ... cand. sci. in psychology (19.00.05)] / V. V. Khoroshikh. – SPb., 2001. – 193 p. [In Russian].
21. Khusyainov. T. M. Onlain-konsultirovaniye: organizatsionniye i psikhologhicheskiye aspekty [Online counseling: organizational and psychological aspects] / T. M. Khusyainov. A. A. Kostigin // Obshchestvo, semya, lichnost: teoriya i praktika resheniya aktualnykh problem : materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii [Society, family, individual: the theory and practice of solving current problems: materials of the All-Russian scientific and practical conference]. – Ekaterinburg : UrSPU, 2013. – P. 84-87. [In Russian].
22. Khusyainov. T. M. Problema deprofessionalizatsii psikhologhicheskogo znaniya v sotsialnykh media [The problem of deprofessionalization of psychological knowledge in social media] / T. M. Khusyainov. E. A. Urusova // Sovremennaya realnost v sotsialno-psikhologhicheskom kontekste – 2021 : sbornik nauchnykh trudov V Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem [Modern reality in the social and psychological context 2021: a collection of scientific papers of the 5th All-Russian scientific and practical conference with international participation] / sci. eds. O. A. Belobrykina, M. I. Koshenova. – Novosibirsk: NSPU, 2021. – P. 153-157. [In Russian].
23. Shneider, L. B. Professionalnaya identichnost: teoriya, eksperiment, trening [Professional identity: theory, experiment, training] / L. B. Shneider. – M. : MPSI ; Voronezh : MODEK. 2004. – 600 p. [In Russian].
24. Chen, S., Tilburg, W. A. P., Leman, P. J. Self-objectification in women predicts approval motivation in online self-presentation // British Journal of Social Psychology. 2021. Jul. 20. Doi:10.1111/bjso.12485. Epub. ahead of print. PMID: 34287958. Corpus ID: 236158088.
25. Chigisheva, O. Transformation of researcher's professional qualification requirements in the information society // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS. M.: Future Academy, 2019. - P. 235-244.
26. Goffman, E. The presentation of self in everyday life. Garden City: Doubleday, 1959. 259 p.
27. Jones, E. E., Pittman T. S. Toward a general theory of strategic self-presentation // Psychological perspectives on the self. - 1982. - Vol. 1. - Is. 1. - P. 231-261.
28. Leary, M. R., Kowalski R. M. Impression management: a literature review // Psychological Bulletin. - 1990. - Vol. 7. - Is. 1. - P. 34-47.
29. Mead, G. H. Mind, self and society. Chicago: Univ. of Chicago Press, 1934. - 401 p.
30. Sezer, O., Gino, F., Norton, M. I., Humblebragging: A distinct – and ineffective – self-presentation strategy // Journal of Personality and Social Psychology. - 2018. - Vol. 114. - Is. 1. - P. 52-74. <https://doi.org/10.1037/pspi0000108>.

Информация об авторах:

Белобрыкина Ольга Альфонсасовна, кандидат психологических наук, доцент, профессор кафедры социальной психологии и виктимологии, Новосибирский государственный педагогический университет (Новосибирск, Россия).

Жукова Дарья Андреевна, студентка 5 курса факультета психологии (специальность «Педагогика и психология девиантного поведения», специализация «Психолого-педагогическое сопровождение детей и подростков группы риска»), Новосибирский государственный педагогический университет (Новосибирск, Россия).

Information about the authors:

Olga A. Belobrykina is a candidate of sciences in psychology, associate professor, professor of the department of social psychology and victimology at Novosibirsk State Pedagogical University (Novosibirsk, Russia).

Daria A. Zhukova is a 5th year student at the faculty of psychology (speciality "Pedagogy and psychology of deviant behavior" majoring in "Psychological and pedagogical support of risk group children and adolescents") of Novosibirsk State Pedagogical University (Novosibirsk, Russia).

Проблемы художественного образования в условиях дистанционного обучения

Светлана Владимировна Супрун, Валерия Сергеевна Ерёмкина

Екатеринбургская академия современного искусства

Аннотация. В статье рассматриваются особенности практической подготовки студентов художественных специальностей в условиях дистанционного обучения, а также проведения текущего, промежуточного и итогового контроля сформированности компетенций студентов художественных специальностей в условиях дистанционного обучения. Показаны особенности разработки тестовых заданий с мультимедийными компонентами, возможности применения различных форм контроля знаний, умений и навыков применительно к направлениям художественного образования в условиях дистанционного обучения. В материале рассматривается также проблемы коммуникации студентов и преподавателя в условиях работы в сети. Предлагается технология коммуникации во время проведения практических занятий и во время проведения процедуры диагностики с использованием мультимедиа, которая позволяет оперативно реагировать на действия студентов, организовать групповое занятие, то есть гибко управлять ходом занятия с целью его оптимизации, повышения результативности.

Ключевые слова: педагогическая диагностика, контроль, цифровизация, художественное образование, дистанционное обучение, мультимедиа, практические занятия, тестирование.

Problems of artistic education in distance learning

Svetlana V. Suprun, Valeriya S. Eremkina

Ekaterinburg Academy of Contemporary Art

Abstract. The paper discusses specific features of distance practical training of students majoring in arts, including the ways formative, midpoint, and summative

assessment of the formation of their competencies are performed in conditions of distance learning. Highlights of developing test assignments with multimedia components and opportunities offered by various forms of testing knowledge, abilities, and skills are demonstrated as applied to focus areas of artistic education in the context of distance learning. The material also covers communication problems that may occur between students and teachers when working online. The authors suggest a technology of communication involving multimedia elements for practical classes and diagnosing. The technology allows promptly responding to students' actions and organizing group classes, i.e. managing the course of the class flexibly to optimize it and enhance its effectiveness.

Keywords: pedagogical diagnosing, assessment, digitization, artistic education, distance learning, multimedia, practical classes, testing.

Введение. В России реализуется государственная программа «Развитие образования» на 2018–2025 гг., цели и задачи которой направлены на системность процесса оценивания компетентностей. Одна из основных задач Программы, – создание и внедрение независимой системы оценки результатов образования на всех уровнях образования, разработка механизмов комплексной оценки академических достижений выпускника, его компетенций и способностей [10].

Освоение студентами необходимых компетенций по основным профессиональным образовательным программам высшего образования позволяет применять знания, умения и личностные качества для успешной будущей профессиональной деятельности. Методика освоения дисциплин специализации, формирующих профессиональные компетенции, предполагает возможность измерения в результате изучения дисциплины дескрипторов компетенции: знаний, умений, навыков.

Инструменты определения уровня подготовки студентов на соответствие или несоответствие требованиям ФГОС по направлению подготовки составляют фонды оценочных средств.

С развитием информационных технологий в качестве средств обучения стали использоваться технологии мультимедиа, электронные информационные ресурсы, сетевые технологии. Эти же технологии начали применять в качестве инструмента контроля сформированности компетенций.

Особую актуальность это направление приобрело в связи с эпидемиологической обстановкой. В конце 2019 г. стало известно о новой коронавирусной инфекции. Всемирная организация здравоохранения объявила эту вспышку чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение, а 11 марта 2020 г. – пандемией [12]. В условиях угрозы распространения коронавирусной инфекции деятельность образовательных учреждений экстренно переводилась в удаленный режим, поддерживаемый информационными и техническими системами.

Актуальность исследования заключается в том, что при переходе на дистанционный режим обучения большинство дисциплин с элементами практической подготовки становится невозможным для освоения, например, по специальностям художественной направленности. Возникает проблема передачи информации и последующего контроля по дисциплинам творческих специальностей от преподавателя студентам с использованием дистанционных технологий.

Теоретические основы исследования. Существуют различные методы текущего, промежуточного и итогового контроля качества приобретенных обучающимися теоретических, практических знаний и умений.

Контроль – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений обучаемых. Выявление и измерение называют проверкой [8]. Поэтому проверка – составной компонент контроля. Основной дидактической функцией ее

является обеспечение обратной связи между учителем и учащимися, получение педагогом объективной информации о степени освоения учебного материала, своевременное выявление недостатков и пробелов в знаниях.

Текущий контроль проводится в процессе усвоения нового учебного материала, промежуточный применяют для проверки усвоения значительного объема изученного материала; с помощью итогового контроля выявляется степень овладения учебным материалом по предмету, ряду дисциплин (на экзаменах, приеме курсового проекта, защите дипломного проекта).

В качестве основных традиционных методов педагогической диагностики, которые соответствуют образовательным стандартам второго поколения, известны: методы устного контроля, методы письменного контроля, методы практического контроля, наблюдение [7].

Под педагогической диагностикой понимается система специфической деятельности педагогов и педагогических коллективов, нацеленная на выявление интересующих свойств личности с целью измерения результатов воспитания, образования и обучения [2].

Современная отечественная система образования ориентирована на образовательные стандарты третьего поколения, основанные на компетентностном и субъектном подходах. В данном случае важную роль приобретает тестирование для контроля теоретических знаний студента.

В педагогике и психологии тестированием называется целенаправленное, одинаковое для всех испытуемых обследование, проводимое в строго контролируемых условиях, позволяющее объективно измерить изучаемые характеристики педагогического процесса [11]. Тестовый метод контроля качества обучения имеет ряд преимуществ перед другими педагогическими методами контроля: высокая научная обоснованность теста; технологичность; точность измерений; наличие одинаковых для всех испытуемых правил проведения испытаний и правил интерпретации их результатов; хорошая сочетаемость метода с современными образовательными технологиями.

Методология и методы исследования. Цель исследования заключается в выявлении особенностей разработки оценочных средств для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля уровня сформированности компетенций студентов в области освоения учебных дисциплин основных творческих профессиональных программ высшего образования в условиях дистанционного формата обучения.

Задачами исследования являются:

1. Выявить основные проблемы педагогического контроля в условиях дистанционного режима обучения студентов художественных специальностей.
2. Выявить средства и методы педагогического контроля в условиях дистанционного режима обучения студентов художественных специальностей.

Для достижения обозначенной выше цели исследования использовались методы синтеза, обобщения и изучения, анализа литературы по теме исследования.

Результаты и дискуссия. В условиях пандемии 2020 года вся система образования, в том числе высшего была переведена в дистанционный формат. Наблюдались серьезные и стремительные трансформации российского цифрового образовательного ландшафта, потрясенного пандемией 2020 года [13]. Доступ к инфраструктуре вуза и предприятий был ограничен или исключен. Изменился не только формат проведения занятий, но и формат различных видов контроля: текущего, промежуточного, итогового и пр.

Особенно сложной эта задача оказалась для вузов, готовящих специалистов в области искусства. При подготовке студентов творческих специальностей огромную важность имеет формирование практических умений и навыков. Материальная база образовательной организации, готовящей соответствующих специалистов, предполагает наличие специальных помещений, оборудования. Имеющиеся (используемые) цифровые аналоги слабо соответствуют образовательным задачам. Возникает проблема коммуникации и поиска средств передачи знаний между преподавателями и

студентами профилей подготовки творческих специальностей при проведении текущего, промежуточного и итогового контроля подготовленности студентов.

Многие преподаватели, считая невозможным проведение ряда дисциплин творческих специальностей работы из-за отсутствия методики организации занятий в условиях дистанционного режима, отказываются проводить практические занятия и заменяют их теоретической подготовкой.

В обучении дисциплинам художественного цикла очень важное значение имеют коммуникации между студентами и преподавателем, студентов друг с другом. В традиционном обучении преподаватель на занятии имеет возможность оперативно реагировать на действия студентов, организовать групповое задание, то есть гибко управлять ходом занятия с целью его оптимизации, повышения результативности.

В условиях дистанционного обучения студенты художественных направлений столкнулись со специфическими трудностями, связанными с ограничением коммуникаций. В преподавании изобразительного искусства (рисунка, живописи, композиции), при подготовке художников, дизайнеров, оформителей довольно сложно контактом в сети заменить личный контакт между преподавателем и учащимися. В условиях дистанционного обучения преподаватель по различным причинам (например, технические возможности оборудования) не имеет возможности своевременно реагировать на работу обучающегося, внести индивидуальные правки, продемонстрировать профессиональные приемы работы (композиционное решение, цветопередача).

Для музыкантов решающее значение имеет качество интернет-связи, так как помехи в трансляции звука делают занятия невозможными.

Специфика подготовки музыкантов и хореографов предполагает по ряду дисциплин групповые занятия. Это также накладывает дополнительные требования на оборудование и квалификацию преподавателя.

У музыкантов, художников, хореографов выполнение практических работ нередко возможно только на специализированном оборудовании, в специально

оборудованных помещениях, поэтому некоторые обязательные задания, проекты не реализуемы в условиях дистанционного обучения.

Цифровизация художественного образования до сих пор представляется сложной. Методики, средства, формы дистанционного обучения должны содержать те же компоненты, что и традиционные формы обучения: предметное содержание, организационные методы и формы работы, средства обучения, коммуникация между преподавателем и студентов. Обоснование необходимых и достаточных условий эффективной реализации дистанционного обучения осуществляется в контексте стратегических приоритетов модернизации образования, связанных с обеспечением его доступности и непрерывности.

Кроме проблемы организации практических занятий не менее остро стоит проблема оценивания сформированных умений и навыков. Если по теоретическим дисциплинам (История музыки, История искусства, Организация творческого процесса) база проверочных материалов, в том числе и в формате тестов, как правило, разработана преподавателями и легко может быть переведена в цифровой формат (а, возможно, в нем и существует), то по практико-ориентированным дисциплинам необходима иная методика проведения занятий с использованием цифровых технологий.

Существует несколько форм проведения дистанционных занятий, которые можно использовать в преподавании дисциплин художественного цикла: видеоконференции; видео лекции, видео семинары; онлайн-практика.

В перечисленных формах занятий преподаватель имеет возможность продемонстрировать перед веб-камерой или микрофоном какие-либо приемы работы, оперативно получить результат выполнения задания, оперативно реагировать на погрешности выполнения.

Далее встает проблема оценивания уровня сформированности в ходе дистанционных занятий знаний, умений и навыков.

Одним из основных традиционных методов педагогического контроля сформированной теоретических знаний, который может быть применен при удаленной работе, является электронное тестирование.

Преимущества электронного вида тестовых заданий заключаются в возможностях моделирования тестовых заданий на основе заданного алгоритма, оперативности подведения итогов, объективности результатов, возможности самоконтроля. Использование электронного тестирования обуславливается внедрением цифровых технологий в образовательный процесс.

Важно понимать, проведение тестирования в рамках педагогического контроля может не удовлетворять всем характеристикам усвоения материала. Например, умение конкретизировать свой ответ примерами, умение связно, логически и доказательно выражать свои мысли, диагностировать тестированием невозможно. По этой причине является обязательным чередование других форм проведения контроля (преимущественно устного) с выполнением студентами тестовых заданий.

По типу ответов выделяют четыре группы тестовых заданий: открытой, закрытой формы, на установление соответствия и определения правильной последовательности [9].

Задания открытой формы сформулированы так, что готового ответа нет; испытуемые должны вписать ответы самостоятельно в отведенном для этого месте. Такие тестовые задания называют еще открытыми заданиями или заданиями на дополнение [5].

Если в заданиях предусмотрены готовые варианты ответов, то такую форму заданий можно назвать закрытой. Задания закрытой формы могут иметь разнообразную внутреннюю конструкцию. В тестовых заданиях закрытого типа выделяются типы заданий с выбором одного или нескольких вариантов ответа. В заданиях с выбором одного правильного ответа можно выделить несколько подвидов: задание с двумя вариантами ответов, задания с тремя вариантами

ответов, задания с четырьмя видами ответов, задания с пятью видами ответов [1]. Задание такой формы больше других распространены в тестовой практике.

Под тестовым заданием на установление соответствия понимают тестовое задание, в котором необходимо установить соответствие элементов одного множества элементами другого [4]. При этом желательно, чтобы количество элементов в этих множествах было неодинаковым.

Если требуется указать порядок элементов, действий или процессов, перечисленных в тестовом задании, то такие задания называются заданиями на установление правильной последовательности. Целью выполнения заданий на определение правильной последовательности является оценка степени усвоения связей и отношений порядка (подчиненности, следования и т. д.) между элементами системы знаний [6].

Помимо тестовых заданий на выбор правильного ответа из числа предложенных, существуют и другие виды тестовых заданий, требующие от учащихся значительно более тщательной подготовки и осмысления материала. Такие тесты должны выявлять творческие умения студентов, то есть их исследовательские возможности по получению новой информации в виде задач, алгоритм решения которых неизвестен и не может быть прямо сформулирован [3].

Реализовать такие тестовые задания можно с помощью мультимедийных технологий, которые в совокупности с правильно подобранными технологиями обучения, обеспечивают необходимый уровень информативности, качества, вариативности, дифференциации и индивидуализации обучения. Использование мультимедийных технологий при контроле знаний и умений открывает новые возможности в организации образовательного процесса, а также развитии творческих способностей обучающихся.

Результативность применения мультимедийных компонентов в тестовых заданиях обеспечивает информативность и наглядность предлагаемого материала, дополнительную мотивацию студентов, поскольку такой формат

подачи является для них привычным, повышает оперативность использования предлагаемой информации. Учитывая специфику конкретной художественной области, тестовые материалы могут содержать графическую, видео- и аудиоинформацию.

В изобразительном искусстве, хореографии, музыкальном творчестве практическая подготовка связана с обязательным использованием специального оборудования, классов, освещения и пр. Оценить практическую часть сформированных компетенций в дистанционном формате достаточно сложно.

Задачу проверки сформированности практических умений и навыков тестирование не решает. В условиях дистанционного формата обучения представляется целесообразным включать в практические занятия по проведению контрольных мероприятий (текущего, промежуточного, итогового контроля) технологии, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей на расстоянии, предусматривающие взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Это такие современные онлайн-инструменты, как вебинарные комнаты, видеоконференции, где наличие обратной связи позволит в режиме онлайн проверить сформированность практической составляющей по соответствующей дисциплине.

Использование режима видеоконференции позволит на практических занятиях отработать необходимые навыки, поскольку у преподавателя и студентов в онлайн режиме наличествует возможность обратной связи и взаимодействия между собой. Если занятие групповое, студенты оценивают выполнение заданий друг друга и корректируют собственные действия (коллективное обучение). Во время видеоконференции, предназначенной для проведения контроля, преподаватель имеет возможность в режиме реального времени оценить сформированность практических умений и навыков студентов.

Основная проблемы при организации такого вида контроля – организация обратной связи. Если задание предполагает передачу изображения, аудио- или видео фрагмента (музыка, хореография), то велика вероятность технических проблем (зависание, плохое качество передачи и пр.).

Рассмотрим вариант проведения контроля по дисциплине «Классический танец» для студентов, обучающихся по программам хореографической направленности.

Тематический план дисциплины традиционно включает в себя теоретическую (знакомство с правилами выполнения движения, его физиологическими особенностями) и практическую части (изучение движения и работа над движениями в комбинациях).

Преподаватель решает определенные педагогические задачи. В теоретической части подготовки необходимо обеспечить усвоение знаний по следующим тематическим разделам: основные понятия классического танца, методика исполнения и выразительности языка танца, теория о происхождении классического балета, современных направлений хореографии, знание французской и английской терминологии, знание танцевального этикета, великие имена в истории становления хореографического искусства. В практической части подготовки хореографов необходимо обеспечить формирование правильности и чистоты исполнения, приобретения навыков точной согласованности движений, закрепления развития активной выворотности, развития и закрепления устойчивости, развития координации движений, воспитания силы и выносливости, освоения простейших танцевальных элементов, развития артистичности.

Ранее мы говорили о том, какие формы дистанционного обучения можно использовать для теоретических и практических занятий (видеолекции, видеоконференции, онлайн мастер-классы и пр.).

Немаловажным фактором при завершающем этапе обучения является выбор метода контроля всех видов профессиональной подготовки для оценки

сформированности компетенций (знаний, умений, навыков) в условиях дистанционного формата обучения. Важно понимать, контроль какой содержательной части дисциплины в условиях дистанционного обучения может осуществляться, например, с помощью тестовых заданий, а где процедура проведения контроля требует наличия специального оборудования и разработки соответствующих методик и педагогических технологий.

На базе Екатеринбургской академии современного искусства по направлению подготовки «Танец и современная пластическая культура» реализуется дисциплина «Классический танец». Данная дисциплина входит в перечень основных дисциплин для всего комплекса танцевальных предметов, ориентированных на развитие физических данных учащихся, на формирование необходимых технических навыков.

Содержание дисциплины структурировано по разделам. Например:

1. Введение в композицию танца (многообразие классической танцевальной культуры; ознакомление с литературой по дисциплине; изучение темы по рекомендованным источникам, позиции ног и рук, основные положения ног и рук в классическом танце).

2. Основы композиции классического танца (описание позиций ног и рук, положений ног и рук в классическом танце, оформление конспекта; терминология классического танца).

3. Специфика композиции классического танца (составление комбинаций, анализ техники исполнения составленных комбинаций, описание комбинации, освоение методики выполнения основных движений экзерсиса у станка по классическому танцу).

На примере этих трех разделов можно сделать следующие выводы.

Разделы 1 и 2 содержат теоретический материал. Контроль сформированности знаний по этим разделам в традиционной форме обучения может быть организован в форме устного собеседования (например, по

экзаменационным билетам). В условиях дистанционного обучения контроль может быть организован в тестовом варианте в режиме оф- или онлайн.

Например, тестовые задания могут быть следующими:

1. Тестовое задание закрытой формы с выбором одного ответа из списка представленных вариантов (см. рисунок 1 – авторы Еремкина В. С., Супрун С. В.).

Укажите, на каком изображении показана первая позиция ног *

☐ Вариант 1 ☐ Вариант 2



Рисунок 1. Тестовое задание закрытой формы

Источник: авторы.

Тестовое задание на установление соответствия между понятиями. Предлагается установить связи между элементами двух числа множеств (см. рисунок 2 – авторы Еремкина В. С., Супрун С. В.).

Установите правильное соответствие между терминами классического танца и определениями *

	Качать	Соединять	Прыжки	Цепочка
Assamble [ассамб...	☐	☐	☐	☐
Balance [балансе]	☐	☐	☐	☐
Allegro [аллегро]	☐	☐	☐	☐
Entrechat [антраша]	☐	☐	☐	☐

Рисунок 2. Тестовое задание на установление соответствия

Источник: авторы.

2. Тестовое задание на установление правильной последовательности (рисунок 3 – авторы Еремкина В. С., Супрун С. В.). Суть тестового задания – установить порядок выполнения основных упражнений классического танца.

	1	2	3
Rond de jambe par terre	☐	☐	☐
Battement tendu	☐	☐	☐
Grand plie	☐	☐	☐

Рисунок 3. Тестовое задание на установление правильной последовательности
Источник: авторы.

В качестве примеров приведены тестовые задания, разработанные на платформе образовательных сервисов Google. В образовательном процессе могут использоваться другие сервисы для конструирования тестовых заданий.

Современные системы дистанционного обучения позволяют не только разрабатывать тесты, соответствующие всем требованиям педагогической диагностики, но и получать статистику по результатам тестирования в любом разрезе. Следовательно, проверка знаний по теоретической части дисциплины может быть решена с помощью тестового контроля.

В приведенном примере фрагмент тематического плана дисциплины содержит практический материал и предполагает формирование профессиональных умений и навыков. Контроль их сформированности невозможно организовать в тестовом варианте. Анализ техники исполнения составленных комбинаций, освоение методики выполнения основных движений экзерсиса у станка по классическому танцу предполагает визуальный контакт обучаемого и преподавателя.

Для проведения контроля сформированности профессиональных умений и навыков также возможно использование таких видов дистанционного

обучения, как видеоконференция, которая позволит обеспечить визуальный контакт и обратную связь между студентами и преподавателем в режиме реального времени. Такой режим гарантирует объективность контроля сформированности профессиональных умений и навыков.

Рассмотренный выше пример проведения контроля по дисциплине «Классический танец» для студентов, обучающихся по программам хореографической направленности на основе фрагмента тематического плана дисциплины подтверждает, что теоретический и практический материал дисциплины предполагает формирование профессиональных умений и навыков, который должен производиться с обеспечением его доступности и непрерывности даже в условиях дистанционного формата обучения.

Заключение. Таким образом, организация контроля по дисциплинам художественной направленности в условиях дистанционного формата обучения должна иметь комплексный характер.

Проведение текущего, промежуточного и итогового контроля уровня сформированности компетенций студентов в области освоения учебных дисциплин основных творческих профессиональных программ высшего образования в условиях дистанционного формата обучения сопряжено с рядом трудностей. Во-первых, это связано с недостаточной подготовкой преподавателей в области информационных технологий. Во-вторых, возникают проблемы технической оснащённости преподавателей и студентов: низкое качество оборудования, линий связи в образовательных учреждениях, частое отсутствие у студентов нужного оборудования и софта. В-третьих, определенные навыки сложно продемонстрировать в домашних условиях: нет соответствующего пространства и освещения для художников, нет партнеров для выполнения нужных хореографических элементов, нет аккомпаниаторов или нужного музыкального инструмента.

Поскольку период использования дистанционного формата обучения в профессиональном образовании может быть достаточно длительным (учитывая

то, как развивается эпидемиологическая ситуация), необходимо обеспечить соответствующий уровень компьютерной грамотности преподавателей, участвующих в образовательном процессе. Это особенно актуально в области практической подготовки и организации различных видов контроля.

Кроме того, для обеспечения результативности дистанционного обучения в художественном образовании необходимо, во-первых, совершенствовать технические и программные средства поддержки процесса обучения, а во-вторых формировать корпоративную и авторскую библиотеку мультимедийных элементов поддержки образовательного процесса.

Список использованных источников / References in Russian

1. Аванесов, В. С. Научные проблемы тестового контроля знаний / В. С. Аванесов. – М. : Б. и., 1994. – 135 с.
2. Аванесов, В. С. Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе / В. С. Аванесов // Педагогическая диагностика. – 2002. – № 1. – С. 41-43.
3. Беспалько, В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1989. – 192 с.
4. Жунусакунова, А. Д. Разновидности заданий в тестовой форме / А. Д. Жунусакунова. – Текст : электронный // Актуальные вопросы современной педагогики : материалы II Междунар. науч. конф. (г. Уфа, июль 2012 г.). – Уфа : Лето, 2012. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/60/2572/> (дата обращения: 21.09.2021).
5. Колясникова, Л. В. Диагностическое обеспечение образовательного процесса : учеб. пособие / Л. В. Колясникова. – Екатеринбург : Изд-во Рос. гос.проф.-пед. ун-та, 2003. – 152 с.
6. Манапова, О. Н. Методика разработки тестовых материалов : методическое пособие / О. Н. Манапова. – Челябинск : Изд-во УМО ГБОУ СПО (ССУЗ) «ЧКИПТиХП», 2014. – 29 с.
7. Пидкасистый, П. И. Педагогика : учеб. пособие / ред. П. И. Пидкасистый. – М. : Педагогическое общество России, 2006. – 608 с.
8. Подласый, И. П. Педагогика: 100 вопросов – 100 ответов : учеб. пособие: [ответы на основные экзаменационные вопросы] / И. П. Подласый. – М. : Владос, 2001. – 368 с.
9. Пучков, Н. П. Разработка банков тестовых заданий : метод. рекомендации / Н. П. Пучков, К. В. Брянкин, Н. В. Майстренко. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, 2008. – 64 с.
10. Развитие образования: Государственная программа РФ: утв. постановлением Правительства Рос. Федерации от 26.12.2017 № 1642. – Текст : электронный // СПС КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286474/cf742885e783e08d9387d7364e34f26f87ec138f/ (дата обращения: 21.09.2021).
11. Старикова, Л. Д. Методология педагогического исследования : учеб. / Л. Д. Старикова. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2017. – 348 с.
12. Хронология действий ВОЗ по борьбе с COVID-19. – Текст : электронный // Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения. – URL: <https://www.who.int/ru/news/item/29-06-2020-covidtimeline> (дата обращения: 21.09.2021).
13. Soltovets, E. Russian digital education landscape during the current pandemic: is the impact felt? / E. Soltovets, O. Chigisheva, D. Dubover, A. Dmitrova // E3S Web of Conferences. 2021. – 273. – 12026. DOI: 10.1051/e3sconf/202127312026. URL: <https://www.e3s->

conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2021/49/e3sconf_interagromash2021_12026.pdf (available: 21/09/2021)

Список использованных источников на английском языке / References in English

1. Avanesov, V. S. Nauchnye problemy testovogo kontrolya znaniy [Scientific problems of test assessment of knowledge] / V. S. Avanesov. – M., 1994. – 135 p. [In Russian].
2. Avanesov, V. S. Osnovy nauchnoy organizatsii pedagogicheskogo kontrolya v vysshey shkole [Fundamentals of scientific organization of educational assessment at higher school] / V. S. Avanesov // Pedagogicheskaya diagnostika [Pedagogical Diagnosing]. – 2002. – No. 1. – P. 41-43. [In Russian].
3. Bespalko, V. P. Slagayemiye pedagogicheskoy tekhnologii [Components of pedagogical technology] / V. P. Bespalko. – M.: Pedagogika, 1989. – 192 p. [In Russian].
4. Zhunusakunova, A. D. Raznovidnosti zadaniy v testovoy forme [Types of tasks in the form of test] / A. D. Zhunusakunova. – Tekst: elektronniy // Aktualniye voprosy sovremennoy pedagogiki: materialy II Mezhdunar. nauch. konf. (g. Ufa, iyul 2012 g.) [Current issues of modern pedagogy: materials of the 2nd International scientific conference (Ufa, July 2012)]. – Ufa: Leto, 2012. – [Online] URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/60/2572/> (available: 21/09/2021). [In Russian].
5. Kolyasnikova, L. V. Diagnosticheskoye obespecheniye obrazovatel'nogo protsessa: ucheb. posobiye [Diagnosing support of the educational process: a study guide] / L. V. Kolyasnikova. – Ekaterinburg: publishing house of the Russian State Vocational Pedagogical University, 2003. – 152 p. [In Russian].
6. Manapova, O. N. Metodika razrabotki testovykh materialov : metodicheskoye posobiye [Methodology for the development of test materials: a book of methods] / O. N. Manapova. – Chelyabinsk: publishing house of IME SBEI SPE (SSEI) "Chelyabinsk College of Information and Industrial Technologies, Arts, and Crafts" (CHKIPTIKHP), 2014. – 29 p. [In Russian].
7. Pidkasiy, P. I. Pedagogika : ucheb. posobiye [Pedagogy: a study guide] / ed. by P. I. Pidkasiy. – M.: Russian Pedagogical Society publishers, 2006. – 608 p. [In Russian].
8. Podlasiy, I. P. Pedagogika: 100 voprosov – 100 otvetov: ucheb. posobiye: otvety na osnovniye ekzamenatsionniye voprosy [Pedagogy: 100 questions – 100 answers: a study guide: answers to exam questions] / I. P. Podlasiy. – M.: Vldos, 2001. – 368 p. [In Russian].
9. Puchkov, N. P. Razrabotka bankov testovykh zadaniy: metod. rekomendatsii [Development of test task banks: a manual] / N. P. Puchkov. K. V. Bryankin. N. V. Maystrenko. – Tambov: Tambov State Technical University, 2008. – 64 p. [In Russian].
10. Razvitiye obrazovaniya: Gosudarstvennaya programma RF: utv. postanovleniyem Pravitelstva RF ot 26/12/2017 No. 1642 [Development of education: State Program of the Russian Federation: approved by resolution of the Government of the Russian Federation of 26/12/2017 No. 1642]. – Tekst: elektronniy // SPS KonsultantPlyus [ConsultantPlus RLS]. – [Online] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286474/cf742885e783e08d9387d7364e34f26f87ec138f/ (available: 21/09/2021). [In Russian].
11. Starikova, L. D. Metodologiya pedagogicheskogo issledovaniya : ucheb. [Methodology of pedagogical research: a textbook] / L. D. Starikova. – 2nd ed. rev. and ext. – M.: Yurait, 2017. – 348 p. [In Russian].
12. Khronologiya deystviy VOZ po borbe s COVID-19 [Timeline of WHO's response to COVID-19]. – Tekst : elektronniy // Ofitsialniy sait Vsemirnoy organizatsii zdavookhraneniya [Official website of the World Health Organization]. – [Online] URL: <https://www.who.int/ru/news/item/29-06-2020-covidtimeline> (available: 21/09/2021). [In Russian].
13. Soltovets, E. Russian digital education landscape during the current pandemic: is the impact felt? / E. Soltovets, O. Chigisheva, D. Dubover, A. Dmitrova // E3S Web of Conferences. 2021. – 273. – 12026. DOI: 10.1051/e3sconf/202127312026. URL: <https://www.e3s->

conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2021/49/e3sconf_interagromash2021_12026.pdf (available: 21/09/2021).

Информация об авторах:

Супрун Светлана Владимировна, старший преподаватель кафедры прикладной информатики, Екатеринбургская академия современного искусства (Екатеринбург, Россия).

Валерия Сергеевна Ерёмкина, специалист по учебно-методической работе Центра образовательных проектов и программ, Екатеринбургская академия современного искусства (Екатеринбург, Россия).

Information about the authors:

Svetlana V. Suprun is a senior lecturer of the department of applied information science at Ekaterinburg Academy of Contemporary Art (Ekaterinburg, Russia).

Valeriya S. Eremkina is a specialist for academic and methodological work of the Center for educational projects and programs at Ekaterinburg Academy of Contemporary Art (Ekaterinburg, Russia).

Отбор математического содержания подготовки бакалавров профиля «Цифровое искусство»

Сергей Дмитриевич Филиппов

Екатеринбургская академия современного искусства

Аннотация. В работе описываются подходы и методика выбора содержания курса математики при подготовке бакалавров основной профессиональной образовательной программы высшего образования «Цифровое искусство» в МБОУ ВО ЕАСИ. Большинство компетенций, формирование которых предусматривает данная программа, прямо или косвенно предполагает использование системного подхода и системного анализа. Поэтому предлагаемый подход основывается на условном выделении в курсе двух основных частей. Первая содержит разделы математики, изучение которых дает студентам необходимые инструменты для построения математических моделей, используемых в теории систем и системном анализе такие как математическая логика и многозначная логика, теория множеств и нечетких подмножеств, отношения на множествах, теория графов. Ко второй части курса можно отнести разделы, где изучаются «отраслевые» модели, то есть модели, наиболее часто встречающиеся в профессиональной деятельности бакалавров данного профиля. Это линейная алгебра, аналитическая геометрия, фрактальная геометрия.

Ключевые слова: цифровое искусство, компетенции, теория систем, системный анализ, математические модели, математические основы компьютерной графики.

Training of bachelor degree students in mathematics: selection of content for the Digital art profile

Sergei D. Filippov

Ekaterinburg Academy of Contemporary Art

Abstract. The work describes approaches and methods of selecting the content of the mathematics course for training bachelor degree students in the major professional educational program of higher education "Digital art" at the MBEI HE "EACA". Most competencies to be formed by this program involve the use of systems approach and systems analysis directly or indirectly. So, the suggested approach relies on conventionally singling out two principal parts within the course. The first one contains sections of mathematics covering which provides students with tools required for building mathematical models used in the systems theory and systems analysis, such as mathematical logic and multiple-valued logic, the theory of sets and fuzzy subsets theory, relations over sets, and the theory of graphs. Sections covering "industry-specific" models, i.e., the ones occurring in the professional activity of bachelors within this profile most frequently, can be referred to the second part of the course. These include linear algebra, analytical geometry, and fractal geometry.

Keywords: digital art, competencies, systems theory, systems analysis, mathematical models, mathematical foundations for computer graphics.

Введение. Бурное развитие в последние 20 лет информационных цифровых технологий (ИТ) во всех сферах, а также широкая доступность технических средств их реализации привели к тому, что ИТ стали неотъемлемой частью жизни большинства населения во всем мире и в России, в частности.

В соответствии со стратегией и целями развития информационного общества в Российской Федерации [6] в России началась реализация нескольких национальных и федеральных проектов, связанных с цифровизацией общества, в том числе связанных с цифровой образовательной

средой и цифровой культурой. Актуальность реализации этих федеральных проектов подтвердила и современная эпидемиологическая обстановка в мире.

Последние 10 лет в системе профессионального образования образовании РФ реализуется компетентностный подход, внедрение которого направлено на улучшение взаимодействия с рынком труда, повышение конкурентоспособности специалистов, обновление содержания и методологии обучения. Отвечая потребностям общества и запросу рынка, в МБОУ ВО ЕАСИ осуществляется набор на основную профессиональную образовательную программу высшего образования направления 09.03.03 Прикладная информатика профиль «Цифровое искусство» (далее – ОПОП ВО «Цифровое искусство»), в рамках которой академия осуществляет подготовку специалистов в области использования цифровых технологий в культуре и искусстве.

В соответствии с ФГОС ВО «Прикладная информатика» 2017 года [7] у бакалавров ОПОП ВО «Цифровое искусство», в конце обучения должны быть сформированы три профессиональных компетенции: способность управлять ИТ-проектами в сфере культуры, способность принимать участие в разработке программных приложений для сферы культуры, способность принимать участие в разработке цифровых арт-объектов для сферы культуры.

В настоящее время в педагогической литературе не описаны решения содержательных, методических и организационных вопросов такой подготовки.

Курс математики является составной частью данной ОПОП и для него также отсутствуют публикации по вопросам содержания математической подготовки бакалавров, что обуславливает актуальность данной работы.

Теоретические основы исследования. Сформулируем более полно цель исследования – сформировать и обосновать подход к отбору содержания математической подготовки для указанной ОПОП и на его основе описать содержание дисциплины математика для подготовки бакалавров ОПОП ВО «Цифровое искусство». Отметим, что данный вид профессиональной

деятельности находится на стыке точной науки – компьютерной, и искусства и на многие вопросы подготовки таких бакалавров однозначных ответов не существует.

Проблема отбора содержания для конкретной дисциплины не является новой и осуществлялась всегда на основе анализа межпредметных связей (до 2010 года) или анализа всех компетенций, участие в формировании которых принимает данная дисциплина (после 2010 года). Принципы и подходы отбора содержания математических дисциплин, исследуются давно. Базирующийся на основных положениях психолого-педагогической теории деятельности сформулирован профессионально-деятельностный подход (Талызина Н. Ф. и др. [10]) Основная идея данного подхода состоит в том, что при разработке целей обучения конкретному предмету, прежде всего, необходимо выделить основную систему задач, для решения которых готовится обучающийся. Описанный подход использован при построении содержания обучения в разных областях и на разных образовательных ступенях.

Байгушевым И. А. описан метод отбора содержания математической подготовки на основе изучения типовых профессиональных задач и обобщенных методов их решения при подготовке экономистов [1].

Далевской О. П. аналогичный подход использован при подготовке биологов [3]. Экспертный подход при формировании содержания курса математики для гуманитариев предложен Клещевой Н. А. [5]. Содержание дисциплины математическая логика, читаемой студентам гуманитарных направлений, рассматривается Трунтаевой Т. И. [11].

Отмечается необходимость включать в курс только те разделы математики, которые наиболее востребованы при применении системного анализа в конкретной прикладной области [12]. Проблемы, возникающие при отборе содержания курса, обсуждаются Гарбар Т. В. [2].

Основа большинства подходов – изучение задач, встречающихся в будущей профессиональной деятельности и выделение наиболее типичных

математических моделей, используемых для их решения. Специфика той или иной профессии накладывает соответствующие требования на изучаемые математические инструменты.

Следует помнить, что математика – это и общекультурная дисциплина и поэтому ее содержание может выполнять задачу развития логического мышления студентов, не зависящую от профиля будущей профессии.

Несмотря на большое количество работ по отбору содержания, вопросы, связанные с подготовкой специалистов в области цифрового искусства, является новыми для современной педагогической науки и пока не нашли отражения в публикациях.

Методология и методы исследования. Для достижения цели исследования – осуществить обоснованный отбор содержания математической подготовки для ОПОП ВО «Цифровое искусство» последовательно решались задачи: разработка аргументированного подхода к отбору содержания и собственно отбор содержания. Для их решения использовались следующие методы: анализ научной литературы по теме, анализ программной документации ОПОП ВО «Цифровое искусство», в том числе всех компетенций, анализ подходов академии и кафедры прикладной информатики к подготовке студентов по профилю «Прикладная информатика в социально-культурной сфере».

Результаты и дискуссия. Содержание образования бакалавров должно реализовываться на основе таких учебных дисциплин, которые наилучшим образом способствуют развитию компетенций. К таким дисциплинам относится и математика. Сами названия направления (информатика) и профиля (цифровое) имеют прямое отношение к математике. Однако, если провести анализ компетенций бакалавров рассматриваемого профиля то увидим, что из 20 компетенций (8 универсальных, 9 общепрофессиональных и 3 профессиональных, список приводится в конце статьи) только в двух: ОПК-1 и ОПК-6 прямо упоминается математика, математические модели или методы,

а в ОПК-7 математические методы подразумеваются неявно т.к. алгоритмы и программирование без математических моделей не существует. В ОПОП ВО «Цифровое искусство» дисциплине математика отводится 6 зачетных единиц. В то же время на математические дисциплины в ОПОП профиля «Прикладная информатика в социально-культурной сфере», на анализ которого основывается данное исследование, отводилось 32 зачетные единицы. Указанные профили относятся к одному направлению и связаны с деятельностью в культурной области и столь, существенное сокращение математической подготовки должно быть тщательно выверено, обосновано и по возможности не сказаться на качестве формирования компетенций.

Следует отметить, что авторы рассматриваемой ОПОП обоснованно опираются на теоретико-методологические основы подготовки специалистов в области традиционного прикладного искусства, которые применяют средства информационных технологий, робототехники, электроники как инструмент творчества и поэтому большой объем учебного времени отводится именно на усвоение дисциплин, связанных с искусством.

Дальнейший анализ компетенций показывает, что, исключая 4 универсальных компетенции (УК-3, УК-4, УК-6, УК-7), связанных с уровнем развития личности бакалавра, они прямо или косвенно, в большей или меньшей степени связаны с понятиями системы, системным подходом, системным анализом, управлением проектами (тоже система), управлением безопасностью (системой безопасности). Если же учесть, что любой язык – формальный или естественный, родной или иностранный – это тоже система со своими функциями, элементами и взаимосвязями, то можно сделать вывод, что понятие системы является междисциплинарным и связывающим все компетенции. Поэтому первым шагом решения проблемы отбора содержания математической подготовки на основании профессионально-деятельностного подхода, который учитывает математическое содержание моделей, встречающихся в

профессиональной деятельности, будет изучение математических моделей, связанных с теорией систем и системным анализом.

Общая теория систем (ОТС), как известно, появилась в 30-40-е годы прошлого века. Ее основатель Л. фон Берталанфи, провозгласивший программу ОТС, считал, что общие закономерности и свойства системы без их конкретизации могут быть описаны только с помощью математики. Появившиеся в 40-х годах труды по общесистемным дисциплинам – теория игр (Д. фон Нейман), кибернетика (Н. Винер), исследование операций в своей основе имеют именно математическое описание.

Общие методы к решению различных проблем на базе системного подхода были выражены в системном анализе (далее – СА) в 50-х годах. На основе использования СА в последующие годы появились новые направления и дисциплины - управление проектами, управление качеством, теория измерений, синергетика, логистика, различного рода менеджменты: финансовый, технологический, риск-менеджмент и др. Основными методами системного анализа являются различные методы моделирования, а также методы декомпозиции и агрегирования.

Развитие математики во второй половине 20-го века, появление новых понятий, обобщающих классические, такие как нечеткие множества, нечеткая логика, а также бурный прогресс компьютерной техники позволили строить модели сложной недетерминированной реальности, моделировать неопределенности различных типов. Расширились понятия модели и измерения свойств. В настоящее время измерительный прибор — это не только физический прибор, но и эксперт.

Появление нечеткой теории систем, теории мягких вычислений, наряду с ростом компьютерных мощностей, дало возможности решения задач «искусственного интеллекта», таких как распознавание лиц, «беспилотное» пилотирование и др. Если СА в 50–70 годах достиг успехов в первую очередь в экономике, в разработке больших и сложных проектов, то в последние

десятилетия он проник практически во все сферы деятельности и в культурную сферу, частности, можно встретить названия работ: «системный подход в культурологии» или «синергетика в балете».

Содержание дисциплины математика должно обеспечивать СА, изучаемых в ней объектов, и поэтому важно знать и понимать то, какие разделы математики наиболее востребованы при применении СА в данной прикладной области.

Рассмотрим вопрос о том, какие математические методы и модели необходимы на каждом из возможных этапов СА: декомпозиции, анализа, синтеза.

На этапе декомпозиции вырабатываются различные представления системы: функциональное, морфологическое, процессуальное, информационное, в виде «черного ящика». Эти представления строятся в виде модели на каком-нибудь языке: естественном, графическом, логическом, математическом (аналитическом) или других формальных языках. Естественный язык расплывчат и многозначен, поэтому предпочитают формальные языки.

Для построения модели требуется умение описывать свойства элементов системы, множества проявлений этих свойств. Теория измерений в СА использует формальный язык, основанный на теории множеств и нечетких подмножеств, а также на понятие отношения на множестве. Измерения могут быть получены через каналы наблюдения, которые могут как четкими, так и нечеткими. К последним можно отнести измерения с помощью экспертных оценок. Исследование обоснованности процедуры экспертиз и их качества проводится с привлечением алгебраических и статистических методов.

Естественно, что используемые математические модели и методы определяются типом рассматриваемых в образовательной программе объектов-систем. Технические системы, которые являются хорошо структурированными, детерминированными системами, где достижима

высокая точность измерений, используют, как правило, непрерывные модели для своего описания. Диффузные системы, в том числе имеющие неопределенности во внешней среде или в собственном состоянии (к ним можно отнести экономические, социальные системы, системы человек-машина и другие), для описания требуют привлечения или теоретико-вероятностных моделей, или методов экспертных оценок, или игровых методов. Процессы в системах моделируются дифференциальными уравнениями, либо сетевыми графиками.

Со времени появления общей теории систем (ОТС) и системного анализа (СА) прошло не так много времени, но за этот период – 60–70 лет они стали самыми распространенными междисциплинарными науками. В этой роли они заменили математику, которая на протяжении предшествующего века играла такую роль. Такой подход позволяет утверждать, что математика косвенно участвует в формировании практически любой компетенции.

Перечислим необходимые темы и понятия, которые позволят познакомиться с современными моделями и понимать методы их использования в системном анализе:

1. Элементы теории множеств: множество, характеристическая функция множества, операции над множествами и их свойства, нечеткое множество (подмножество) и операции над ними;
2. Отношения на множествах: n -арное отношение, система, алгебра, бинарные отношения, различные описания бинарных отношений, операции над ними, свойства бинарных отношений, отношения эквивалентности и классификация. отношения частичного и полного порядка;
3. Графы: различные виды и описания, характеристики графов;
4. Элементы математической логики. Высказывания и предикаты. Операции над ними. Многозначные логики.

Следует отметить, что данные разделы позволяет дать строгое теоретико-множественное определение понятия системы, описать модели не

детерминированных систем, включающих различные виды неопределенностей, описывать модели данных с нечетким каналом наблюдения, с субъективной составляющей, описывать структуры и систем и процессы их поведения и т. д.

Как видим, данные разделы относятся к дискретной математике. Вопросам ее использования при подготовке специалистов в информационных технологиях рассматриваются в работах [4; 8; 9; 12]. Вывод, который делается в них: дискретная математика составляет основу содержания математической подготовки бакалавров этого направления.

Второй шаг решения проблемы отбора – изучение «отраслевых» математических моделей, специфичных для данного профиля. Основной объект данной «отрасли» – это арт-объект, точнее цифровой арт-объект, то есть произведение искусства, созданное с использованием любых цифровых (компьютерных) технологий. Арт-объект может содержать материальные компоненты или даже быть целиком материальным, а не виртуальным, но если, например, он управляется компьютером, то его тоже можно отнести к цифровым объектам. Такие объекты называются цифровой инсталляцией.

Большая часть арт-объектов, за исключением чисто акустических, в той или иной степени, связаны с информационными технологиями компьютерной графики.

Большинство ОПК и ПК предусматривает применение информационных технологий, связанных с визуализацией информации. Известно, что около 90 % информации человек получает через зрительные анализаторы. Информацию, полученную через зрительные графические образы, человек намного быстрее и лучше воспринимает. Как правило, хранится такая информация в человеческой памяти лучше и дольше.

Специалист в области визуализации информации, должен понимать возможности используемой технологии, знать ее достоинства и недостатки, иметь представление об используемых в них алгоритмах и понимать ее

перспективы. Такое понимание может быть достигнуто только при изучении математической модели, реализованной в данной технологии.

Математические основы компьютерной графики сформировались еще на заре развития компьютерной техники при разработке автоматизированных систем проектирования. В 60-х – начале 70-х новые достижения, идеи, получения графических изображений с помощью компьютеров достаточно широко освещались в научных изданиях. Однако, когда мощности компьютерной техники существенно выросли и стали видны коммерческие перспективы этого вида деятельности, поток публикаций на эти темы резко сократился. С тех пор и по настоящее время полное описание математической модели технологии является коммерческой тайной. Поэтому включение в курс математики разделов, содержащих материал для понимания моделей компьютерной графики, является залогом успешного формирования компетенций.

Перечислим темы и понятия, которые позволяют понимать, как устроена графика на компьютере, как работают графические алгоритмы:

1. Линейная алгебра: алгебра матриц, векторная алгебра, системы линейных уравнений.

2. Аналитическая геометрия: декартовы, аффинные, полярные, цилиндрические, сферические координаты, однородные координаты. Формулы преобразования координат. Преобразования: сдвиг, поворот вокруг оси, проекция. Изменение точки наблюдения. Простые модели 3D и VR графики.

Изучение материала требуется для формирования компетенций ОПК-2; ПК-2; ПК-3.

3. Кривые и поверхности и их уравнения. Изображение графических объектов.

Знание основных видов кривых и поверхностей и их уравнений в различных системах координат при использовании графических инструментов современных пакетов аналитических вычислений, таких как Mathematic, Maple,

Graphic Calculator и др. позволяют строить оригинальные красочные изображения. Такие изображения вполне могут считаться цифровым арт-объектом.

4. Фрактальная геометрия: изображение комплексных чисел, функции комплексного переменного.

Последняя тема затрагивает вид получения изображений на основе самоповторения графических алгоритмов, открытого в конце 70-х. Один из типов таких алгоритмов может быть построен с помощью функций к комплексного переменного.

Третий шаг отбора. Включаем сюда важные и необходимые темы, не вошедшие в предыдущие разделы. Они относятся к классическим разделам математики. Их включение в курс математики обеспечивает целостность изложения дисциплины:

1. Математический анализ. Непрерывные модели: предел функции, производная, неопределенный и определенный интегралы, функции нескольких переменных

2. Дифференциальные уравнения, Теория рядов.

3. Теория вероятности: случайные величины, Элементы математической статистики.

Материал этой части может быть использован при построении динамических механических моделей (дифференциальные уравнения) или моделей звуковых объектов (ряды Фурье), при решении оптимизационных задач, статистических задач, для моделирования неопределенностей, имеющих случайный характер.

Приведем в заключении полный список расшифровок компетенций. УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; УК-2 – способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,

имеющихся ресурсов и ограничений; УК-3 – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; УК-4 – способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; УК-6 – способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; УК-7 – способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; УК-8 – способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; ОПК-1 – способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; ОПК-2 – способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-3 – способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; ОПК-4 – способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью; ОПК-5 – способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; ОПК-6 – способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования; ОПК-7 – способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического

применения; ОПК-8 – способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла; ОПК-9 – способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп. ПК-1 – способен управлять IT-проектами в сфере культуры; ПК-2 – способен принимать участие в разработке программных приложений для сферы культуры; ПК-3 – способность принимать участие в разработке цифровых арт-объектов.

Заключение. Резюмируя вышеизложенное, сделаем следующие выводы. Большинство компетенций, на формирование которых нацелена рассматриваемая ООП, прямо или косвенно предполагает использование системного подхода или предполагает проектную деятельность, которая прямо связана с системным анализом.

Особенностью предлагаемого в работе подхода отбора содержания курса математики как основного инструмента СА является то, что в первую очередь выделяются разделы, в которых изучаются математические инструменты для различных описаний (моделей) систем, Инструменты относятся к разделам дискретной математики и могут использоваться при формировании практически каждой из компетенций. Это первая часть курса.

Вторую часть курса составляют «специальные» математические модели, связанные с математическими основами компьютерной графики. Они используются в технологиях визуализации информации, наиболее часто применяемых в профессиональной деятельности. Знания этих моделей необходимы при формировании ОПК и ПК.

Третью часть курса составляют модели, связанные с непрерывной математикой. Классические и дискретные модели, применяемые при решении физических, экономических, статистических задач.

На основании сформулированных подходов к отбору содержания обучения разработана рабочая программа дисциплины математика, с помощью

которой реализуется подготовка бакалавров по ОПОП ВО «Цифровое искусство».

Список использованных источников / References in Russian

1. Байгушева, И. А. Профессионально-деятельностный подход к отбору содержания математической подготовки в вузе / И. А. Байгушева, М. А. Степкина // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 150-158.
2. Гарбар, Т. В. Проблемы отбора и организации математического содержания образования при подготовке бакалавров по нематематическим специальностям в вузах / Т. В. Гарбар // Проблемы и перспективы развития образования в России. – 2012. – № 15. – С. 208-210.
3. Далеvская, О. П. Отбор содержания математических дисциплин для биологических направлений подготовки : материалы 74-й научной конференции «Герценовские чтения 2021» / О. П. Далеvская, Е. М. Смирнова // Российская академия образования; академия информатизации образования; российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, кафедра математического анализа, кафедра компьютерной инженерии и программoтехники. – Санкт-Петербург, 2021. – С. 152-157.
4. Диденко, О. П. Особенности математической подготовки студентов направления прикладная информатика / О. П. Диденко, Е. В. Морарь // Актуальные проблемы преподавания математики в техническом вузе. – 2014. – № 2. – С. 49-52.
5. Клещева, Н. А. Экспертный подход к формированию содержания курса «математика» в системе гуманитарного бакалавриата / Н. А. Клещева, И. М. Тарасова // Современное образование: проблемы взаимосвязи образовательных и профессиональных стандартов : материалы международной научно-методической конференции. – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. – С. 238-239.
6. О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы : Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203. – URL: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201705100002.pdf> (дата обращения: 25.04.2021).
7. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика : Приказ от 19 сентября 2017 г. № 922. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_280602 (дата обращения: 25.04.2021)
8. Перминов, Е. А. Методическая система обучения дискретной математике студентов педагогических направлений в аспекте интеграции образования : монография / Е. А. Перминов. – Екатеринбург : Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2013. – 286 с
9. Перминов, Е. А. О реализации дискретной линии в обучении дисциплине «искусственный интеллект» студентов педагогических направлений подготовки / Е. А. Перминов // Математический вестник Вятского государственного университета. – 2021. – № 1 (20). – С. 22-27
10. Талызина, Н. Ф. Пути разработки профиля специалиста / Н. Ф. Талызина, Н. Г. Печенюк, Л. Б. Хихловский. – Саратов : Изд-во СГУ, 1987. – 176 с.
11. Трунтаева, Т. И. Обучение математической логике студентов вузов гуманитарных направлений подготовки / Т. И. Трунтаева // Continuum. Математика. Информатика. Образование. – 2020. – № 1 (17). – С. 44-50.
12. Филиппов, С. Д. Математика – основной инструмент системного анализа / С. Д. Филиппов // Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании : материалы 21-й Международной научно-практической конференции 25-26 мая 2016 г. – Екатеринбург : РГППУ, 2016. – С. 202-204.

Список использованных источников на английском языке / References in English

1. Baigusheva, I. A. Professionalno-deyatelnostniy podkhod k otboru soderzhaniya matematicheskoy podgotovki v vuze [Professional and activity-based approach to selecting the content for university training in mathematics] / I. A. Baigusheva, M. A. Stepkina // *Sovremenniyye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern Problems of Science and Education]. – 2015. – No. 4. – P. 150-158. [In Russian].
2. Garbar, T. V. Problemy otbora i organizatsii matematicheskogo soderzhaniya obrazovaniya pri podgotovke bakalavrov po nematematicheskim spetsialnostyam v vuzakh [Problems of selecting and organizing the educational content in mathematics for training of bachelor degree students of non-mathematical specialties at higher educational institutions] / T. V. Garbar // *Problemy i perspektivy razvitiya obrazovaniya v Rossii* [Education in Russia: problems and prospects of development]. – 2012. – No. 15. – P. 208-210. [In Russian].
3. Dalevskaya, O. P. Otkor soderzhaniya matematicheskikh distsiplin dlya biologicheskikh napravleniy podgotovki : materialy 74-y nauchnoy konferentsii "Gertsenovskiy chteniye 2021" [Selection of the content of mathematical disciplines for biological focus areas of training: materials of the 74th Herzen University Scientific Conference 2021] / O. P. Dalevskaya, E. M. Smirnova // Russian Academy of Education; Academy for Informatization of Education; A. I. Herzen Russian State Pedagogical University, department of mathematical analysis, department of computer engineering and software technology. – Saint-Petersburg, 2021. – P. 152-157. [In Russian].
4. Didenko, O. P. Osobennosti matematicheskoy podgotovki studentov napravleniya prikladnaya informatika [Particularities of mathematical training of students in the applied information science focus area] / O. P. Didenko, E. V. Morar // *Aktualniye problemy prepodavaniya matematiki v tekhnicheskoy vuzakh* [Current issues of teaching mathematics at technical higher educational institutions]. – 2014. – No. 2. – P. 49-52. [In Russian].
5. Kleshcheva, N. A. Ekspertniy podkhod k formirovaniyu soderzhaniya kursa "matematika" v sisteme gumanitarnogo bakalavriata [Expert approach to forming the mathematics course content in the system of BA studies] / N. A. Kleshcheva, I. M. Tarasova // *Sovremennoye obrazovaniye: problemy vzaimosvyazi obrazovatelnykh i professionalnykh standartov: materialy mezhdunarodnoy nauchno-metodicheskoy konferentsii* [Modern education: problems of coordination of educational and professional standards: materials of the international scientific and methodological conference]. – Tomsk: Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics, 2016. – P. 238-239. [In Russian].
6. O strategii razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiyskoy Federatsii na 2017–2030 gody : Ukaz Prezidenta RF ot 9 maya 2017 g. No. 203 [On the strategy for the development of information society in the Russian Federation for 2017-2030: Decree of the President of the Russian Federation of May 9, 2017 No. 203]. – [Online] URL: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201705100002.pdf> (available: 25/04/2021). [In Russian].
7. Ob utverzhdenii federalnogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta vysshego obrazovaniya – bakalavriat po napravleniyu podgotovki 09.03.03 Prikladnaya informatika : Prikaz ot 19 sentyabrya 2017 g. No. 922 [On approval of the federal state educational standard of higher education for bachelor studies in focus area 09.03.03 Applied Information Science: Order of September 19, 2017 No. 922]. – [Online] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_280602 (available: 25/04/2021). [In Russian].
8. Perminov, E. A. Metodicheskaya sistema obucheniya diskretnoy matematike studentov pedagogicheskikh napravleniy v aspekte integratsii obrazovaniya : monografiya [Methodological system of teaching discrete mathematics to students of pedagogical focus areas in the aspect of education integration : a monograph] / E. A. Perminov. – Ekaterinburg : publishing house of the Russian State Vocational Pedagogical University, 2013. – 286 p. [In Russian].
9. Perminov, E. A. O realizatsii diskretnoy linii v obuchenii distsipline "iskusstvenniy intellekt" studentov pedagogicheskikh napravleniy podgotovki [On carrying out the discrete line in teaching the artificial intelligence subject to students of pedagogical areas of training] / E. A. Perminov //

Matematicheskiy vestnik Vyatskogo gosudarstvennogo universiteta [Mathematical Bulletin of Vyatka State University]. – 2021. – No. 1 (20). – P. 22-27. [In Russian].

10. Talyzina, N. F. Puti razrabotki profilya spetsialista [Ways of developing the specialist profile] / N. F. Talyzina. N. G. Pechenyuk. L. B. Khikhlovskiy. – Saratov : publishing house of SSU, 1987. – 176 p. [In Russian].

11. Truntayeva, T. I. Obucheniye matematicheskoy loghike studentov vuzov gumanitarnykh napravleniy podgotovki [Teaching mathematical logic to higher educational institution students of humanitarian focus areas of training] / T. I. Truntayeva // Continuum. Matematika. Informatika. Obrazovaniye [Continuum. Mathematics. Informatics. Education]. – 2020. – No. 1 (17). – P. 44-50. [In Russian].

12. Filippov, S. D. Matematika – osnovnoy instrument sistemnogo analiza [Mathematics as the principal tool for systems analysis] / S. D. Filippov // Innovatsii v professionalnom i professionalno-pedagogicheskom obrazovanii: materialy 21-y Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii 25-26 maya 2016 g [Innovations in the professional and vocational pedagogical education: materials of the 21st International scientific and practical conference, May 25-26, 2016]. – Ekaterinburg: RSVPU, 2016. – P. 202-204. [In Russian].

Информация об авторе:

Филиппов Сергей Дмитриевич, кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры прикладной информатики, Екатеринбургская академия современного искусства (Екатеринбург, Россия).

Information about the author:

Sergei D. Filippov is a candidate of sciences in physics and mathematics, associate professor, associate professor at the department of applied information science, Ekaterinburg Academy of Contemporary Art (Ekaterinburg, Russia).

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ / THEORY AND PRACTICE OF ECONOMIC DEVELOPMENT

Использование средств 3D-моделирования в театре

Наталья Юрьевна Сероштанова, Александр Алексеевич Симаранов,
Александра Сергеевна Сидорова

Екатеринбургская академия современного искусства, Екатеринбургский
государственный академический театр оперы и балета

Аннотация. Статья посвящена изучению применения цифровых технологий и средств 3D-моделирования в театре. Цифровые технологии – это будущее высоких театральных технологий, с помощью которых спектакль создается на более совершенном оборудовании и с наименьшими материальными и человеческими затратами. Рассматриваются примеры использования цифровых технологий в театре: опыт Александринского театра и Российского государственного института сценических искусств, Большого театра. Описываются состав и возможности аппаратно-программного комплекса для визуализации в Большом театре, на основе постановки масштабных опер «Манон Леско» и «Осуждение Фауста». Представлены суть и назначение 3D-моделирования для театров, этапы создания трехмерной сцены: моделирование геометрии, текстурирование, настройка освещения и камер, визуализация. Рассматриваются программное обеспечение для создания виртуальной театральной сцены и декораций: Autodesk 3Ds Max, Blender

Ключевые слова: цифровые технологии, 3D-моделирование, театр, сцена, декорации, визуализация, 3D-сцена.

The use of 3D modeling means at the theater

Natalya Yu. Seroshtanova, Alexander A. Simaranov, Alexandra S. Sidorova

Ekaterinburg Academy of Contemporary Art, Ekaterinburg State Academic Opera
and Ballet Theater

Abstract. The paper examines the use of digital technologies and 3D modeling means at the theater. Digital technologies are the future of high theater technologies using which performances are created with more sophisticated equipment and cost-effectively in terms of materials and human resources. Examples of the use of digital technologies at the theater are discussed: the experience of the Alexandrinsky Theater, Russian State Institute of Performing Arts, and the Bolshoi Theater. Based on staging *Manon Lescaut* and *La Damnation de Faust* full-scale operas, composition and possibilities of the visualization hardware and software complex used by the Bolshoi Theater are described. The authors present the essence and purpose of 3D modeling for the theater, steps of creating a three-dimensional scene: modeling of geometry, texturing, lights and cameras setting up, visualization. Autodesk 3Ds Max and Blender software are covered as applied to creating virtual theater stage and pieces of scenery.

Keywords: digital technologies, 3D modeling, theater, stage, pieces of scenery, visualization, 3D scene.

Введение. На данный момент в различных регионах мира наблюдаются разнообразные социально-экономические, культурные, технологические изменения [15]. В России в течение нескольких лет проводится цифровизация всех сфер и рынков. Этот процесс подкрепляется реализацией нескольких национальных и федеральных проектов, касающихся цифровизации общества, что соответствует общим мировым тенденциям внедрения цифровых технологий во все сферы человеческой жизни [4]. Это национальный проект «Цифровая экономика» [5], федеральные проекты «Цифровая образовательная среда» [8] и «Цифровая культура» [9], входящие в национальные проекты «Образование» [10] и «Культура» [9] соответственно. Нацпроект «Культура» разработан в соответствии с указом Президента Российской Федерации от 7 мая

2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и скорректирован в соответствии с указом от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». Его реализация началась 1 января 2019 года. В структуру нацпроекта входят три федеральных проекта: «Культурная среда», «Творческие люди» и «Цифровая культура».

Реализация выше обозначенных проектов непосредственно касается учреждений культуры и искусства, таких как школы и центры искусств, музеи, выставочные центры, театры. В последние годы цифровые декорации в российском театре все чаще заменяют громоздкий реквизит, открывая безграничные возможности для экспериментов. Процесс подготовки и выпуска спектакля является важной составляющей всего театрального процесса. Современные спектакли, выпускаемые в музыкальных театрах, являются высокохудожественными произведениями со сложным декорационным и световым оформлением. Важно не только максимальное соответствие художественного воплощения постановки, но и оптимизация всего постановочного процесса – сокращение занятости человеческих ресурсов и сценического времени, поэтому использование средств 3D-моделирование в театре становится наиболее актуальным в настоящее время.

Теоретические основы исследования. В научной литературе широко рассматриваются аспекты применения цифровых технологий в театральной сфере, например, 2D- и 3D-графики, AR и VR-технологий, аудио и светового оборудования, и других. Так, стереограф, Селиверстов М. А. описывает опыт реализации театрального проекта «Алиса в стране чудес» – детского мюзикла, мультимедийного проекта, в котором, кроме игры актеров, используется 3D-графика и анимация, специальное проекционное оборудование INFITEC и стереография, на экране создаются разнообразные сцены из жизни героев мюзикла, их окружение, их мир [12]. Важно, что в Селиверстов М. А., один из первых в своем докладе, озвучил особенности использования проекционного

оборудования и оптики, создания контента к спектаклю с помощью 3D-моделирования, меппинга. Для изучения актуальности используемого вопроса, анализировался опыт ведущих театров России. Авторы мультимедийной информационной системы «Мультимедиа-реконструкция театрального события. Премьера спектакля «Чайка» на Александринской сцене 17 октября 1896» [3] создают аутентичную виртуальную реконструкцию постановки, рассматривают актуальность подобных продуктов. В методических рекомендациях Журовой Г. А., Семакина А. П. по визуализации спектаклей рассматриваются особенности программного-аппаратного комплекса по визуализации в Большом театре, его использование в постановке масштабных опер [1]. Заяц Т. М., рассматривает в своих публикациях особенности проектирования декораций в театре, разновидности и функции используемых программных средств [2].

Следует отметить, что круг вопросов, связанный с применением 3D-моделирования в театральной сфере, является достаточно новым для современного искусствоведения и пока не нашел массового отражения в публикациях.

Методология и методы. Целью данной статьи является выявление основных аспектов использования цифровых технологий и средств 3D-моделирования в театральной постановке. Задачами исследования являются анализ примеров использования цифровых технологий в театре, описание возможностей и состава аппаратно-программного комплекса для визуализации, представить суть и назначение 3D-моделирования для театров, этапов создания трехмерной сцены, рассмотреть программное обеспечение для создания виртуальной театральной сцены и декораций. Для достижения обозначенных выше цели и задач исследования использовались следующие методы: анализ научной литературы по теме, поиск и изучение примеров по использованию аудиовизуальных технологий и 3D-моделирования в театральных постановках,

анализ аппаратно-программных комплексов театров, применяемых для визуализации.

Результаты и дискуссия. Рассмотрим примеры использования цифровых технологий, в том числе и трехмерной графики, в театральной сфере: видеоконтента, меппинг-проекций на сцену во время спектакля, 3D-реконструкций театральной постановки, 3D-модели отдельных объектов для будущего создания реальных декораций для спектакля.

Так, университет ИТМО и лаборатория компьютерной графики и виртуальной реальности Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения совместно с Александринским театром и Российским государственным институтом сценических искусств создали мультимедийную 3D-реконструкцию театральной постановки «Чайка» Александринского театра 1896 года. Чтобы создать аутентичную виртуальную реконструкцию, использованы черновые зарисовки сцены и зрительного зала, техническая документация сценического оборудования в разные периоды времени, а том числе документация реконструкции театра в 2006 году (см. рисунок 1).

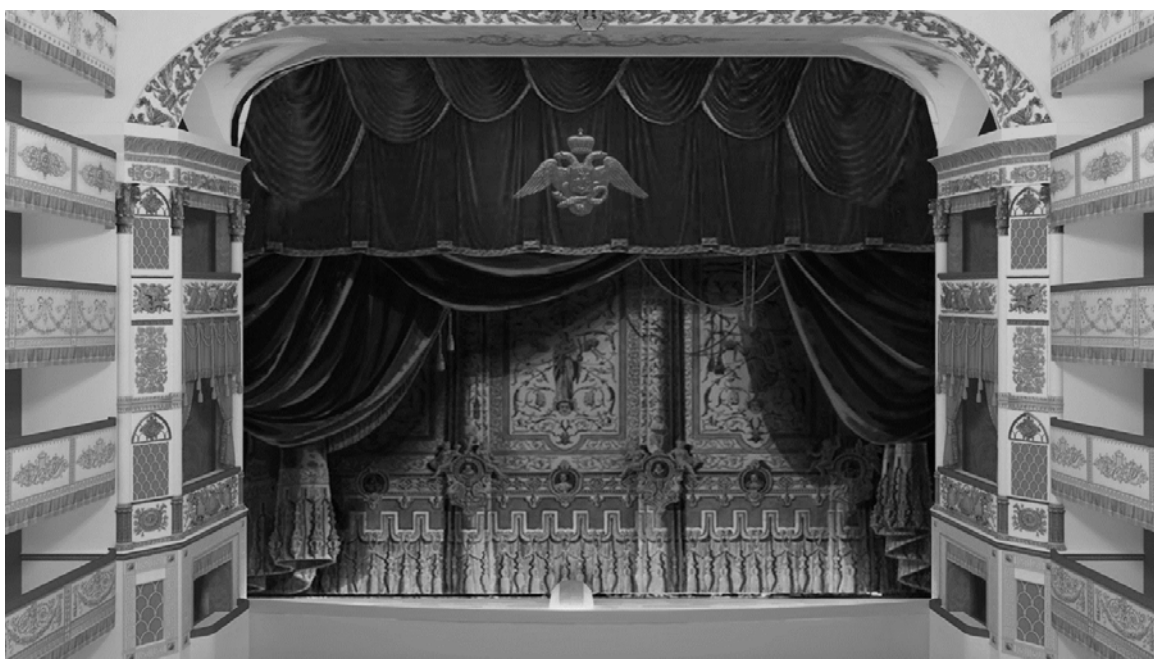


Рисунок 1. 3D-реконструкция театральной постановки «Чайка» [11]. Источники: разработали Николай Борисов, Александр Никитин, Александр Чепуров, Артем Смолин, Василий Трушин, авторы реконструкции

Мультимедиа-реконструкция театрального события, воссоздает уникальный образ исторического спектакля на основе сохранившихся материалов, путем синтеза имеющейся информации в визуальную форму. Основной задачей виртуальной реконструкции различных театральных событий, в частности, исторических спектаклей, является сохранение театрального наследия, как неотъемлемая часть международного наследия в области культуры и искусства. Благодаря развитию современных технологий можно воссоздать облик театрального события, переведя материальные носители информации в цифровой формат, а затем, синтезировать их. Главной задачей, которая была поставлена в ходе реализации данного проекта – поиск оптимального способа организации существующих источников для визуализации действия спектакля в его непрерывности при помощи информационных и мультимедиа технологий [3].

В ходе анализа различных архивных материалов, было принято решение представить виртуальную реконструкцию спектакля «Чайка» на Александринской сцене в формате мизансцен спектакля – как секвенцию последовательных изображений, демонстрирующих расположение актеров на сцене, а также визуализировать диалоги, произносимые актерами. Опыт работы над данным проектом продемонстрировал возможность создания мультимедийной библиотеки по истории спектакля, позволяющей наглядно представить и проанализировать пространственную композицию спектакля, его мизансценическую партитуру и целостный образ.

Далее рассмотрим проект по визуализации в Большом театре, он был запущен несколько лет назад. За это время сотрудниками театра накоплен большой опыт в работе над крупными проектами, такими как оперы «Манон Леско» и «Осуждение Фауста». Так, при создании оперы «Осуждение Фауста» применяется видеопроекция на фоне (см. рисунок 2) и на переднем плане, 3D-меппинг. Объем материального оформления в спектакле очень велик и сам видеоконтент имеет большую протяженность. По конструкторским чертежам

специалистами отдела визуализации были выполнены точные 3D-модели декораций. Текстуры для них были взяты из макета спектакля, поэтому внешний вид декораций на сцене получился точно таким, как и было задумано художником. Расставив эти декорации внутри 3D-модели сцены, получена физически точная модель спектакля [1, с. 14]. Далее с помощью специального аппаратно-программного комплекса, специалисты театра смогли расставить проекторы в пространстве зала и точно просчитать движения всех декораций еще до начала их производства, протестировать видеоконтент.

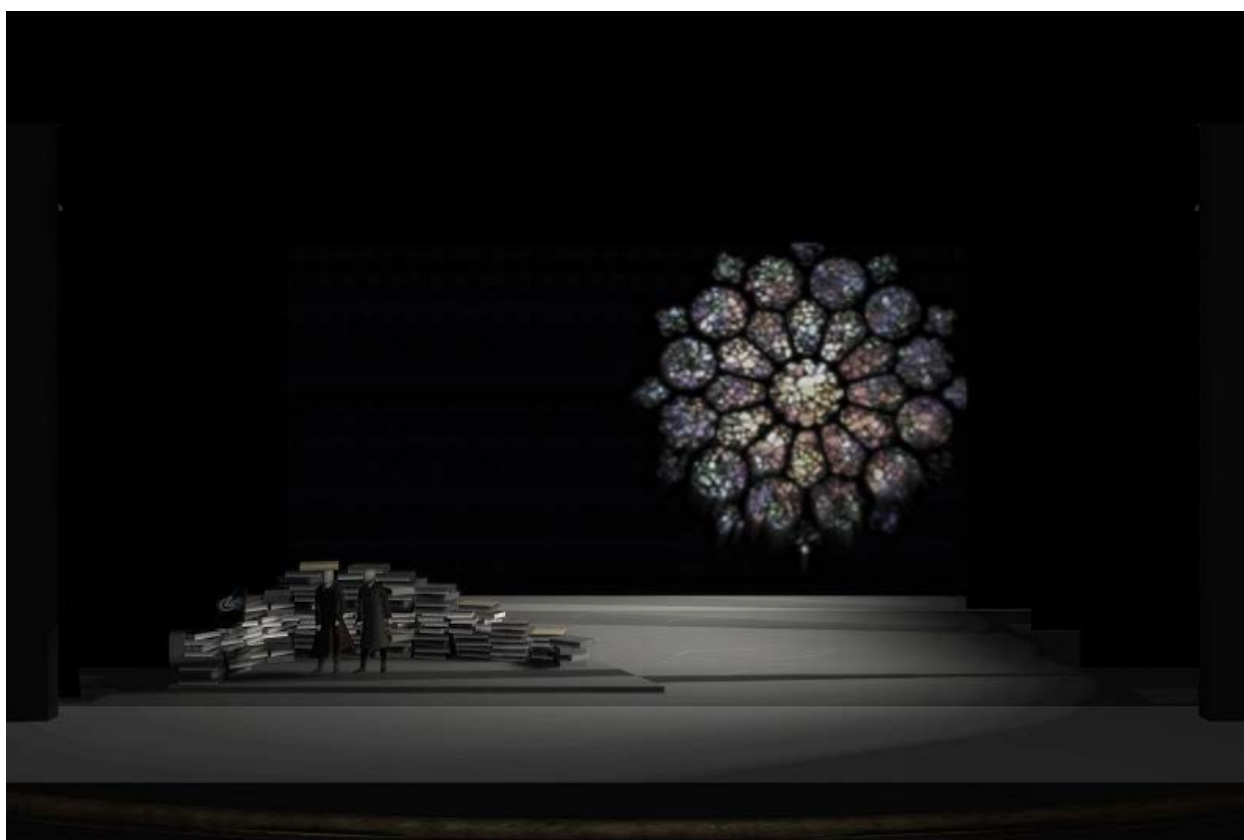


Рисунок 2. Сложная видеопроекция в спектакле «Осуждение Фауста». Источник: разработали Журова Г. А., Семакин А. П. [1, с. 14]

Для спектакля «Манон Леско» в качестве декорации создавалась огромная кукла, имитирующая фарфоровую. Для этого на основе настоящей фарфоровой куклы, создана 3D-модель (см. рисунок 3). При тестировании выяснилось, что ноги куклы слишком велики и выпирают за пределы авансцены, тело куклы пропорционально уменьшили. Модель куклы была

одета в точном соответствии с макетом, включая брошки, вуаль и другое, точно повторяла движения реальной [1, с. 15].

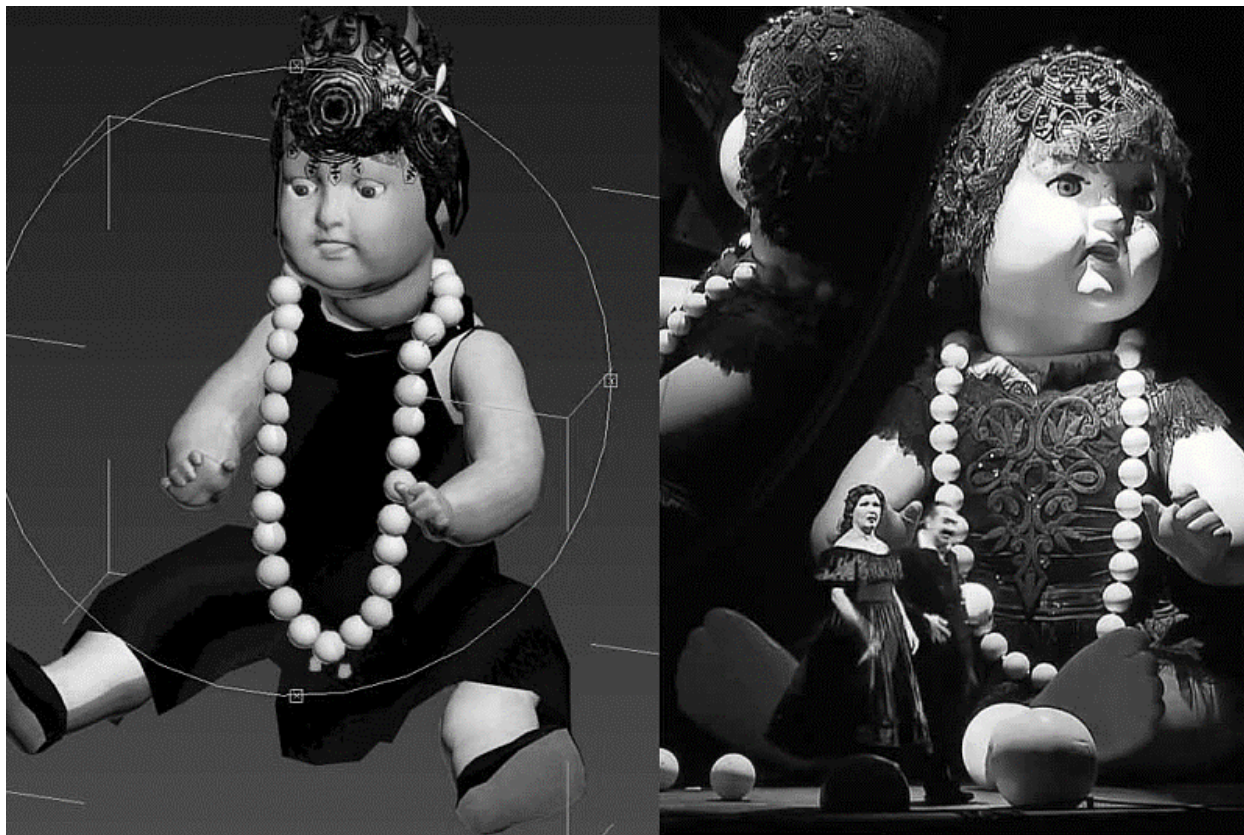


Рисунок 3. 3D-модель и реальная кукла-декорация на сцене. Источник: разработали Журова Г. А., Семакин А. П. [1, с. 15]

На основе анализа аппаратно-программного комплекса для визуализации в Большом театре, можно выявить основные направления его для площадки любых масштабов [1, с. 6]:

1. Предварительный просмотр результата будущей постановки в 3D-пространстве сцены на предмет совместной работы света, механики сцены, видео.
2. Наглядный результат для обсуждения творческих замыслов художника.
3. Визуальный способ обнаружения и устранения технологических ошибок на ранней стадии.
4. Преимущество во времени, так как партитуры проведения спектакля можно записать в пульт управления задолго до начала репетиций.

5. Предпрограммирование – репетиция переходов между картинами по музыке.

6. Маркетинговый инструмент демонстрации технологических возможностей театра.

7. Тренажер для подготовки персонала (операторы пультов по свету, видео и механики сцены могут повышать квалификацию без риска и со значительной экономией энергоресурсов).

8. Инструмент для облегчения переноса технологии спектакля на другую сцену или подготовки гастрольного тура.

9. Графическое решение задач по оптимальному расположению видеопроекторов, светового и звукового оборудования.

10. Выбор оптимального расположения для ТВ камер, ракурса съемки.

11. Решение задач по направленности света.

Одним из вариантов состава аппаратно-программного комплекса для системы визуализации спектаклей является: приложение для работы с 3D-объектами в реальном времени и высокопроизводительный сервер, настроенный для максимального реагирования приложения. Комплекс представляет собой инструмент для отработки перемещения декораций и элементов механизации, световых приборов и других элементов, задействованных в процессе постановки в реальном времени. Он использует 3D-модели оборудования сцены и декораций и учитывает геометрические параметры сцены и декораций, постановочное освещение, положения механики сцены, видеопроекцию. Важной особенностью комплекса является интеграция с комплексом постановочного освещения, видеооборудования, механикой сцены. Это означает, что световую партитуру спектакля можно записать непосредственно в виртуальном пространстве и использовать на реальной сцене. Более простым примером состава подобного комплекса, является использование программы для видеорежиссуры и мощного проектора с дополнительным оборудованием для обработки видеоконтента. И в том и в

другом случае, необходимо предварительное создание 3D-моделей сцены, декораций, актеров и других, их анимация, создание видеоконтента.

3D-моделирование – это процесс создания трехмерной модели объекта, задача которого, разработать визуальный объемный образ желаемого объекта [7]. Для создания трехмерной графики необходимо знать расположение объекта, определяемое системой координат. Основной является декартова система, в которой оси обозначаются как X, Y, Z, причем Z ось перпендикулярна плоскости XY [13]. Для создания объектов в 3D наиболее распространенный способ – построение фигур из сетки полигонов (polygon). Полигон характеризуется вершинами (vertices), ребрами (edges), гранями (faces). Полигональная сетка состоит из множества полигонов, отображение которых может быть полным и неполным.

Полигональные сетки строятся из треугольников или прямоугольников. Поверхность сетки определяется с помощью атрибутов: простых (сплошной цвет) и сложных (цвет с эффектом блеска). Поверхность также может быть представлена с помощью одного или более растрового изображения, текстурных карт.

Пространства с объектом и источниками освещения носят названия сцены освещения. Преобразование объектов осуществляют без отдельной прорисовки, что позволяет изменять размеры объектов, их поворот и движение без фактического изменения значений в его вершинах. Каждая сцена для рисования обладает точкой просмотра, которая визуализируется с помощью камер. Шейдер – это программа, выполняемая на графическом процессоре в процессе обработки кадра, используется для определения конечных параметров объекта или изображения. Она может включать в себя описание поглощения или рассеяния света, наложение текстуры, смещения поверхности и другое.

После создания необходимых чертежей, модели сцены или декораций декорациями переносятся в 3D-пространство. Процесс создания 3D-сцены состоит из пяти этапов [7]:

1. Моделирование геометрии – это создание объектов из готовых геометрических фигур и модификаторов.

2. Текстурирование – это изменение текстуры модели с помощью редактора материалов, что позволяет установить реальный цвет для объекта. Варианты освещения: основное, определяет покрытие всего объекта; обтекающее, определяет влияние фонового освещения; зеркальное, определяет наиболее яркие блестящие участки поверхности объекта.

В процессе создания материалов используются карты текстур, растровые изображения реальных объектов, и процедурные карты, изображения, которые генерируются программным путем. В процессе создания объектов могут накладываться несколько карт одновременно, что создает интересные эффекты текстурирования деталей сцены.

3. Освещение – это добавление источников света. Благодаря освещению можно сформировать тени объектов, изменить свойства отображения материалов и общее настроение сцены.

4. Анимация – это процесс создания движения деталей, путем просмотра быстро сменяющихся кадров, что позволит наглядно продемонстрировать изменения свойств объектов. Например, положение объекта на сцене, его цвет и текстуру, освещение. Для создания иллюзии движения зачастую прибегают к математическому его описанию.

5. Визуализация необходима для формирования окончательного изображения, то есть его рендера. Важно перед завершением процесса проверить размер изображения и его качество.

Для создания 3D-макетов сцены и декораций используются программы для трехмерного моделирования, например, Autodesk 3Ds Max, Blender [6]. 3Ds Max – один из старейших редакторов трехмерной графики, входящих в список проприетарного программного обеспечения компьютерной графики. В индустрии интерьеров и архитектуры является одной из самых удачных программ по 3D-моделированию, редактор содержит удобные системы

визуализации, дополнения для интерьеров и другие инструменты. Существует альтернатива 3Ds Max – Blender, редактор трехмерной графики с открытым исходным кодом на Python. Программа позволяет создавать 3D-модели, визуализации, анимации, скульптинг и моушн-эффекты. Важно, что для полноценной визуализации постановки используется дополнительное программное обеспечение, такое как пакет программ Adobe Creative Cloud (Photoshop, Adobe After Effects, Adobe Premiere), векторные редакторы (Illustrator, Corel Draw), программы для проектирования декораций и создания виртуальных сценических пространств Solid Works, Virtus WT Pro или Form-Z [2].

Заключение. Итак, в результате исследования рассмотрены примеры ведущих театров России по использованию цифровых технологий и 3D-моделирования, описан алгоритм мультимедиа-реконструкция театрального события и особенности визуализации театральной постановки, описаны возможности и состав аппаратно-программного комплекса для визуализации театральных постановок, представлены суть и назначение 3D-моделирования для театров, этапы создания трехмерной сцены, рассмотрено программное обеспечение для создания виртуальной театральной сцены и декораций.

Важно, что основные 3D-макеты сцены и декорации в театре позволяют: получить базовый макет сцены театра, со всеми параметрами и характеристиками, подобрать подходящие текстуры и стилистики декору, выбрать подходящее расположение декораций в пространстве, их размер и вид, выбирать наиболее удобный путь передвижения кулис и декораций по сцене театра, проверить идеи и сомнения декораторов и художников. Использование цифровых технологий в спектаклях полезно в любом театре, особенно для визуализации, но эффективно при создании технически сложного спектакля с большим количеством декораций, спецэффектов и видеопроекции [14]. Таким образом, цифровые технологии – это будущее высоких театральных

технологий, с помощью которых спектакль создается на более совершенном оборудовании и с наименьшими материальными и человеческими затратами.

Список использованных источников / References in Russian

1. Журова, Г. А. Визуализация спектаклей: теория и практика: методические рекомендации / Г. А. Журова, А. П. Семакин. – URL: <http://school-raikin.com/abitur/Vizualizacia.pdf> (дата обращения: 05.11.2021). – Текст : электронный.
2. Заяц, Т. М. Инновационные технологии в проектировании декораций: XX век / Т. М. Заяц // Художественное образование и наука. – 2016. – № 4. – С. 56-59.
3. Мультимедийная информационная система «Мультимедиа-реконструкция театрального события. Премьера спектакля «Чайка» на Александринской сцене 17 октября 1896». – URL: <http://seagull.ifmo.ru/project> (дата обращения: 05.11.2021). – Текст : электронный.
4. О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы: Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203. – URL: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201705100002.pdf> (дата обращения: 25.10.2021). – Текст : электронный.
5. Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации»: распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 № 1632-р. – Текст : электронный // СПС «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221756/ (дата обращения: 05.11.2021).
6. Обзор 10+ лучших программ для 3D-моделирования: 3ds Max, Blender и другие. – URL: <https://3dclub.com/blog/top-programm-dlya-3d-modelirovaniya> (дата обращения: 05.11.2021). – Текст : электронный.
7. Основы трехмерного моделирования. – URL: https://elib.belstu.by/bitstream/123456789/24615/2/lekci_3D.pdf (дата обращения: 05.11.2021). – Текст : электронный.
8. Паспорт федерального проекта «Цифровая образовательная среда». – URL: http://xn--80adpcbcoiugo1cyai5a5i.xn--p1ai/storage/regulatory-materials/pasport_federalnyi_proekt_tsyfrovaia_obrazovatelnaia_sreda.pdf (дата обращения: 29.10.2021). – Текст : электронный.
9. Паспорт национального проекта «Культура» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16. – Текст : электронный // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319207/ (дата обращения: 20.11.2021).
10. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16). – Текст : электронный // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319308/ (дата обращения: 20.11.2021).
11. Рисунок «3D реконструкция театральной постановки «Чайка». – URL: http://seagull.ifmo.ru/sites/default/files/styles/img_gallery_fade/public/position_01.jpg?itok=0XAoOD6i (дата обращения: 05.11.2021). – Текст : электронный.
12. Селиверстов, М. А. Создание 3D-стереодекораций к первому российскому детскому мюзиклу «Алиса в стране чудес» / М. А. Селиверстов // Мир техники кино. – 2016. – Т. 10, № 2. – С. 21-25.
13. Трехмерная графика: что это такое, где применяется и кому необходима. – URL: <https://3dclub.com/blog/trekhmernaya-grafika-chto-eh-to-takoe#rec284747867> (дата обращения: 03.11.2021). – Текст : электронный.
14. 3D-визуализация спектакля – технологии театра будущего. – URL: <https://www.mainstage.online/articles/detail/72-3d-vizualizatsiya-spektaklya-tekhnologii-teatra-budushchego/> (дата обращения: 02.11.2020). – Текст : электронный.

15. Strielkowski, W. Social, economic, and academic leadership for sustainable development of business and education in the future: an introduction / W. Strielkowski, O. P. Chigisheva // Leadership for the Future Sustainable Development of Business and Education. 2017 Prague Institute for Qualification Enhancement (PRIZK) and International Research Centre (IRC) "Scientific Cooperation" International Conference. Ser. "Springer Proceedings in Business and Economics" Prague Institute for Qualification Enhancement. - Heidelberg: Springer-Verlag GmbH, 2018. - P. 3-8.

Список использованных источников на английском языке / References in English

1. Zhurova, G. A. Vizualizatsiya spektakley: teoriya i praktika: metodicheskiye rekomendatsii [Visualization of performances: theory and practice: guidelines] / G. A. Zhurova, A. P. Semakin. – [Online] URL: <http://school-raikin.com/abitur/Vizualizacia.pdf> (available: 05/11/2021). [In Russian].
2. Zayats, T. M. Innovatsionniye tekhnologhii v proektirovanii dekoratsiy: XX vek [Innovation technologies in scenery design: the 20th century] / T. M. Zayats // Khudozhestvennoye obrazovaniye i nauka [Arts Education and Science]. – 2016. – No. 4. – P. 56-59. [In Russian].
3. Multimediynaya informatsionnaya sistema "Multimedia-rekonstruktsiya teatralnogo sobytiya. Premyera spektaklya "Chayka" na Aleksandrinskoy stsene 17 oktyabrya 1896" [Multimedia information system "Multimedia reconstruction of a theatrical event. First night of the Seagull play on the Alexandrinsky Stage on October 17, 1896]. – [Online] URL: <http://seagull.ifmo.ru/project> (available: 05/11/2021). [In Russian].
4. O strateghii razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiyskoy Federatsii na 2017–2030 gody : Ukaz Prezidenta RF ot 9 maya 2017 g. No. 203 [On the strategy for the development of information society in the Russian Federation for 2017-2030: Decree of the President of the Russian Federation of May 9, 2017 No. 203]. – [Online] URL: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201705100002.pdf> (available: 25/10/2021). [In Russian]
5. Ob utverzhdenii programmy "Tsifrovaya ekonomika Rossiyskoy Federatsii": rasporyazheniye Pravitelstva Rossiyskoy Federatsii ot 28.07.2017 No. 1632-r [On approval of the program "Digital Economy of the Russian Federation": Resolution of the Government of the Russian Federation of July 28, 2017 No. 1632-r]. – Tekst: elektronniy // SPS "KonsultantPlyus" [ConsultantPlus RLS]. – [Online] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221756/ (available: 05/11/2021). [In Russian].
6. Obzor 10+ luchshikh programm dlya 3D-modelirovaniya: 3ds Max. Blender i drughiye [Review of 10+ best 3D modeling software: 3ds Max, Blender, and more]. – [Online] URL: <https://3dclub.com/blog/top-programm-dlya-3d-modelirovaniya> (available: 05/11/2021). [In Russian].
7. Osnovy trekhmernogo modelirovaniya [Fundamentals of three-dimensional modeling]. – [Online] URL: https://elib.belstu.by/bitstream/123456789/24615/2/lekcii_3D.pdf (available: 05/11/2021). [In Russian].
8. Pasport federalnogo proekta "Tsifrovaya obrazovatel'naya sreda" [Passport of the federal project "Digital Educational Environment"]. – [Online] URL: http://xn--80adpcbcoiugo1cyai5a5i.xn--p1ai/storage/regulatory-materials/pasport_federalnyi_proekt_tsyfrovaia_obrazovatelnaia_sreda.pdf (available: 29/10/2021). [In Russian].
9. Pasport natsionalnogo proekta "Kultura" (utv. prezidiumom Soveta pri Prezidente RF po strategicheskomu razvitiyu i natsionalnym proektam. protokol ot 24/12/2018 No. 16 [Passport of the national project "Culture" (approved by the Presidium of the RF Presidential Council for Strategic Development and National Projects, protocol of December 24, 2018 No. 16)]. – Tekst: elektronniy // SPS KonsultantPlyus [ConsultantPlus RLS]. – [Online] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319207/ (available: 20/11/2021). [In Russian].

10. Pasport natsionalnogo proekta "Obrazovaniye" (utv. prezidiumom Soveta pri Prezidente RF po strategicheskemu razvitiyu i natsionalnym proektam. protokol ot 24/12/2018 No. 16) [Passport of the national project "Education" (approved by the Presidium of the RF Presidential Council for Strategic Development and National Projects, protocol of December 24, 2018 No. 16)]. – Tekst : elektronniy // SPS KonsultantPlyus [ConsultantPlus RLS]. – [Online] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319308/ (available: 20/11/2021). [In Russian].
11. Risunok "3D rekonstruktsiya teatralnoy postanovki "Chayka" [Drawing "3D reconstruction of the Seagull theatrical performance]. – [Online] URL: http://seagull.ifmo.ru/sites/default/files/styles/img_gallery_fade/public/position_01.jpg?itok=0XAoOD6i (available: 05/11/2021). [In Russian].
12. Seliverstov, M. A. Sozdaniye 3D-stereodekoratsiy k pervomu rossiyskomu detskomu myuziklu "Alisa v strane chudes" [Creation of 3D stereo scenery for the first Russian children's musical "Alice in Wonderland"] / M. A. Seliverstov // Mir tekhniki kino [World of Cinema Technology]. – 2016. – Vol. 10. - No. 2. – P. 21-25. [In Russian].
13. Trekhmernaya grafika: chto eto takoye, gde primenyayetsya i komu neobkhodima [Three-dimensional graphics: what it is, where it is used, and who needs it]. – [Online] URL: <https://3dclub.com/blog/trekhmernaya-grafika-chto-eh-to-takoe#rec284747867> (available: 03/11/2021). [In Russian].
14. 3D-vizualizatsiya spektaklya – tekhnologhii teatra budushchego [3D performance visualization – theater of the future]. – [Online] URL: <https://www.mainstage.online/articles/detail/72-3d-vizualizatsiya-spektaklya-tekhnologii-teatra-budushchego/> (available: 02/11/2020). [In Russian].
15. Strielkowski, W. Social, economic, and academic leadership for sustainable development of business and education in the future: an introduction / W. Strielkowski, O. P. Chigisheva // Leadership for the Future Sustainable Development of Business and Education. 2017 Prague Institute for Qualification Enhancement (PRIZK) and International Research Centre (IRC) "Scientific Cooperation" International Conference. Ser. "Springer Proceedings in Business and Economics" Prague Institute for Qualification Enhancement. - Heidelberg: Springer-Verlag GmbH, 2018. - P. 3-8.

Информация об авторах:

Сероштанова Наталья Юрьевна, старший преподаватель кафедры прикладной информатики, Екатеринбургская академия современного искусства (Екатеринбург, Россия).

Симаранов Александр Алексеевич, заведующий цехом постановочного освещения, Екатеринбургский государственный академический театр оперы и балета (Екатеринбург, Россия).

Сидорова Александра Сергеевна, студентка кафедры прикладной информатики, профиля «Цифровое искусство», Екатеринбургская академия современного искусства (Екатеринбург, Россия).

Information about the authors:

Natalya Yu. Seroshtanova is a senior lecturer of the department of applied information science at Ekaterinburg Academy of Contemporary Art (Ekaterinburg, Russia).

Alexander A. Simaranov is the head of the production lighting department at the Federal state budget-funded institution of culture "Ekaterinburg State Academic Opera and Ballet Theater" (Ekaterinburg, Russia).

Alexandra S. Sidorova is a student of the department of applied information science, profile "Digital Art", at Ekaterinburg Academy of Contemporary Art (Ekaterinburg, Russia).

Развитие пищевой и перерабатывающей промышленности в малых городах российских регионов

Сергей Гаврилович Тяглов, Александр Николаевич Жуков

Ростовский государственный экономический университет

Аннотация. Статья посвящена проблеме развития пищевой и перерабатывающей промышленности в малых городах юга России. В ней отражена авторская позиция учета окружения этих городов успешными сельскими поселениями с развитой базой для консервного производства. При этом предложен сценарий создания в городе Семикаракорске Ростовской области предприятий по консервированию плодоовощной продукции. Целью статьи является формирование сценария создания консервных заводов на территории малых городов РФ. В статье использовались методы анализа результатов исследований производственного потенциала малых городов и отчетные материалы, характеризующие их экономическое состояние в последние годы. Сформулированы практические рекомендации для тиражирования опыта города Семикаракорска Ростовской области в малых городах, обладающих потенциалом для развития пищевой и перерабатывающей промышленности.

Ключевые слова: пищевая и перерабатывающая промышленность, консервный завод, малые города.

The development of food and processing industry in small towns of Russian regions

Sergei G. Tyaglov, Alexander N. Zhukov

Rostov State University of Economics

Abstract. The paper deals with the problem of food and processing industry development in small towns of the South of Russia. It presents the author's standpoint

on having to take into account the fact that such towns can be surrounded by successful rural settlements disposing of advanced facilities for canning. With regard to this, the scenario of launching enterprises canning fruit and vegetable products in the town of Semikarakorsk, Rostov Region, is suggested. The objective of the paper is to form the scenario of creating canning factories within small towns of the RF. The methods used in the paper included analyzing results of studies of the production potential of small towns and report materials characterizing their economic condition in recent years. Practical recommendations for extending the experience of the Semikarakorsk town of Rostov Region to other small towns which possess the potential for developing food and processing industry have been worded.

Keywords: food and processing industry, canning factory, small towns.

Введение. Социально-экономическое развитие РФ и ее регионов определяется пространственным расположением субъектов Федерации, их традиционными направлениями хозяйственной деятельности, существующим и перспективным экономическим потенциалом, зависящим от многих параметров и состояния экономики в конкретных территориальных образованиях. В настоящее время, все муниципальные образования страны можно условно разделить на крупные и крупнейшие мегаполисы, в которых сосредоточены огромные ресурсы и резервы развития, позволяющие говорить о переносе в них главенствующей роли обеспечения устойчивого развития экономики и общества. Второй важной группой, представляющей резерв развития, являются малые и средние города, как правило, расположенные в районах с преобладающим сельским населением и агропромышленной специализацией. Третью группу составляют сельские территориальные поселения, обеспечивающие продовольственную безопасность страны и экспорт экологически чистой продукции. Во времена Советского Союза в условиях плановой экономики во многих малых городах, расположенных в аграрных регионах, большую роль в развитии их экономик играли предприятия отрасли

пищевой и перерабатывающей промышленности. В период перехода к рыночным отношениям многие предприятия этой отрасли разорились или были закрыты. При этом, в городах, находящихся в окружении сельских территорий, в которых наблюдаются высокие урожаи в овощеводческих хозяйствах становится целесообразным возрождение предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности и запуск на современной технологической основе консервных производств.

Теоретические основы исследования. Теоретическим базисом развития экономики малых городов в РФ занимались специалисты многих научных направлений. Среди авторов публикаций представители экономических, экономико-географических и социологических научных школ. Научным исследованием вопросов устойчивого развития городов и регионов представлено в работах Анимца Е. Г. [2]. Основные идеи развития малых городов в РФ содержатся в публикациях Абловой Н. О., Ардальяновой А. Ю., Бизюкова П. В., Браславского Р. Г., Землянского Д. Ю., Ламанова С. В. [1; 3-7].

Проведенный анализ научных источников показал отсутствие комплексных методик, учитывающих особенности и традиции в экономическом развитии малых городов РФ. Поэтому, актуально изучение возникающих ситуаций в этих населенных пунктах в современных условиях трудоизбыточности, недостаточного уровня знаний у работающих и потенциальных работников пищевой и перерабатывающей промышленности с целью выработки сценария создания предприятий и налаживания производственных связей с близлежащими сельскими районами региона.

Методология и методы исследования. Целью статьи является формирование сценария создания консервных заводов на территории города Семикаракорска Ростовской области. В связи с этим решались следующие задачи: обоснование причин развития пищевой и перерабатывающей промышленности; формирование сценария развития в малых городах; контурное представление инвестиционного проекта консервного завода в

городе Семикаракорске. Материал статьи опирается на использование аналитических методов исследования – анализ, обобщение, индукция и дедукция, системный подход, которые послужили в дальнейшем основанием для выработки подходов и разработки предложений по созданию консервного завода в городе Семикаракорске Ростовской области.

Информационно-эмпирическую основу материалов, использованных для обоснования выводов авторов, составили официальные материалы Федеральной службы государственной статистики РФ и ее региональных подразделений по Ростовской области, научные статьи ученых, представляющих отечественную и зарубежную науку по проблемам развития отрасли пищевой и перерабатывающей промышленности, материалы официальных порталов органов исполнительной власти РФ и Ростовской области. В исследовании использовались программные документы малого города Семикаракорска Ростовской области, затрагивающие проблемы развития производственного сектора экономики и отчеты Администрации города за последние годы. Нормативно-правовая база содержит федеральные законы РФ, Постановления Правительства РФ и Ростовской области, законодательные и нормативные акты, затрагивающие вопросы устойчивого развития городского хозяйства, и, в частности, малых городов региона.

Проанализирован фактический материал по действующим проектам формирования новых и модернизации существующих промышленных предприятий в малых и средних городах РФ.

Результаты и дискуссия. В результате проведенных исследований мы придерживаемся следующей точки зрения. Малые города представляют промежуточное звено между крупными и крупнейшими городами и муниципальными сельскими территориями, усиливая свое многостороннее взаимодействие в нарождающихся социально-пространственных системах интегрирующихся населенных мест, во многом сохраняют свою ориентацию на аграрно-промышленный профиль и возможности открытия новых производств

в пищевой и перерабатывающей промышленности [8-11]. При этом, развитие пищевой и перерабатывающей промышленности в малых городах юга России связано с потенциальными возможностями провести в кратчайшие сроки реконструкцию действующих предприятий и открытие новых, оснащенных современным оборудованием на выделенных для этого площадях и использующих технологические новшества. Перспективность этого направления определяется развитием торговли продуктами консервной продукции.

Открытие и развитие консервного завода позволит значительно снизить существующую безработицу в городе, имеющую отрицательную тенденцию в их экономике и уменьшить «отток» рабочей силы в средние, крупные и крупнейшие города российских регионов. Учитывая, что в Семикаракорском районе производится активная государственная поддержка производителей сельскохозяйственной продукции через предоставления субсидий на компенсацию части стоимости и поддержку, а также различных грантов (грант на развитие материально-технической базы сельскохозяйственных потребительских кооперативов, грант «АГРОПРОГРЕСС», грант «Агростартап», грант на развитие семейных ферм) – это также поможет развитию консервного производства.

Как известно, в советские годы Семикаракорский консервный завод выпускал продукцию широкой линейки: кабачковая и баклажановая икра, томатная паста, консервированные огурцы и томаты, плодоовощные джемы и компоты. Такой перечень продукции требовал разностороннего оборудования для его производства: от конвейеров горячей обработки и стерилизации консервов – до температурных установок варки томатной пасты. При этом планирование выпуск и складирования позволяли избегать затоваривания. Поэтому, опыт прошлых лет необходимо использовать при планировании вновь организуемого производства.

Подводя итог вышеизложенному, можно предложить следующий сценарий развития в малых городах российских регионов пищевой и перерабатывающей промышленности:

- проведение общей инвентаризации в регионе предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности с углубленным финансовым анализом их деятельности, возможностями развития материально-технической базы и действующего оборудования, выявить сильные и слабые стороны производства, изучить конъюнктуру рынка, наличие сырьевой базы и средств ее доставки на предприятия отрасли;

- изучить возможности открытия новых и реконструкции действующих предприятий, выявить потенциальных инвесторов и составить проектно-сметную документацию согласно инвестиционного плана и технико-экономического обоснования действий по развитию пищевой и перерабатывающей промышленности;

- исследовать продовольственный рынок продукции пищевой и перерабатывающей продукции в регионе;

- определить ассортимент конкурентоспособной продукции и способы ее производства, что повлечет за собой оптимизацию комплекса оборудования для ее производства и возможности расширения производства на ближайшую перспективу;

- составить план реализации систем модернизации существующих и создания новых предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности.

Следует также обратить внимание на экологический аспект развития пищевой и перерабатывающей промышленности, учитывая ее роль в потреблении конечных продуктов населением российских регионов и, в случае экспорта, зарубежными потребителями.

Современная экологизация производства рассматривается под углом инновационных преобразований, опирающихся на применение наилучших доступных технологий (НДТ). Роль этих технологий отражена в Национальном

проекте «Экология» – этому элементу экологического развития посвящен специальный раздел – Федеральный проект «Наилучшие доступные технологии». В нем отражены требования перехода на НДТ во всех сферах производственной и непроизводственной деятельности к 2024 году. Это обстоятельство диктует необходимость проведения серьезных реформ в направлении экологизации производства и потребления в пищевой и перерабатывающей промышленности. В этом случае в перспективе развития пищевой и перерабатывающей промышленности можно говорить о представлении кластерных инициатив по созданию на территориях малых городов территориально-промышленных кластеров этого направления.

В настоящее время, процесс кластеризации охватывает многие отрасли промышленного сектора. При этом, целый ряд образованных кластерных структур уже дал весомый синергетический эффект за счет объединения усилий смежных отраслей производственной сферы.

Нами предложен инвестиционный проект нового консервного завода и проведен расчет экономических показателей производственной деятельности организации. В таблице 1 представлены результаты расчета затрат энергии и воды на производственные цели, а в таблице 2 расчет стоимости сырья на единицу продукции согласно примерного ассортимента продукции.

Таблица 1

Затраты энергии и воды на производственные цели

Наименование затрат	Норма расхода	Тариф, руб.	Сумма, руб.
Электроэнергия, кВт/час	130	3,18	413,4
Вода, м ³ /ч	0,5	45,8	22,9
Всего			436,3

Источник: составлено авторами.

Таблица 2

Стоимости сырья на единицу продукции

Наименование материала	Нормы расход, килограмм	Цена за 1кг в руб.	Сумма, руб.
Томаты	480	100	48000

Наименование материала	Нормы расход, килограмм	Цена за 1кг в руб.	Сумма, руб.
Лук репчатый	600	10	6000
Соль	80	6,5	520
Кабачки	1000	60	60000
Морковь	420	15	6300
Масло подсолнечное	46	85	3910
Транспортно-заготовительные расходы 5-10%			
Всего			74838

Источник: составлено авторами

Перед составлением «Сметы общепроизводственных расходов» необходимо рассчитать суммы амортизационных отчислений по основным средствам производственного назначения. Результаты расчета представлены в таблице 3.

Таблица 3

Смета общепроизводственных расходов

Наименование расходов	Сумма, руб.
1. Затраты материальных ценностей, отнесенные на основное производство	1509386
2. Затраты материальных ценностей, отнесенные на вспомогательное производство	1017417
5. Затраты на содержание и эксплуатацию оборудования	22608760
6. Акцептованные счета поставщиков за производимые услуги, электроэнергию, газ, воду, использованные на производственные нужды	19748540
9. расходы по оплате труда производственных рабочих основного производства	2661385
10. Расходы по оплате труда: рабочих вспомогательного производства; административно-управленческого персонала цехов;	6940400 13800140
11. Отчисления на социальные нужды: производственных рабочих; рабочих вспомогательного производства;	3489075,7 38289
12. Отчисления в резерв на отпуск: рабочих вспомогательного производства; административно-управленческого персонала цехов;	39009 49400
13. Амортизационные отчисления по основным средствам производственного назначения	4092858
20. Аренда производственных помещений и оборудования	69416

Наименование расходов	Сумма, руб.
Итого	76064076

Источник: составлено авторами

Планируемая площадь для размещения производственных мощностей составляет 9 200м². Упаковочная тара требует затрат 1 600 тысяч рублей.

Производительность перерабатываемого сырья 100–500 кг/час. Для расчета проектной мощности предприятий плодоовощной консервной промышленности принимается следующий режим работы. В сезон поступления сырья для цехов с непрерывным процессом производства (выработка концентрированных томатопродуктов, концентрированных фруктовых и овощных соков, быстрозамороженных продуктов, сушеных фруктов и винограда) – 3-сменный, 8-часовой в смену, 6 рабочих дней в неделю по скользящему графику, для цехов с периодическим процессом производства – 3-сменный, 7 часов в смену, 6 рабочих дней в неделю. В отдельных случаях, в зависимости от местных условий производства и по согласованию с заказчиком, допускается 1-2-сменный режим работы. В межсезонный период для всех производств 1-2-сменный, 8 часов в смену, 5 рабочих дней в неделю. Фонд времени и режим работы предприятия определяется из расчета круглогодичной работы предприятия.

Число рабочих дней в месяц принимается: в сезон переработки свежего сырья – 25, вне сезона – 22. В период работы предприятия в режиме полнозагруженных смен обеспечиваются максимальные коэффициенты загрузки и сменности работы основного технологического оборудования.

Таким образом, показана схема запуска консервного завода в городе Семикаракорске Ростовской области.

Заключение. Развитие малых городов юга России следует осуществлять с учетом их географического положения, традиций и возможных ресурсов. Учитывая их расположенность в окружении сельских районов вполне целесообразно создание на их территориях предприятий пищевой и

перерабатывающей промышленности. Наиболее удачной формой для этого представляются консервные заводы, оснащенные современным оборудованием и выполнением условий выпуска экологически чистой продукции. Такой сценарий позволит рационально использовать сельскохозяйственное сырье и обеспечить население данного региона и других субъектов Федерации качественной консервной продукцией.

Список использованных источников / References in Russian

1. Аблова, Н. О. Оценка экономического потенциала малых и средних городов как инструмент управления органами региональной и местной власти / Н. О. Аблова // Ежемесячный научный журнал. – 2015. – № 2 (7).
2. Анимица, Е. Г. Малые и средние города: научно-теоретические аспекты исследования / Е. Г. Анимица // Екатеринбург : Урал. гос. экон. ун-т, 2003. – С. 105.
3. Ардалянова, А. Ю. Малые города в социальном пространстве России / А. Ю. Ардалянова, П. В. Бизюков, Р. Г. Браславский. – ФНИСЦ РАН, 2019. – 545 с. – ISBN 978-5-89697-323-2. – DOI 10.19181/monogr.978-5-89697-323-2.2019. – URL: https://www.isras.ru/index.php?page_id=1198&id=7751 (дата обращения: 22.10.2021). – Текст : электронный.
4. Бухвальд, Е. М. Малые города в системе пространственного регулирования российской экономики / Е. М. Бухвальд, О. Н. Валентик // Региональная экономика. Юг России. – 2018. – № 1 (19). – С. 169-180. – DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2018.1.16>
5. Воробьева, Л. А. Особенности развития малых городов / Л. А. Воробьева, Е. В. Карпенко // Менеджер. – 2017. – № 2 (80). – С. 3-8.
6. Ветрова, Г. Ю. Социально-экономическое развитие малых городов России / Г. Ю. Ветрова. – М. : Фонд «Институт экономики города», 2002. – 102 с.
7. Горшков, М. К. Региональная социология: проблемы консолидации социального пространства России / М. К. Горшков, А. Г. Гусейнов, А. В. Дмитриев. – М. : Новый хронограф, 2015. – 624 с. – ISBN 978-5-94881-290-8.
8. Иродова, Е. Е. Социально-экономическое положение малых городов: проблемы и перспективы развития / Е. Е. Иродова // Вестник Ивановского государственного университета. – С. 14-20.
9. Землянский, Д. Ю. Сценарии развития монопрофильных городов России / Д. Ю. Землянский, С. В. Ламанов // Вестник Московского университета. Серия 5. География. – 2014. – № 4. – С. 69-74.
10. Зубаревич, Н. В. Стратегия пространственного развития: приоритеты и инструменты / Н. В. Зубаревич // Вопросы экономики. – 2019. – № 1. – С. 135-145.
11. Зыкова, Н. В. Малые города в системе социально- экономического развития региона: современные тенденции и проблемы / Н. В. Зыкова, С. В. Хозяинова // Проблемы современной экономики. – 2011. – № 4.

Список использованных источников / References in English

1. Ablova, N. O. Otsenka ekonomicheskogo potentsiala malykh i srednikh gorodov kak instrument upravleniya organami reghionalnoy i mestnoy vlasti [Assessment of economic potential of small and medium-sized towns as a management tool for regional and local authorities] / N. O. Ablova // Natsionalnaya Assotsiatsiya Uchenykh [National Association of Scientists]. – 2015. – No. 2 (7). [In Russian].

2. Animitsa, E. G. Maliye i sredniye goroda: nauchno-teoreticheskiye aspekty issledovaniya [Small and medium-sized towns: scientific and theoretical research aspects] / E. G. Animitsa // Ekaterinburg : Ural State University of Economics, 2003. – P. 105. [In Russian].
3. Ardalianova, A. Yu. Maliye goroda v sotsialnom prostranstve Rossii [Small towns in the social space of Russia] / A. Yu. Ardalianova, P. V. Bizyukov, R. G. Braslavskiy. – FSRSC of the RAS, 2019. – 545 p. [In Russian].
4. Bukhvald, E. M. Maliye goroda v sisteme prostranstvennogo regulirovaniya rossiyskoy ekonomiki [Small towns in the system of spatial regulation of the Russian economy] / E. M. Bukhvald, O. N. Valentik // Regionalnaya ekonomika. Yug Rossii [Regional Economy. South of Russia]. – 2018. – No. 1 (19). – P. 169-180. – DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2018.1.16> [In Russian].
5. Vorobyeva, L. A. Osobennosti razvitiya malykh gorodov [Hallmarks of development of small towns] / L. A. Vorobyeva, E. V. Karpenko // Menedzher [Manager]. – 2017. – No. 2 (80). – P. 3-8. [In Russian].
6. Vetrova, G. Yu. Sotsialno-ekonomicheskoye razvitiye malykh gorodov Rossii [Social and economic development of Russia's small towns] / G. Yu. Vetrova. – M.: Institute for Urban Economics Fund, 2002. – 102 p. [In Russian].
7. Gorshkov, M. K. Regionalnaya sotsiologiya: problemy konsolidatsii sotsialnogo prostranstva Rossii [Regional sociology: problems of consolidation of Russia's social space] / M. K. Gorshkov, A. G. Guseynov, A. V. Dmitriyev. – M. : Noviy Khronograf, 2015. – 624 p. [In Russian].
8. Irodova, E. E. Sotsialno-ekonomicheskoye polozheniye malykh gorodov: problemy i perspektivy razvitiya [Social and economic situation of small towns: problems and prospects of development] / E. E. Irodova // Vestnik Ivanovskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of Ivanovo State University]. – P. 14-20. [In Russian].
9. Zemlyanskiy, D. Yu. Stsenarii razvitiya monopofilnykh gorodov Rossii [Scenarios for the development of single-industry towns in Russia] / D. Yu. Zemlyanskiy, S. V. Lamanov // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5. Gheografiya [Bulletin of Moscow University. Series 5. Geography]. – 2014. – No. 4. – P. 69-74. [In Russian].
10. Zubarevich, N. V. Strategiya prostranstvennogo razvitiya: priority i instrumenty [Spatial development strategy: priorities and tools] / N. V. Zubarevich // Voprosy ekonomiki [Voprosy Ekonomiki]. – 2019. – No. 1. – P. 135-145. [In Russian].
11. Zyкова, N. V. Maliye goroda v sisteme sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya reghiona: sovremennyye tendentsii i problemy [Small towns in the system of social and economic development of the region: current trends and problems] / N. V. Zyкова, S. V. Khozyainova // Problemy sovremennoy ekonomiki [Problems of Modern Economics]. – 2011. – No. 4. [In Russian].

Информация об авторах:

Тяглов Сергей Гаврилович, доктор экономических наук, профессор, Ростовский государственный экономический университет (Ростов-на-Дону, Россия).

Жуков Александр Николаевич, магистрант, Ростовский государственный экономический университет (Ростов-на-Дону, Россия).

Information about the authors:

Sergei G. Tyaglov is a doctor of sciences in economics, professor at Rostov State University of Economics (Rostov-on-Don, Russia).

Alexander N. Zhukov is a master degree student at Rostov State University of Economics (Rostov-on-Don, Russia).

НАУЧНЫЙ ДЕБЮТ / RESEARCH DEBUT

Инструменты целеполагания в работе с одаренными исследователями-юниорами

Татьяна Юрьевна Одинцова

Специализированный учебный научный центр

Южного федерального округа

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема целеполагания для одаренных подростков, которые начинают свой путь в науке и исследовании. Статья посвящена детальному анализу некоторых методов работы над учебными и исследовательскими целями школьников. Целью данного исследования является определение наиболее эффективного плана постановки целей для исследователей-юниоров. Основной задачей стало рассмотрение пяти методов целеполагания, которые широко используются не только в образовании, но и в бизнес-менеджменте. В данной работе рассматриваются конкретные примеры постановки целей в рамках определенных технологий целеполагания, которые могут быть полезны для педагогов, работающих с данной категорией обучающихся.

Ключевые слова: целеполагание, исследователи-юниоры, одаренность, мышление роста, таксономия Блума.

Goal setting tools for teaching gifted young researchers

Tatiana Yu. Odintsova

Specialized Educational and Research Center of the Southern Federal District

Abstract. The paper addresses the problem of goal setting for gifted adolescents starting their path into science and research. The author scrutinizes some methods of working on the school students' academic and research objectives. This research aims

to outline the most efficient goal setting plan for young researchers. Its principal task is to describe in detail the five methods of goal setting extensively used not only in education but also in business management. In this work, cases of goal setting are examined within certain goal setting techniques which can be useful for teachers working with the said category of students.

Keywords: goal setting, young researchers, giftedness, growth mindset, Bloom's taxonomy.

Введение. Выявление одаренности у детей – одна из самых актуальных проблем современной педагогики. Многие авторы (Попова, Богоявленская, Матюшкин и другие) задаются вопросом «Кто такие одаренные дети?» уже на протяжении не одного десятилетия [1; 2; 4-8]. В России было много историй, связанных с одаренными детьми, и у всех была непростая судьба. Одна из недавних связана с Алисой Тепляковой, 9-летней девочкой, поступившей в МГУ на факультет психологии. В этой статье мы не будем останавливаться на детях, которые развиваются настолько ускоренно. Объектом данной статьи являются школьники, проявляющие выдающиеся способности в определенных сферах образовательной деятельности. Основной задачей педагогов является создание условий для поддержки способностей школьников. Это возможно сделать при помощи развития исследовательских навыков, целеполагания и саморегуляции подростков.

Считается, что одаренный ребенок, исследователь-юниор, отличается высоким уровнем мотивации. Такие дети осознают, что они обладают интеллектом выше среднего и какие-то задачи даются им легче, чем остальным. Особую роль играют естественное любопытство и неподдельный интерес к миру, которыми дети одарены с рождения. Однако, из практики мы можем отметить, что не редки случаи, когда талантливые ученики теряют мотивацию при первой неудаче и перестают развиваться, не доводя проект до конца. Более того, многие одаренные дети характеризуются достаточно рассеянным

вниманием и склонностью к масштабному мышлению. В этом случае задача педагога, наставника, помочь подопечному правильно ставить цели и не потерять мотивацию и интерес к учебе вообще или конкретному проекту. Не устаревают идеи, предложенные Выготским, Пиаже и Брунером – важность поддержки педагога сложно переоценить [11].

Рассмотрим несколько технологий целеполагания, а также существующие подходы к организации исследовательской деятельности и формированию мышления исследователя.

Итак, мы выделим следующие технологии целеполагания:

1. Формирование целей при помощи системы мышления «роста».
2. Метод SMART.
3. Таксономия Блума.
4. Ментальная карта.
5. Дерево целей.

1. Мышление исследователя и формирование целей. Американский психолог Стэнфордского университета Доктор Кэрол Дуэк (Carol Dweck) разработала свою теорию о том, какие существуют виды мышления: фиксированное мышление (традиционное) и мышление роста [13]. Согласно этой теории, любую деятельность определяет отношение человека к себе. Так, личности, обладающие фиксированным мышлением, как определяет Дуэк, убеждены, что характер, интеллект и творческие способности – статичны и, значит, мы не можем их значительно изменить [13]. В таком случае, успех – это подтверждение наличия интеллекта, оценка того, как эти статичные, неизменные данности соответствуют фиксированному стандарту. Для людей фиксированного мышления основной целью является стремление к успеху, а неудачи – это показатель снижения ума и квалифицированности. Мышление роста, напротив, получает развитие в стрессовых ситуациях, и рассматривает поражения не как доказательство нехватки интеллекта, а как зона роста и развития способностей. Из этих двух образов мышления, которые мы

проявляем с раннего возраста, проистекает наше поведение, отношение к успехам и неудачам в профессиональной и личной сфере, а в случае нашей работы, к исследовательской деятельности. Отличительной чертой мышления роста является то, что по убеждению Дуэк, оно создает пристрастие к обучению, а не зависимость от одобрения [13]. Это помогает развить талант в любом ребенке и сформировать здоровое отношение к своим достижениям. Для того, чтобы проверить насколько рано формируется мышление разных типов, Доктор Дуэк и ее коллеги провели показательный эксперимент с 5-классниками [13]. Испытуемым была предложена головоломка – собрать кубики так, чтобы изображение соответствовало картинке. Все участники справились с заданием. Однако, одну группу детей хвалили за их ум («Какой ты молодец! Ты такой умный!»), а ребят из другой группы отметили за их усилие («Как интересно ты решил эту задачу! Это хороший способ»). Далее исследователи предложили испытуемым либо повторить те же самые простые головоломки, либо выполнить новые, более сложные [13]. Интересно, что те ребята, которых похвалили просто за результат, без особых раздумий принялись заново выполнять предыдущие задания. Это явный показатель «фиксированного мышления» и убеждения, что ум, одаренность – это нечто врожденное и это нельзя изменить. Если были какие-то задания, которые у школьников вызвали сложности, дети отмечали, что им это не под силу, и прекращали работу. Такие дети очень зависят от мнения окружающих и хорошей оценки, и очень часто при следующем сложном случае они будут стараться подсмотреть решение (списать, например) или сфокусируются на неудачах других, кто справился еще хуже. Напротив, участники эксперимента, которые получили похвалу за их усердие или подход к решению, выбрали более сложные задачи. Причиной этому стало то, что такие дети захотели научиться чему-то новому и почувствовать себя еще умнее, когда они справляются со сложными задачами. Эти дети рассматривают ошибку за зону роста.

Если рассматривать этот подход к формированию мышления исследователей-юниоров, у которых основным движущим вопросом является «почему?», а не «как?», тогда основным инструментам целеполагания являются следующие установки, которые помогут исследователям-юниорам не потерять мотивацию и, как результат, сформулировать правильные цели:

- Я готов к тому, что мне возможно придется потратить больше времени на решение задач;
- Я буду задавать вопросы, если я не понимаю чего-то;
- Я пересмотрю свою работу (вне зависимости от результата) и внесу изменения, чтобы улучшить ее;
- Каждый день я буду тренироваться, чтобы улучшить мои навыки (решения задач, проведения экспериментов, формулирования мыслей эссе, и т. д.);
- Я буду усложнять нагрузку постепенно;
- Если у меня не получается что-то, я поменяю свой подход к решению задачи.

Такой подход видится особенно важным для построения траектории развития одаренных детей. Наставники могут помочь детям поддерживать способность задавать вопросы, не останавливаться в работе, не опускать руки при малейшей неудаче и четко формулировать свои цели.

2. Метод SMART. Этот способ постановки целей пришел в систему обучения из бизнеса. Впервые этот термин был использован Джорджем Дораном в его статье 1981 года «There's a SMART Way to Write Management's Goals and Objectives». Название SMART – это мнемоническая аббревиатура, которая содержит в себе основные характеристики эффективных целей [12]. Согласно этому методу, цели должны быть:

- S (Specific) – конкретными, то есть уточняющими, что именно нужно сделать;

- М (Measurable) – измеримыми то есть чтобы на основе их анализа, измерения можно было вывести показатель прогресса;
- А (Achievable) – достижимыми, то есть задача понятна и достижима; при групповом проекте возможна другая трактовка – assignable (назначаемые), то есть эти цели можно назначить ответственному человеку;
- R (Realistic) – реальными, то есть с нацеленностью на результат, который может быть достигнут с учетом имеющихся ресурсов; другая трактовка – relevant (релевантный), то есть имеющий отношение к конкретному исследованию/проекту;
- Т (Time-bound) – ограниченны временем, то есть временные границы (дедлайны) достижения цели должны быть четко определены [12].

Интересно, что эти буквы вместе формируют слово “smart” – умный. Таким образом, данный метод можно условно назвать «умным подходом» к постановке целей. Его рекомендуется применять в самом начале работы над исследованием. Очень важно, чтобы наставник не ставил цели за своего подопечного (подопечных), а помогал сформулировать установки и участвовал в процессе вместе с ними. Приведем примеры таких целей. Например, Вы предлагаете своему ученику провести исследование по лингвистике для участия в предстоящей конференции.

S: Неудачная цель будет звучать: «Надо исследовать особенности употребления сленга». Цель сформулированная по SMART: «Я исследую основные сферы употребления сленга с точки зрения прагматики в речи подростков (на материале русского и английского языков)».

M: С точки зрения измеримости мы должны точно указать, сколько именно языковых единиц и из какого количества источников будут взяты примеры: «В основу исследования ляжет около 15 выражений, часто используемых 5 блогерами-подростками в социальных сетях Instagram и vk.com (на материале не менее 50 постов). Таким образом, должно быть понятно, когда исследование можно считать завершенным.

А: Достижимость. Мы должны четко понимать, что школьник не обладает еще теми исследовательскими способностями и достаточным инструментарием для выполнения задач. Соответственно, мы не можем ожидать от ученика глубокого теоретического исследования уровня диссертации. Цель нужно сформулировать так, чтобы подросток сам мог провести работу с использованием тех материалов, которые ему доступны. Результатом здесь может быть, например, тематическая классификация в таблице. Однако не стоит забывать, что подростки готовы сами приходить к каким-то заключениям, критическому оцениванию и анализу полученной информации.

Р: Насколько реально исполнить данные задачи силами ученика и определяется не в масштабном финальном результате (например, создать свой словарь сленговых выражений) и не в огромном количестве обработанных примеров («я рассмотрю и проанализирую 1 000 постов за неделю»). Мы можем подсказать ученику, что можно распределить задачи и разбить на более мелкие: «Я буду читать по два блога каждый день и выписывать примеры, имеющие отношение к моему исследованию».

Т: С одной стороны, мы говорим о дедлайнах, сроках, к которым нужно завершить проект. С другой стороны, мы можем обозначить конкретное время, затраченное на достижение результата. Пример хорошей цели: «Я завершу проект за 3 дня до конференции, чтобы у меня была возможность исправить, дополнить проект»; «Каждый день я буду уделять от 30 минут до 2 часов работе над проектом»

Таким образом, результат работы становится более очевидным и ощутимым, что очень важно для подростка, у которого еще недостаточно хорошо сформировано абстрактное мышление. Более того, сформулированные цели помогут саморегуляции в обучении и независимости в обучении.

3. Таксономия Блума. В 1956 году Бенджамин Блум и его коллеги опубликовали свои идеи и подходы к постановке образовательных целей [10]. В

этой иерархической системе выделили 6 основных категорий: знание, понимание, применение, анализ, синтез и оценка. Первые три считались навыками мышления низкого порядка, которые являются базой для построения мыслительных навыков более высокого порядка (следующие три).

Позже (в 2001 году) эти категории были пересмотрены [10]. Так, появилась обновленная классификация, где основой являются не существительные, а глаголы: *помнить, понимать, применять, анализировать, оценивать и создавать*. Это немаловажное изменение – от статичного состояния к действиям. Кроме того, учеными был разработан целый список глаголов, которые соответствуют различным уровням таксономии. Эти глаголы помогают и ученикам, и их наставникам. В первом случае, ученики могут грамотно формулировать свои цели в исследовании. Во втором, корректно формулируются инструкции и учебные задачи учителем. Итак, подобная таксономия подходит для того, чтобы помочь исследователям-юниорам сформировать навыки мышления высокого порядка.

Рассмотрим основные стадии работы над материалом во время подготовки исследовательской работы одаренного школьника.

Навыки низкого порядка. *Remembering*. Повторение или распознавание информации.

Примеры заданий: составить список, описать текущие тенденции, перечислить основные даты в истории вопроса исследования и т. д.

Достижение цели: ученик воспроизводит термины, знает конкретные правила, понятия, факты и т. д.

***Understanding*.** Понимание смысла материала исследования, узнавание изученного явления, его интерпретация и преобразование.

Примеры заданий: описать, объяснить, определить признаки, сравнить разные точки зрения, сформулировать гипотезу исследования своими словами.

Достижение цели: ученик понимает факты, правила, интерпретирует схемы, графики.

Applying. Применение полученных теоретических знаний на практике, решение конкретных задач.

Примеры заданий: применить алгоритм решения или определенные методы исследования, проиллюстрировать, провести эксперимент.

Достижение цели: Ученик использует ранее полученные знания не только в стандартных условиях, но и в новых ситуациях и правильно их применяет.

Навыки высокого порядка. *Analyzing.* Анализ материала, выделение отдельных элементов и установление логики их взаимосвязи, различать факты и гипотезы/мнения.

Примеры заданий: проанализировать результаты эксперимента; классифицировать термины, сопоставить.

Достижение цели: ученик выделяет части целого и взаимосвязи между ними; видит преимущества использования определенных подходов; проводит различия между фактами и мнениями; оценивает значимость данных.

Evaluating. Оценить значимость результатов на основе критериев.

Примеры заданий: представить аргументы, защитить точку зрения, доказать, спрогнозировать.

Достижение цели: ученик может выделять критерии и следовать им, видит многообразие критериев, оценивает соответствие выводов имеющимся данным, проводит различия

Creating. Творческая переработка информации для создания нового целого.

Примеры заданий: создать свои упражнения для практики, придумать дизайн сборника упражнений, составить план выступления на конференции, написать эссе по мотивам исследования

Достижение цели: Ученик делает творческую работу, предлагает план проведения какого-либо эксперимента, использует знания из нескольких областей.

4. Ментальная карта (mind map). Это еще один действенный способ организации задач и постановки целей, который поможет визуализировать и структурировать процесс работы. Очень важно, чтобы задачи и цели были сформулированы самим учеником, также и оформление должно быть полностью самостоятельным решением [3; 9].

Стоит отметить, что постановка целей не ограничивается только лишь формулировкой самих утверждений. Необходимо отслеживать прогресс достижения целей. Для этого необходимо ведение дневника, на первой странице которого были бы как раз перечислены цели и сроки исполнения, а на последующих – отметки о том, что было сделано в определенные периоды.

Таким образом, мы сможем достигнуть самостоятельности и саморегуляции в работе исследователя-юниора.

Ниже вы можете видеть примеры интеллект-карт, составленных ученицей 9 класса перед началом работы над исследованием (см. рисунок 1) и перед выступлением (см. рисунок 2). По мере готовности задач, ученица отмечала выполненные задачи и дополняла текст и формулировками. Так, для исследователя-юниора были видны задачи, она смогла распределить время работы над разделами самостоятельно.

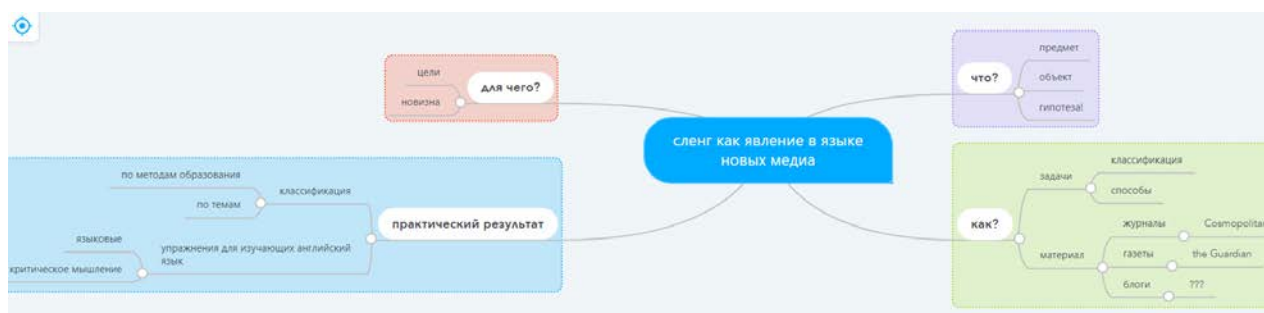


Рисунок 1. Пример интеллект-карты, составленной ученицей перед началом работы над исследованием

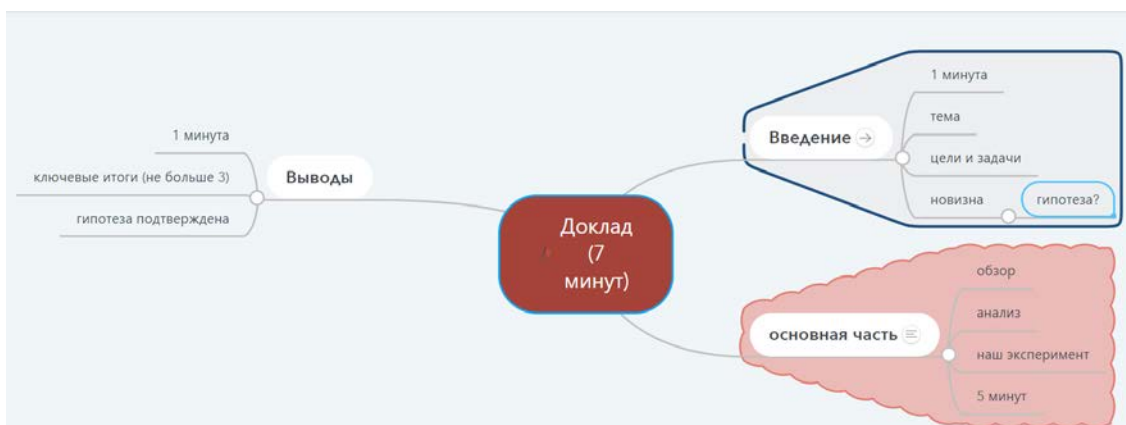


Рисунок 2. Пример интеллект-карты, составленной ученицей в период подготовки выступления

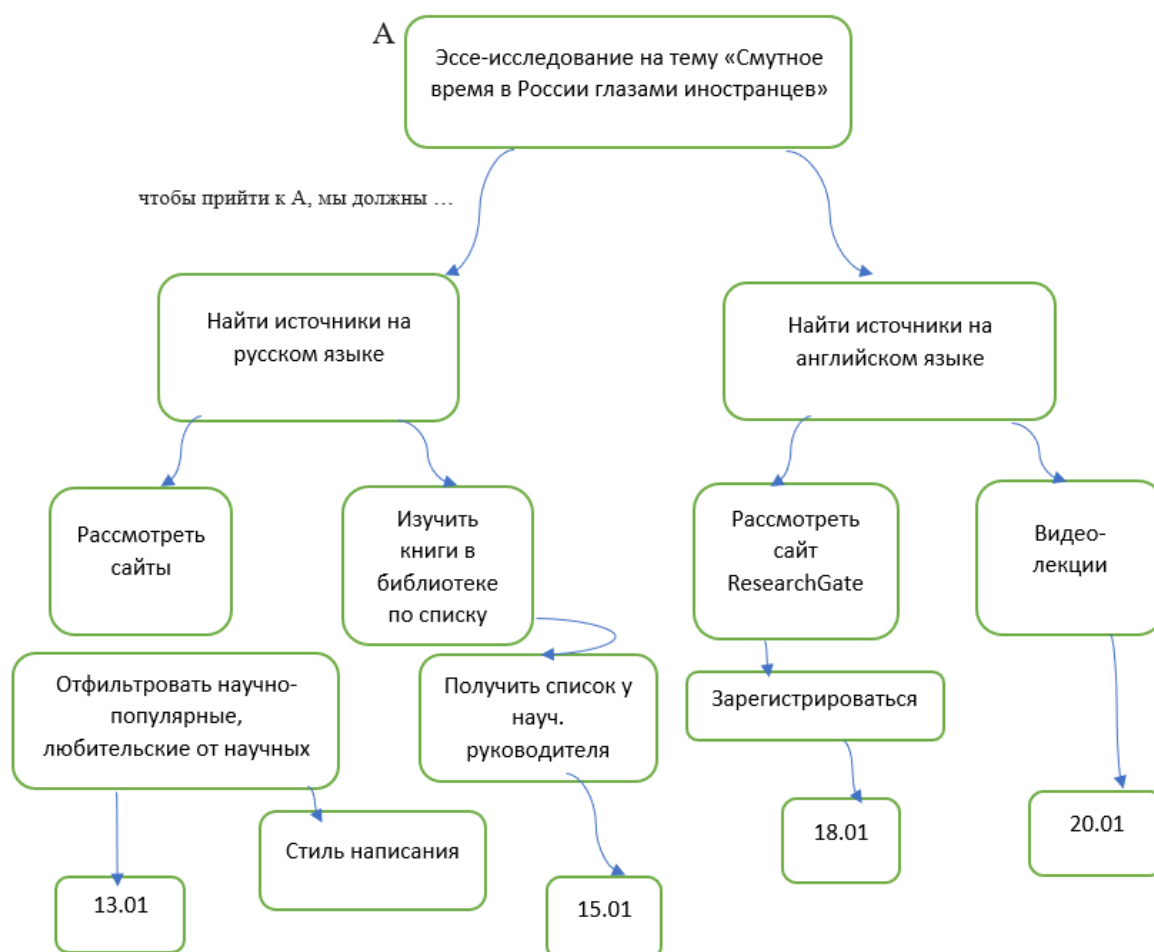


Рисунок 3. Пример дерева целей

Выше (см. рисунок 3) представлен пример дерева целей, где главная, стратегическая цель является «кроной», т.е. вершиной всего. Достигнуть такую

цель одномоментно представляется сложным. Следовательно, можно разбить эту главную цель на несколько подцелей – более мелких целей, которые можно назвать условиями достижения стратегической цели. Как видно из примера, чем ниже уровень подцелей, тем конкретнее сформулированы они. Немаловажным фактором здесь будет являться и время, так как известно, что цели могут быть долгосрочными и краткосрочными, но у всех есть период их выполнения. Таким образом, назначение сроков исполнения – важный фактор.

Заключение. Таким образом, для того чтобы выстроить успешную траекторию работы над исследованием, педагогу-наставнику необходимо выполнить следующие шаги:

1. Провести диагностическую беседу и сформулировать цели с точки зрения мышления роста для повышения уверенности в себе.
2. Сформулировать цели по методу SMART для того, чтобы исследователь-юниор мог видеть, наглядно насколько конкретны ожидаемые результаты.
3. Использовать таксономию Блума для формулировки задач, как для студента, так и для преподавателя
4. Разработать план действий в виде ментальной карты или дерева целей.
5. Разбить каждую цель на небольшие задачи, чтобы можно было приступать к их освоению постепенно, тем самым снизив нагрузку.
6. Придерживаться плана и поддерживать подростка.

Стоит также отметить, что как бы ни была сформулирована цель для юного исследователя, самой главной задачей для педагога будет поддержка начинаний подростка. Мотивация и целеполагание во многом зависит от того, насколько педагог сумеет поддержать интерес и естественное любопытство ученика.

Список использованных источников/ References in Russian

1. Богоявленская, Д. Б. Психология творческих способностей: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Д. Б. Богоявленская. — М.: Издательский центр «Академия», 2002. - 320 с.
2. Богоявленская, Д. Б. Рабочая концепция одаренности / Д. Б. Богоявленская. – М.: Магистр, 1998. - 66 с.

3. Жемчугов, М. К. Цель и целеполагание в теории социальной организации / М. К. Жемчугов // Проблемы экономики и менеджмента. – 2012. – № 4. – С. 6-13.
4. Заславская, О. В. Одаренные дети как научно-педагогическая проблема / О. В. Заславская, О. Е. Сальникова. – Текст : электронный // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2011. – № 6. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/odarennnye-deti-kak-nauchno-pedagogicheskaya-problema> (дата обращения: 07.11.2021).
5. Захарова, И. М. Специфика саморегуляции одаренных подростков / И. М. Захарова, Н. С. Олейник, И. А. Гареев. – Текст : электронный // Казанский вестник молодых ученых. – 2017. – № 2 (2). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-samoregulyatsii-odarennnyh-podrostkov> (дата обращения: 07.11.2021).
6. Матюшкин, А. М. Загадки одаренности / А. М. Матюшкин. – М. : Школа-пресс, 1993. – 127 с.
7. Основные современные концепции творчества и одаренности / под ред. Д. Б. Богоявленской. – М. : Молодая гвардия, 1997. – 402 с.
8. Попова, Л. В. Кто они такие, как их опознать, как им помочь расти и развиваться / Л. В. Попова. – М. : Молодая гвардия, 1997. – 137 с.
9. Целеполагание в учебном процессе гуманитарного университета : коллективная монография / А. В. Абрамов, А. Е. Белькова, О. В. Баракова [и др.]. – Нижневартовск : Изд-во Нижневарт. гуманит. ун-та, 2010. – 191 с.
10. Bloom's Taxonomy 2022: Chart and How to Use It. <https://custom-writing.org/blog/blooms-taxonomy> (requested 07.11.2021).
11. Bruner, J. S. Toward a theory of instruction. Cambridge, Mass.: Belkapp Press. 1966.
12. Doran, G. T. There's a S.M.A.R.T. Way to Write Management's Goals and Objectives // Management Review, 70, 1981. Pp. 35-36.
13. Dweck, C. Mindset: the new psychology of success. Ballantine Books, 2007.

Список использованных источников на английском языке / References in English

1. Bogoyavlenskaya, D. B. Psikhologhiya tvorcheskikh sposobnostey: ucheb. posobiye dlya stud. vyssh. ucheb. zavedeniy [Psychology of creative abilities: a guide for students of higher institutions] / D. B. Bogoyavlenskaya. — М.: Academia publishing center. 2002. - 320 p. [In Russian].
2. Bogoyavlenskaya, D. B. Rabochaya kontseptsiya odarennosti [Working concept of giftedness] / D. B. Bogoyavlenskaya. – М.: Magister. 1998. - 66 p. [In Russian].
3. Zhemchugov, M. K. Tsel i tselepolaganiye v teorii sotsialnoy organizatsii [Goals and goal-setting in the theory of social organization] / M. K. Zhemchugov // Problemy ekonomiki i menedzhmenta [Problems of Economics and Management]. – 2012. – No. 4. – P. 6-13. [In Russian].
4. Zaslavskaya, O. V. Odarenniye deti kak nauchno-pedagogicheskaya problema [Gifted children as a scientific and pedagogical problem] / O. V. Zaslavskaya. O. E. Salnikova. – Tekst : elektronniy // Innovatsionniye proekty i programmy v obrazovanii [Innovative Projects and Programs in Education]. – 2011. – No. 6. – [Online] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/odarennnye-deti-kak-nauchno-pedagogicheskaya-problema> (available: 07/11/2021). [In Russian].
5. Zakharova, I. M. Spetsifika samoregulyatsii odarennnykh podrostkov [Specific features of self-regulation of gifted adolescents] / I. M. Zakharova. N. S. Oleynik. I. A. Gareyev. – Tekst : elektronniy // Kazanskiy vestnik molodykh uchenykh [Kazan Bulletin of Young Scientists]. – 2017. – No. 2 (2). – [Online] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-samoregulyatsii-odarennnyh-podrostkov> (available: 07/11/2021). [In Russian].
6. Matyushkin, A. M. Zagadki odarennosti [Riddles of giftedness] / A. M. Matyushkin. – М. : Shkola-press, 1993. – 127 p. [In Russian].
7. Osnovniye sovremenniye kontseptsii tvorchestva i odarennosti [Principal modern concepts of creativity and giftedness] / ed. by D. B. Bogoyavlenskaya. – М. : Molodaya gvardiya, 1997. – 402 p. [In Russian].

8. Popova, L. V. Kto oni takiye, kak ikh opoznat. kak im pomoch rasti i razvivatsya [Who they are, how to identify them, how to help them grow and develop] / L. V. Popova. – М. : Molodaya gvardiya. 1997. – 137 p. [In Russian].
9. Tselepolaganiye v uchebnom protsesse gumanitarnogo universiteta : kollektivnaya monografiya [Goal-setting in the educational process of a humanitarian university: a collective monograph] / A. V. Abramov, A. E. Belkova, O. V. Barakova [et al.]. – Nizhnevartovsk : publishing house of Nizhnevartovsk University for the Humanities, 2010. – 191 p. [In Russian].
10. Bloom's Taxonomy 2022: Chart and How to Use It. <https://custom-writing.org/blog/blooms-taxonomy> (requested 07/11/2021).
11. Bruner, J. S. Toward a theory of instruction. Cambridge, Mass.: Belkapp Press, 1966.
12. Doran, G. T. There's a S.M.A.R.T. Way to Write Management's Goals and Objectives // Management Review. - 1981. – 70. - P. 35-36.
13. Dweck, C. Mindset: the new psychology of success. Ballantine Books, 2007.

Информация об авторе:

Одинцова Татьяна Юрьевна, преподаватель английского языка, Специализированный учебный научный центр Южного федерального округа (СУНЦ ЮФО) (Ростов-на-Дону, Россия).

Information about the author:

Tatiana Yu. Odintsova is a teacher of English at the Specialized Educational and Research Center of the Southern Federal District (Rostov-on-Don, Russia).

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ЭКОНОМИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
INTERNATIONAL JOURNAL OF ECONOMICS AND EDUCATION

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ / GUIDE FOR AUTHORS

Рукописи, представляемые в Международный журнал экономики и образования, должны быть оформлены в соответствии со следующими требованиями.

1. Статьи подаются в журнал через сайт www.eejournal.ru. Для этого необходимо зайти в раздел «Авторам», зарегистрироваться и выбрать опцию «Подать статью».

2. Статья должна быть тщательно отредактирована и вычитана автором (авторами). Формат А4, ориентация бумаги – книжная. Материалы предоставляются в редакторе Microsoft Word 2003/2007. Поля со всех сторон – 2 см. Шрифт «Times New Roman», без автоматического переноса, цвет – черный.

3. Объем статьи: 3000-5000 слов.

4. Структура статьи:

– по центру (кегель 14, междустрочный интервал – одинарный, полужирный шрифт) название статьи (8-10 слов), фамилия и инициалы автора (авторов); ученая степень, ученое звание; должность или академический статус; название учебного заведения или организации, адрес с указанием индекса; фамилия, имя, отчество, e-mail, и мобильный телефон автора, ответственного за связь с редакцией; информация об источниках финансирования; данные о возможном конфликте интересов;

– по ширине (отступ в одну строку, кегль 14, междустрочный интервал – одинарный), аннотация (150-200 слов) должна представлять собой краткое содержание статьи в соответствии с подзаголовками;

– по ширине (отступ в одну строку, кегль 14, междустрочный интервал – одинарный), ключевые слова (6-8 слов).

Метрические данные статьи будут переведены на английский язык редакцией журнала и будут входить в общий объем статьи.

Оригинальная научная статья должна содержать следующие четко определенные разделы: 1. «Введение»; 2. «Методология и методы исследования»; 3. «Результаты и дискуссия»; 4. «Заключение»; 5. «Литература»; 6. «Благодарности».

В разделе «Введение» необходимо сформулировать проблему или гипотезу исследования, определить цель и задачи.

В разделе «Теоретические основы исследования» акцент делается на анализе литературных источников, наиболее полно отражающих состояние и актуальные тенденции в развитии анализируемой проблематики.

В разделе «Методология и методы исследования» подробно описываются методологические основы проводимого исследования, обосновывается целесообразность выбора методов исследования, принимается во внимание соблюдение этических норм.

В разделе «Результаты и дискуссия» представляются результаты проведенного исследования, приводятся графики, таблицы, рисунки, позволяющие получить более полное представление о его ходе и сделанных выводах. Если статья носит чисто теоретический характер, то в данном разделе должен быть освещен собственный вклад автора в исследование данной темы.

В разделе «Заключение» подводится общий итог проведенного исследования, обозначаются дальнейшие научные перспективы, возможности для использования полученных результатов в теории и практике.

В разделе «Литература» необходимо сослаться на 10-30 работ, при этом 25% цитируемых источников должны быть представлены на иностранном языке и не менее 25% источников должны быть опубликованы в течение последних 3-5 лет.

В разделе «Благодарности» автор выражает признание всем сторонам (спонсорам, руководству, коллегам и т.д.), участвовавшим в исследовательском процессе.

5. Рисунки, графики и диаграммы должны быть только черно-белыми, без цветных элементов и мелких (сплошных) заливок. Рисунки представляются в формате «.tif». Разрешение для черно-белых рисунков – не менее 300 dpi. Цветовой режим – CMYK.

6. Список использованной литературы формируется в соответствии с порядком цитирования источников в статье. Использование автоматических постраничных ссылок не допускается. Ссылка на соответствующий источник из списка литературы в тексте статьи должна быть представлена в квадратных скобках, например, [1, с. 227]. Список использованной литературы необходимо оформлять в соответствии с Единым форматом оформления пристатейных библиографических списков в соответствии с ГОСТ Р 7.05-2008.

Правила рецензирования статей, присланных в Международный журнал экономики и образования:

1. Все научные материалы, присланные в редакцию Международного журнала экономики и образования, проходят обязательное внешнее и трехуровневое внутреннее рецензирование.

2. Внешнее рецензирование предполагает наличие внешней рецензии на предлагаемую к рассмотрению статью. Рецензент выбирается автором самостоятельно. Для всех категорий авторов, кроме докторов наук, рецензентом может быть кандидат наук в заявленной отрасли знаний, для авторов, имеющих степень доктора наук, рецензентом может выступать только доктор наук по соответствующему научному направлению. Данные внешнего рецензента будут указаны при публикации статьи.

3. Журнал работает по системе «быстрый отказ», что дает возможность автору статьи уже на 1-м этапе процесса рецензирования получить ответ об

отклонении статьи или передаче ее для дальнейшего рецензирования в течение одного дня. На данном этапе материалы проверяются в системе «Антиплагиат», определяется соответствие статьи профилю журнала, техническое соответствие требованиям оформления статьи и заявки, наличие внешней рецензии.

4. На втором этапе осуществляется непосредственное рецензирование статьи членами международного редакционного совета, которые проводят глубокую и всестороннюю оценку присланных материалов в соответствии с нормами и правилами, предъявляемыми журналом к статьям. Учитываются актуальность, оригинальность, новизна, научно-теоретическая и практическая значимость исследовательских результатов, дается содержательная оценка всех структурных составляющих рецензируемого научного материала.

5. Заключительный этап рецензирования проводится заместителем главного редактора, который оценивает соответствие статьи этическим и лингвистическим стандартам и выносит решение о: 1) принятии статьи к публикации; 2) принятии статьи к публикации с необходимостью незначительной доработки; 3) необходимости значительной доработки статьи и прохождения повторного рецензирования; 4) отклонении статьи.

6. При необходимости доработать статью автору направляются замечания, в соответствии с которыми ему необходимо доработать статью. После этого статья повторно направляется на рецензирование. При несогласии с рецензентом необходим мотивированный ответ. В случаях, когда у рецензента и автора возникает неразрешимый конфликт, главный редактор принимает окончательное решение.

7. Срок рецензирования статьи – 1 неделя. В зависимости от обстоятельств по просьбе рецензента он может быть продлен.

8. Процедура рецензирования является конфиденциальной. Автор может ознакомиться с рецензией, однако данные внутреннего рецензента не разглашаются, это возможно лишь при письменном согласии рецензента.

9. Отклоненные статьи к повторному рассмотрению не принимаются.

10. Оригинальные тексты рецензий хранятся в редакции журнала в течение трех лет.

Публикационная этика

Работа редакции и рецензентов Международного журнала экономики и образования регламентируется главой 70 ГК РФ «Авторское право» и международными стандартами в области этики международных публикаций, разработанными Комитетом по этике научных публикаций (COPE), с которыми можно ознакомиться по ссылке www.publicationethics.org/resources/international-standards. Также принимается во внимание опыт ведущих мировых издательств и международных журналов в отношении данного вопроса.

Международный журнал экономики и образования напоминает авторам, что при написании статей следует принимать во внимание ряд следующих важных ограничений морально-этического характера:

Авторство. Авторы и соавторы статьи несут полную ответственность за предоставляемые материалы. Порядок указания авторов и соавторов статьи согласуется ими самостоятельно. Главный редактор и заместитель главного редактора имеют право запросить информацию, подтверждающую вклад основного автора и соавторов в написание статьи, чтобы минимизировать случаи включения в их число лиц, не имеющих прямого отношения к проведенному исследованию, которыми, например, могут быть финансовые спонсоры, руководители коллективов. Их следует упомянуть в разделе «Благодарности», а не причислять к авторской группе.

Конфликт интересов. Конфликт интересов между сторонами, участвующими в процессе рецензирования, может возникнуть из-за совместного участия в финансовой, служебной, научной и иной деятельности. Все возможные нюансы, затрагивающие чьи-либо интересы, должны быть пояснены главному редактору в Сопроводительном письме и, в конечном итоге, соблюдены.

Личные интересы не должны иметь места при принятии решения касательно представленной публикации.

Соблюдение прав и конфиденциальность. При проведении эмпирических исследований необходимо сохранять конфиденциальность диагностической информации, она не подлежит разглашению без наличия письменного согласия организаций, в которых проводится эксперимент, испытуемых или их родителей, опекунов и т.д. в случае с несовершеннолетними испытуемыми. Исследователь несет личную ответственность за качество проводимых диагностических процедур, сделанные выводы и результаты, обоснованность используемых исследовательских методов и методик, соблюдение прав людей, участвующих в исследовании, объективность при интерпретации полученных результатов. В теоретических исследованиях при анализе литературы по проблеме исследования также стоит избегать произвольной трактовки идей авторов, приводящей к искажению их позиции, некорректного цитирования, эклектики, исторической некорректности, однобокого критического представления позиций авторов по какому-либо исследовательскому вопросу.

Защита авторских прав. При написании статей целесообразно учитывать общепринятые в международной практике законодательные ограничения на плагиат. Недопустимо нарушение авторских и смежных прав путем прямого (текстуального) или завуалированного (содержательного) заимствования материалов, идей и исследовательских результатов без ссылок на авторов и их публикации. Необходимо учитывать существование первичных (собственно авторских) и вторичных текстов, не содержащих собственных выводов, в таких случаях ссылки необходимо делать на первоисточники.

Публикация отрицательных исследовательских результатов. При проведении исследований достаточно часто встречаются случаи получения отрицательных результатов. По мнению редакции, такие результаты могут быть обнародованы только в исключительных случаях, т.к. в большинстве своем являются промежуточными и не несут большой научной ценности. Решение о

публикации статей обозначенного формата принимается совместно главным редактором и заместителем главного редактора на основании мнения большинства представителей Международного редакционного совета.

Дублирующие публикации и подача в несколько журналов. Ранее опубликованные статьи (полностью или частично), а также статьи, представленные на рассмотрение в другие журналы, не принимаются к рассмотрению. Журнал не исключает принятия к рассмотрению статей, которые основываются на докладах и выступлениях на конференциях, и не были опубликованы ранее. Аналогичная политика ведется в отношении статей, которые были поданы в другие журналы, но не прошли рецензирование.

Взаимодействие с редакцией. Представляя статью в журнал для прохождения рецензирования, желательно представить Сопроводительное письмо, в котором необходимо обозначить значимость предлагаемой статьи для издания и вклад авторов/соавторов в написание статьи, сообщить о возможном конфликте интересов или его отсутствии, предоставить гарантии отсутствия подачи данной статьи в другие журналы. При наличии критических замечаний касательно опубликованных статей, предложений и комментариев необходимо связываться напрямую с редакцией журнала.

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ЭКОНОМИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
INTERNATIONAL JOURNAL OF ECONOMICS AND EDUCATION**

**Том 7, Номер 1, Декабрь 2021
Volume 7, Issue 1, December 2021**

ISSN: в стадии присвоения

Сетевое издание

Свидетельство о регистрации средства массовой информации

Эл №ФС77- 80529 от 01 марта 2021 года.

Уч.-изд. л. 5,2.

Главный редактор – Чигишева О. П.

Заместитель главного редактора – Мовчан И. В.

Заведующая редакцией журнала – Дмитрова А. В.

Выпускающий редактор – Журавлева Т. А.

Переводчик – Гайпелич М. В.

Технический редактор – Чигишев А. В.

Учредитель – Общество с ограниченной ответственностью
Международный исследовательский центр «Научное сотрудничество»

Адрес учредителя: 344010, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, пр. Чехова, д. 94, корп. А, оф. 411.

Телефон/факс: 8 (863) 264-94-30

E-mail: editors@eejournal.ru

Адрес редакции: 344010, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, пр. Чехова, д. 94, корп. А, оф. 411.

Телефон/факс: 8 (863) 264-94-30

E-mail: editors@eejournal.ru

Website: www.eejournal.ru