

Мухаркина Анна Анатольевна
Anna Mukharkina

Старший преподаватель кафедры прикладной
математики и технической графики
Уральский государственный
архитектурно-художественный университет
Senior Lecturer of the Department of Applied
Mathematics and Technical Graphics
Ural State University of Architecture and Art
e-mail: muharkina@mail.ru

ГЕРМЕНЕВТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БАКАЛАВРОВ ИСКУССТВ

Hermeneutical algorithm as a pedagogical tool for the formation of digital competence of bachelor of arts

Ключевые слова: герменевтический метод, герменевтический алгоритм, изобразительное и прикладные виды искусств, бакалавр искусств, цифровая компетенция, ситуационная задача, цифровое моделирование.

Keywords: hermeneutical method, hermeneutical algorithm, fine and applied arts, bachelor of arts, digital competence, situational problem, digital modeling.

Аннотация. В статье представлен философский герменевтический метод как педагогический инструмент, позволяющий развивать системное и критическое мышление у обучающихся. Рассматривается возможность применения герменевтического алгоритма для формирования цифровой компетенции у бакалавров изобразительного и прикладных видов искусств. Показан учебный процесс обучения цифровому моделированию в рамках специально разработанных ситуационных задач. Проанализированы этапы решения ситуационной задачи с точки зрения герменевтического круга. Показаны некоторые проблемы цифрового моделирования, связанные с необходимостью исследования, экспертного оценивания и трансформации модели под различные технологические решения и запросы цифрового общества.

Abstract. The article presents the philosophical hermeneutical method as a pedagogical tool that allows students to develop systematic and critical thinking. The possibility of applying a hermeneutical algorithm for the formation of digital competence among bachelors of fine and applied arts is considered. The educational process of teaching digital modeling in the framework of specially developed situational tasks is shown. The stages of solving the situational problem from the point of view of the hermeneutical circle are analyzed. Some problems of digital modeling related to the need for research, expert evaluation and transformation of the model for various technological solutions and the demands of the digital society are shown.

Введение

Процессы глобализации, интернационализации экономических, финансовых, политических и общественных отношений постепенно приводят к тому, что бакалавры изобразительного и прикладных видов искусств выходят за рамки своих обычных материалов и профессиональных компетенций: керамисты проектируют свое будущее изделие с помощью 3D-моделирования и анализируют его физические характеристики, мастера текстиля воплощают свой эскиз в керамограните, ювелиры разрабатывают макет текстильного украшения или «принт» для стены. Хорошо проработанный эскиз будущего изделия может быть выполнен в различных материалах и являться цифровым продуктом, готовым к использованию в цифровой среде.

В программе правительства РФ «Цифровая экономика Российской Федерации» отмечено, что основными целями направления, касающегося кадров и образования, являются: создание ключевых условий для подготовки кадров цифровой экономики; совершенствование системы образования, которая должна обеспечивать цифровую экономику компетентными кадрами; рынок труда, который должен опираться на требования цифровой экономики; создание системы мотивации по освоению необходимых компетенций и участию кадров в развитии цифровой экономики России [1].

Согласно ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавриата 54.00.00 Изобразительное и прикладные виды искусств, выпускник (далее для краткости бакалавр искусств) должен обладать следующими компетенциями:

- системное и критическое мышление – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- информационно-коммуникационные технологии – способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности [2].

Таким образом, цифровое общество формирует запрос на гибко подготовленного специалиста в области художественного проектирования, способного самоорганизоваться и адаптироваться в цифровой среде. Соответственно, среди широкого поля методов педагогического инструментария формирования компетенций наиболее естественным для процесса обучения цифровым технологиям бакалавров искусств является философский метод – *герменевтический подход*, который позволяет возвращаться к осмыслению задачи на разных этапах получения знания и выявлять как новые смыслы проектируемого объекта, так и смыслы цифровых алгоритмов, с помощью которого проект был создан.

Прежде чем рассматривать вопросы внедрения герменевтического подхода в образовательный процесс, обсудим более общие понятия герменевтики.

Герменевтика происходит от греческого ερμηνεύω — «разъясняю», «истолковываю». Этимологию слова «герменевтика» связывают с именем Гермеса, который в древнегреческой мифологии был посланцем олимпийских богов, передававшим их повеления и сообщения людям. Гермеса был обязан

толковать и объяснять людям текст, который он передавал. Ему приписывали изобретение речи и письма. А также покровительство всей сфере понимания. Таким образом, герменевтика — это теория интерпретации и понимания смысла.

Исследователи выделяют следующие трактовки термина герменевтика:

- как искусство интерпретации (толкования) текстов;
- как теория понимания, постижения смысла;
- как искусство постижения чужой индивидуальности [3];
- как учение о принципах гуманитарных наук [4,5].

Герменевтика возникает еще в цивилизациях Древнего мира, как техника истолкования и разъяснения текстов. Она сохранилась в Средние века на территории монастырей и служила для истолкования текстов Священного Писания. В современной философии определение герменевтики, как искусство интерпретации любых текстов, расширено до «теории понимания, постижения смысла», «искусства постижения чужой индивидуальности», «учения о принципах гуманитарных наук».

Немецкий философ Шлейермахер Ф. делит герменевтику на две формы: грамматическое и психологическое понимание.

Понимание отдельного слова невозможно без понимания целого предложения, в которое это слово входит, но понимание предложений, в свою очередь, предполагает понимание слов. Шлейермахер Ф. обратил внимание на круговой характер процесса понимания – *герменевтический круг*. Единение герменевтики и грамматики заключается в том, что любую речь можно понять и интерпретировать только при условии понимания языка правильно. Без слов или сказанного мысль не закончена, поэтому герменевтика должна базироваться на грамматике, как на знании языка.

Исследуя понимание, Шлейермахер Ф. выделил три ступени: повседневное – бессознательное механическое; специальное – основанное на случайных обобщениях; высшее – понимание, как искусство интерпретации.

Герменевтика – это искусство, в котором должны взаимодействовать два таланта: талант языка и талант познания человека. Как всякому искусству, по мнению Шлейермахера, пониманию можно научиться: изучить систему правил и систематически их применять.

В работах В. Дильтея специально исследовались основные факторы, влияющие на эффективность и результативность интерпретации. Ученый убедительно показал:

- во-первых, интерпретация в существенной мере зависит от условий, места и времени создания интерпретируемого текста;
- во-вторых, процесс интерпретации и понимания реализуется в рамках так называемого герменевтического круга.

Понятие «герменевтический круг» введено для характеристики взаимозависимости текста как целого, с одной стороны, и отдельных частей текста, с другой стороны, в непрерывном (и фактически бесконечном, поскольку никогда нельзя сказать, что интерпретация завершена) процессе интерпретации.

В соответствии с логикой герменевтического круга процесс понимания осуществляется, проходя через ряд этапов:

1. Вначале осмысливается каждая из частей целого.
2. После этого переходят к пониманию целого.
3. Затем исследовательская мысль вновь возвращается к пониманию частей.

Такое понимание оказывается более адекватным и глубоким, чем на первом этапе, поскольку обогащено пониманием целого.

Выход из круга – это выход за границы понимания. Задача герменевта не выйти из круга, а, наоборот, правильно войти в него, не нарушая сложившейся традиции, не ломая чужих герменевтических опытов. Герменевтический опыт объективен. Для того чтобы нечто понять, это необходимо объяснить, и наоборот.

Проектирование тоже является герменевтическим процессом. Цикличность проектирования отметил ещё в 1969 году Герберт Саймон в книге «Науки об искусственном» и сформулировал следующие этапы в дизайн-мышлении: определение проблемы, исследование, формирование идей, прототипирование, выбор лучшего решения, внедрение решения, оценка результатов [6].

С точки зрения художественного проектирования философский герменевтический метод выглядит естественным, потому что проектируемый объект требует осмысления, анализа, критики и соответствующей неоднократной доработки. В художественном объекте соединяются в целое и актуализируют друг друга традиционные и современные смыслы, символы, образы, структуры; обязательное исследование контекста, как неперемное условие формирования концептуальной идеи; диалогичность отношений между орнаментом и вещью; методология «герменевтического круга» [7]. Симакова Ю.А. показала, что герменевтической компетенцией бакалавры искусств обладают в достаточной мере, так как процесс проектирования редко бывает линейным, чаще всего он циклический. Проектировщик проходит одни и те же этапы проектирования, уточняя художественные смыслы.

Таким образом, рассмотрение герменевтического подхода как педагогического инструмента представляет интерес для формирования цифровой компетенции у бакалавров искусств.

Герменевтический подход и герменевтический алгоритм в педагогике.

В сложившейся в педагогической науке и образовательной практике ситуации актуализируется рефлексивный поиск культурно-обусловленных смыслов, сопровождающийся адекватной интерпретацией феноменов обучения, воспитания и развития личности. Общественный и индивидуальный опыт убеждает, что опора в гуманитарных сферах деятельности (в частности в образовании) на классические каноны познания, выработанные исключительно в рамках естественнонаучного знания, ориентированного на точность, исчисляемость и предельную рационализацию, ограничивает возможности для смыслообразования, не позволяя постичь индивидуальную природу человека, по отношению к которому законы объективации, типизации и однозначного, сугубо рационального истолкования не работают. Этим объясняется востребованность

педагогической герменевтики – развивающегося в методологии направления познания феноменов гуманитарной культуры, теории и практики понимания и интерпретации разножанровых культурных текстов с одновременной опорой на общественный и индивидуальный, рациональный и эмоциональночувственный опыт, представленный в разных формах общественного сознания: в науке, религии, искусстве, языке, народных традициях – в культуре в целом [8].

Научение коммуникантов рефлексии помещает в фокус герменевтической деятельности Богин Г.И., аргументируя, что пониманию нельзя научить: когда это пытаются делать, получается научение «готовому пониманию», поэтому необходимо формировать готовность к пониманию, а это требует научения рефлексии. Чтобы добиться понимания, надо учиться рефлексии, а чтобы гарантированно требовать понимания от обучаемых, надо планомерно научить их рефлексии [9].

В своей диссертационной работе Ягудина Д. С. предлагает использовать разработанный ею алгоритм герменевтической процедуры, в образовательной деятельности для развития компетенции интерпретации, обосновывая это тем, что методологические идеи герменевтики обогатили научно-теоретический базис педагогики, предоставив интерпретационный ракурс в истолковании педагогической действительности и тем самым реализовав давно назревшую потребность в свободном от догм анализе традиционного и нового знания [10].

Интерпретация – это метод осознанного понимания текста, перекодирования его на понятный язык. Основное ее отличие от интуитивного понимания – осознанность, целенаправленность и компетенция интерпретации, по мнению Ягудиной Д.С., складывается из следующих навыков и операций мышления:

1. Идентификация (прояснение границ и сущности объекта, на который направлена интерпретация).
2. Вопросание (поиск конкретных интересующих интерпретатора граней, в научном познании эквивалентно выбору предмета исследования).
3. Генерирование идей (выдвижение гипотез и соображений относительно конкретного объекта и предмета).
4. Аргументация (поиск и формулирование подтверждений, почему данные предположения верны).
5. Критическое мышление.
6. Синтез (встраивание полученного нового знания в систему уже существующих у субъекта знаний о мире).

Таким образом, данный алгоритм является описанием универсального метода герменевтики, и может быть специфицирован под различные задачи и дисциплины в ходе применения за счет включения в него дополнительных процедурных элементов.

Результаты работы Ягудиной Д.С. применил в своей педагогической практике Мельниченко Р.Г., выполнив визуализацию герменевтического алгоритма, адаптировав алгоритм на примере изучения дисциплины «Адвокатура» [11].

Итак, можно утверждать, что герменевтический метод имеет для педагога не только общеобразовательное, но и важное методологическое значение и обладает необходимой гибкостью для создания нового содержания курсов, внедрения новейшего цифрового инструментария, разработки ситуационных задач, трансформацию под различные технологические решения и запросы цифрового общества, требующего от современного специалиста не знания, а понимания задач.

Герменевтический алгоритм как педагогический инструмент на примере формирования цифровой компетенции у бакалавров искусств.

Герменевтический алгоритм был нами применён и адаптирован для подготовки бакалавров искусств, при формировании цифровой компетенции в рамках дисциплины «Информационные технологии». В рамках данного курса разработано современное содержание, внедрен новейший цифровой инструментарий, разработаны ситуационные задачи и профессиональные кейсы, в практической составляющей акцент поставлен на создание цифровых моделей, их исследование и трансформацию под различные технологические решения и запросы цифрового общества.

Процесс создания цифровой модели разделен нами на три учебных этапа составление композиционной схемы для проектирования на основе ситуационной задачи, создание цифровой модели, трансформация цифровой модели для изготовления изделия в материале. Каждый из этих этапов представляет собой модифицированный герменевтический алгоритм, предложенный Ягудиной Д.С. Этапы проектирования цикличны между собой в реальной жизни, но, для эффективной организации образовательного процесса в рамках отведённого учебным планом времени, невозможно многократно возвращаться от третьего этапа к первому или второму.

Под *цифровой компетенцией* будем понимать интегративное, динамическое личностное качество, определяющее способность и готовность осознанно интегрировать информационные технологии в профессиональную деятельность. Формируемая цифровая компетенция у бакалавров искусства становится компонентом цифровой культуры отвечающая запросам современного общества [12].

Цифровое художественное моделирование рассматривается нами как умение разрабатывать, модифицировать и исследовать цифровую модель художественного образа на предмет возможной адаптации к новым технологиям, материалам и всё более индивидуальным запросам цифрового общества [12].

Выделим ключевые этапы цифрового художественного моделирования (рис. 1).

Первый этап представляет собой учебный герменевтический алгоритм, в котором актуальная ситуационная задача, отвечающая запросу цифрового общества, служит точкой входа в первый герменевтический круг алгоритма, а совместная экспертная оценка заказчика, художника и технического специалиста служит выходом из него. В данном учебном герменевтическом алгоритме этапы генерирования и аргументация идей слились в один шаг «Исследование

комплекса аналогов» ситуационной задачи. На первом этапе студент приобретает опыт поиска и критического отбора графической информации, взаимодействия с сокурсниками в качестве «заказчика» или «художника». Преподаватель оценивает полученную информацию в качестве технического специалиста, но важность технической оценки на данном этапе невелика. Результатом этого этапа является готовая композиция для проектирования цифровой модели.

Проблемные ситуации, возникающие в ходе первого этапа, бывают вызваны недостаточным навыком поиска информации, неправильным подбором графических решений, пропуском этапа экспертной оценки вследствие торопливости и желанием перейти ко второму этапу, где начинается работа с графическими цифровыми технологиями.

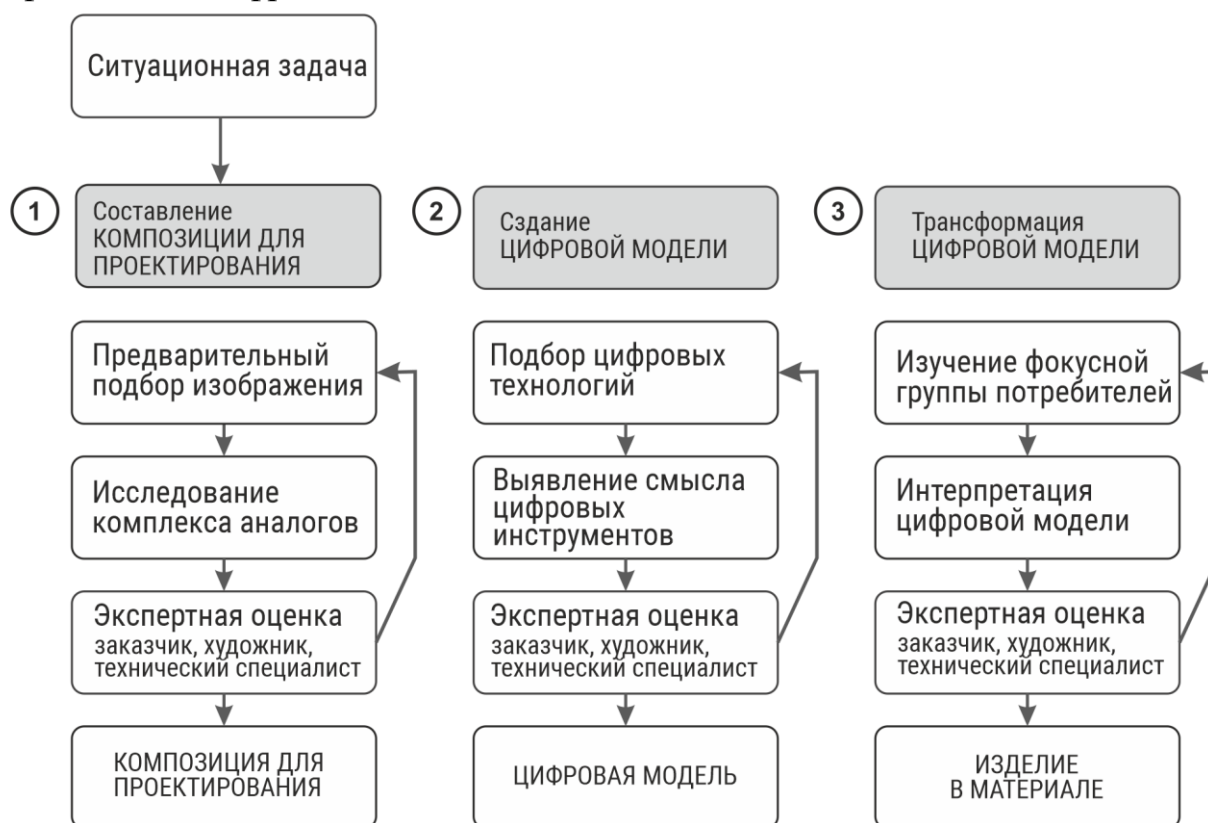


Рисунок 1 – Этапы цифрового художественного моделирования

Второй этап «Создание цифровой модели» также содержит в себе герменевтический алгоритм, где точкой входа в процесс является «Композиция для проектирования», отобранная на первом этапе, но внимание должно быть сфокусировано на подбор цифрового инструментария, необходимого для реализации проекта. В этом герменевтическом процессе будущие бакалавры приобретают опыт исследования компьютерной графической программы, её возможностей и ограничений, сравнивают варианты решения аналогичных задач. Акценты в данном герменевтическом круге смещены на генерирование идей и аргументацию, заключенных в подборе цифровых технологий и выявлении смысла цифровых инструментов. На этом этапе нет готовых алгоритмов и инструментов для воплощения выбранной композиционной схемы. Есть набор цифровых инструментов и несколько методических рекомендаций по реализации

подобных проектов, каждый из которых может содержать в себе различные способы создания цифровой модели, полностью или частично подходящие к решению поставленной задачи. Экспертная оценка, на данном этапе производится с помощью однокурсников и приглашенных преподавателей, выступающих в роли экспертов художественной части, что позволяет выявить нюансы и ошибки в композиции, скорректировать элементы. Продуктом этого этапа является разработанная цифровая модель, которая может служить основой для последующей трансформации.

Проблемные ситуации второго этапа связаны с неумением рассмотреть цифровой инструмент с различных точек зрения, применением готовых заученных решений, не подходящих к ситуационной задаче, композиционные и стилистические ошибки в художественном образе.

Последний третий этап цифрового моделирования художественного образа «Трансформация цифровой модели» связан с интерпретацией готовой цифровой модели под различные фокусные группы потребителя и соответствующие им технологические условия. Выделение фокусной группы и анализ её потребностей ведёт к различным трансформациям исходной цифровой модели и естественным образом углубляет знание особенностей конкретного цифрового инструментария, раскрывает возможности и ограничения как самой модели, так и инструментария, порождает профессиональные приемы. Условием выхода из герменевтического круга также, как и на предыдущих этапах, является экспертная оценка и выявленные несоответствия.

Проблемы трансформации цифровой модели могут быть связаны с неправильным выбором группы потребителей, с неправильными преобразованиями графической информации одного типа в другой, формальными требованиями к готовому цифровому решению.

Преодолевая проблемные ситуации всех трех этапов бакалавр искусств достигает профессиональных целей: овладение новыми знаниями, интегрирует профессиональный опыт и опыт применения цифровых технологий, то есть развивает цифровую компетенцию. Таким образом, герменевтический алгоритм как педагогический инструмент дает возможность подготовить бакалавра искусств, готового переосмыслить свои первоначальные решения, соответствующего запросам цифрового общества и цифровой экономики.

Заключение

Герменевтический подход в педагогике – это инструмент в котором соединяются в целое и актуализируют друг друга традиционные и современные смыслы; обязательное исследование предметного и цифрового контекста, как непереносимое условие формирования концептуальной идеи; методология «герменевтического круга». Герменевтический круг позволяет построить различные педагогические процессы, связанные как с изучением нового теоретического материала, так и с отработкой практических умений и навыков.

Требования к подготовке бакалавров искусств меняются в результате появления новых технологий, таких как аддитивное производство, лазерная резка материалов, цифровое фрезерное оборудование. Для таких видов деятельности

очень важно уметь классифицировать, анализировать и интегрировать форму и свойства художественных объектов, постоянные и переменные характеристики, условия и ограничения производства художественных объектов. Герменевтический метод позволяет развить определенную гибкость и критичность мышления в отношении цифрового моделирования и выбора цифрового инструментария. Знание нюансов метода герменевтики, его положительных сторон и недостатков, позволит решить определенные педагогические задачи развития курса «Информационные технологии».

Отметим, что герменевтическая компетенция очень важна для профессиональной деятельности бакалавра искусств, особенно в рамках проектной деятельности, где работа связана с необходимостью экспертной оценки для улучшения результата проектирования. Кроме того, в процессе интерпретации через опыт участия в роли заказчика, художника и технического специалиста, у обучаемых формируется активная профессиональная позиция.

ЛИТЕРАТУРА

1. Программа Цифровая экономика Российской Федерации [Электронный ресурс]: распоряжение правительство Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р. – URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> – (Дата обращения: 11.01.2022)
2. ФГОС ВО (3++) по направлениям бакалавриата ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ВИДЫ ИСКУССТВ [Электронный ресурс]: – URL: <http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24/104> (Дата обращения: 11.01.2022)
3. Шлейермахер Ф. Герменевтика. — Перевод с немецкого А.Л. Вольского. Научный редактор \ Н.О. Гучинская. — СПб.: Европейский Дом. 2004. 242 с.
4. Дильтей В. Введение в науки о духе (фрагменты) // Зарубежная эстетика и теория литературы XIX-XX вв. Трактаты, статьи, эссе. М., 1987. 512 с.
5. Дильтей В. Собр. соч.: в 6 т. / под ред. А.В. Михайлова и Н.С. Плотникова. Т. 4. Герменевтика и теория литературы / пер. с нем., под ред. В.В. Библихина и Н.С. Плотникова. М.: Дом интеллектуальной книги, 2001. 530 с
6. Саймон Г. А. Науки об искусственном / пер. с англ. Э. Л. Наппельбаума. – 2-е изд. – М.: Едиториал УРСС, 2004. – 146 с
7. Симакова, Ю. А. Подходы к применению орнамента в дизайне / Ю. А. Симакова // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. – 2013. – № 4. – С. 96-100.
8. Закирова А. Ф., Володина Е. Н. Исследование тенденций и перспектив модернизации образования: герменевтический подход // Образование и наука. 2018. Т. 20. № 9. С. 9–34.
9. Богин Г.И. Филологическая герменевтика: Учебное пособие / Г.И. Богин Калинин: КГУ. 1982. 86 с.
10. Ягудина Д. С. Конфликт интерпретаций как социокультурный феномен: дис. ... кандидат. философ. наук: 09.00.13 – Волгогр. гос. ун-т, 2016 – URL: https://volsu.ru/upload/iblock/9a5/Dissertatsia_Yagudina1.pdf (дата обращения: 18.01.2022).
11. Мельниченко Р.Г. Интеллектуальный ресторан. Компетенция «толкование» (герменевтика) [Электронный ресурс] / Р.Г. Мельниченко URL: http://textbook.melnichenko.net/technology_legal_activities/the_competence_of_interpretation (дата обращения: 18.01.2022).
12. Мухаркина, А. А. Подготовка бакалавров изобразительного и прикладных видов искусств к цифровому моделированию художественных образов / А. А. Мухаркина // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2021. – № 10(163). – С. 101-111.