

*На правах рукописи*



**СНАТОВИЧ Анжелика Богдановна**

**ФОРМИРОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНО-ГРАФИЧЕСКИХ УМЕНИЙ  
БУДУЩИХ АРХИТЕКТОРОВ  
НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАТИВНОГО ПОДХОДА**

5.8.7 – Методология и технология профессионального образования

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Армавир – 2023

Работа выполнена в Гуманитарно-педагогической академии (филиал)  
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»  
в г. Ялте

- Научный руководитель:** **Горбунова Наталья Владимировна,**  
доктор педагогических наук, профессор
- Официальные оппоненты:** **Хворостов Дмитрий Анатольевич,**  
доктор педагогических наук, доцент,  
заведующий кафедрой дизайна ФГБОУ ВО  
«Орловский государственный университет  
имени И.С. Тургенева» (г. Орел)
- Кузьменко Александр Николаевич,**  
кандидат педагогических наук, доцент  
кафедры архитектуры ФГБОУ ВО «Кубанский  
государственный университет» (г. Краснодар)
- Ведущая организация:** **ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-  
педагогический университет имени  
Февзи Якубова» (г. Симферополь)**

Защита состоится «26» апреля 2023 г. в 10.00 часов на заседании Диссертационного совета 99.2.066.03 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук при ФГБОУ ВО «Краснодарский государственный институт культуры», ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет», ГБОУ ВО «Белгородский государственный институт искусств и культуры» по адресу: 352901, Краснодарский край, г. Армавир, ул. Розы Люксембург, 159.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет» по адресу: 352901, Краснодарский край, г. Армавир, ул. Комсомольская, 93 и на официальном сайте университета по адресу: <http://agpu.net>.

Автореферат диссертации разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,  
кандидат педагогических наук, доцент



Н.К. Андриенко

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

**Актуальность и постановка проблемы исследования.** Субъектом современного образовательного пространства является творческая личность, для которой характерны высокий уровень профессионализма, творческих способностей. Особенно актуально это в процессе профессиональной подготовки будущих бакалавров в сфере профессий «человек – художественный образ». Ценностная переориентация социального заказа общества на выпускника высшей школы новой формации требует поиска эффективных путей формирования конструктивно-графических умений будущих бакалавров архитектуры. Новый вектор в профессиональную подготовку будущих архитекторов вносит цифровизация, открывая более широкий спектр новых возможностей для формирования художественно-графических умений. Ориентация социального заказа на подготовку высококвалифицированных, инициативных и самостоятельных специалистов в сфере архитектуры, способных творчески переосмысливать, моделировать, конструировать, создавать гармоничную предметно-пространственную эстетическую среду, ориентированную на требовательного потребителя, способствует поиску эффективных моделей, форм и методов формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов.

Самостоятельность, творчество, инициатива развиваются у будущих архитекторов в процессе формирования художественно-графических умений, при этом обучающийся выступает активным субъектом деятельности. К будущим архитекторам предъявляется ряд требований: владение конструктивно-графическим моделированием, проектированием, художественно-технической деятельностью по конструированию новых и преобразованию существующих объектов, решение нестандартных задач, преобразование и конструирование новых объектов, создание и использование нравственных и эстетических ценностей.

Проблема исследования нашла отражение в нормативно-законодательной базе РФ: Приказ № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Профессиональный стандарт архитектора, ФГОС ВО направления подготовки 07.03.01 «Архитектура» и др. Согласно Профессиональному стандарту архитектора и ФГОС ВО направления подготовки 07.03.01 «Архитектура» у бакалавра архитектуры должны быть сформированы умения решать профессиональные задачи, готовность к художественному преобразованию предметной среды с целью реализации их в профессии и творчестве.

**Степень научной разработанности проблемы исследования.** Различные аспекты архитектурного образования нашли отражение в ряде работ исследователей: профессиональная деятельность архитектора, дизайнера (Г.Н. Веслополова, Д.А. Хворостов), формирование профессиональных конструктивно-графических умений будущих архитекторов (Н.Д. Калина), геометро-графических компетенций у будущих архитекторов (Л.В. Данченко), творческого воображения будущих архитекторов (Н.А. Проскуракова), конструкторской грамотности будущего архитектора (И.А. Леонова, Г.Н. Сеницина), готовности будущих архитекторов

к профессионально-творческой деятельности в процессе самостоятельной работы (А.В. Киселева), деонтологической готовности будущих архитекторов к профессионально-проектной деятельности (А.Н. Кузьменко), формирование художественно-графических умений будущих дизайнеров (А.Е. Максименко), системная ориентация проектно-творческой деятельности на саморазвитие конкурентоспособности студентов инженеров-технологов (Э.Р. Хайруллина), повышение эффективности подготовки будущих дизайнеров к художественно-проектной деятельности (Е.В. Гадзина).

Учитывая сложность профессиональной деятельности будущих архитекторов, интеграцию знаний и умений из различных областей и сфер деятельности, ключевым методологическим подходом был выбран интегративный подход, который проявляется в нескольких аспектах: в интеграции теории и практики подготовки будущих архитекторов; в интегративном содержании образовательных дисциплин, относящихся к различным областям знаний; в интегративном содержании основных профессиональных образовательных программ вузов; в интеграции партнерских отношений вуза с работодателями с целью повышения уровня готовности будущих архитекторов к профессиональной деятельности; в интеграции компетенций, знаний и умений, которые осваивают будущие архитекторы в процессе профессиональной подготовки.

Конструктивно-графические умения будущих архитекторов – это умственные, обобщенные и творческие аналитические умения, направленные на познание пространственной формы объекта; базирующиеся на аналитических знаниях, умениях и навыках; включающие конструктивное мышление, художественные умения в передаче формы; синтезирующие знания и умения архитектурных и дизайнерских видов проектного творчества.

Проблема формирования готовности будущих архитекторов к профессионально-творческой деятельности нашла отражение в трудах Н.В. Бесединой, Е.К. Казаневой, Н.М. Качуровской, В.А. Киселевой, М.В. Никольского. Научные основы формирования графических умений, цели, содержание графической деятельности раскрыты в работах А.Д. Ботвинникова, Е.В. Ксенчук, Б.Ф. Ломова, Ф.И. Плешкан, Б.Н. Полякова, Н.Ф. Четверухина. Различные аспекты формирования наглядных образов рассмотрены А.М. Авериным, М.Д. Александровой, Б.Г. Ананьевым, Н.Ю. Вергилис, В.П. Зинченко, Н.И. Поливановой, Ю.И. Филатовым. В исследовании Н.Д. Калиной представлена система формирования профессиональных конструктивно-графических умений будущих архитекторов-дизайнеров. Научная новизна исследования, проведенного Н.Д. Калиной, заключается в реализации преемственности «школа – вуз» и конструктивной технологии формирования конструктивно-графических умений будущих специалистов.

Несмотря на интерес исследователей к проблематике профессиональной подготовки будущих архитекторов, формированию разных умений, глубокого изучения возможностей формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода не проводилось, что и послужило основанием для проведения научного исследования по данной проблематике.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью разрешения ряда **противоречий** между:

- социальным заказом государства на подготовку высококвалифицированных конкурентоспособных бакалавров в сфере архитектуры со сформированными конструктивно-графическими умениями в соответствии с требованиями рынка труда и недостаточной методологической, теоретической и методической разработанностью технологий профессиональной подготовки будущих архитекторов в вузе;

- объективной потребностью в повышении эффективности подготовки будущих архитекторов, в т. ч. и необходимостью сформированности высокого уровня конструктивно-графических умений, и устаревшими способами их формирования, неразработанностью методического инструментария для педагогического сопровождения данного процесса;

- творческим характером профессии архитектора, предполагающим сформированность творческих способностей, художественно-графических умений, и сложностью формирования художественно-графических умений будущих архитекторов в процессе профессиональной подготовки на основе интеграции художественно-эстетической и инженерной составляющих.

Таким образом, необходимость поиска путей решения обозначенных противоречий, определила **проблему исследования**: каковы эффективные формы и методы формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов?

Поставленная проблема позволила определить тему диссертационного исследования: **«Формирование конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода»**.

**Объект исследования**: профессиональная подготовка будущих архитекторов.

**Предмет исследования**: модель и технология формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода.

**Цель исследования** заключается в научном обосновании модели и экспериментальной проверке технологии формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода.

**Гипотеза исследования** базируется на предположениях о том, что формирование конструктивно-графических умений будущих архитекторов будет эффективно, если:

- уточнены сущность и структура конструктивно-графических умений будущих архитекторов с учетом специфики их профессиональной деятельности;

- выявлен педагогический потенциал интегративного подхода как методологического базиса формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов;

- научно обоснованы и апробированы педагогические условия формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов;

- разработаны критерии, показатели и уровни конструктивно-графических умений будущих архитекторов;

- разработана, теоретически обоснована модель и экспериментально проверена технология формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода.

Поставленная цель конкретизирована в **задачах исследования:**

1. Раскрыть сущность и значение конструктивно-графических умений в профессиональной подготовке будущих архитекторов.

2. Выявить педагогический потенциал интегративного подхода как методологического базиса формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов.

3. Научно обосновать и апробировать педагогические условия формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов.

4. Определить критерии, показатели и уровни сформированности конструктивно-графических умений будущих архитекторов.

5. Разработать, научно обосновать модель и экспериментально апробировать технологию формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода.

**Методологическую основу исследования** составляют научные подходы: интегративный (В.В. Краевский, В.С. Леднев, И.П. Раченко, А.И. Пульбере, Н.Ф. Талызина); личностно-ориентированный (Ш.А. Амонашвили, И.Л. Бим, Е.В. Бондаревская, Е.С. Полат, С.Л. Рубинштейн, В.В. Сериков, И.С. Якиманская); системно-деятельностный (П.К. Анохин, А.Г. Асмолов, Н.А. Бернштейн, А.Н. Леонтьев, В.Д. Шадриков, Г.П. Щедровицкий); культурологический (В.И. Андреев, Ю.А. Бельчиков, А.Н. Ростовцев, В.А. Сластенин, Н.Е. Щуркова); синергетический (А. Боблоянц, С.П. Курдюмов, Г. Николис, И.Р. Пригожин, И. Стенгерс, Г. Хакен); а также принципы: интеграции (Н.М. Белянкова, И.Б. Богатова, В.М. Максимова), композиционно-творческой инициативы, доступности и нарастающей трудности, систематичности и последовательности действий, межпредметной координации, композиционности.

**Теоретическую основу исследования** составили:

- теории о природе творческой деятельности (Н.П. Абовский, Г.С. Альтшуллер, Д.Б. Богоявленская, Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн);

- теории развития архитектурно-художественного образования (Н.М. Качуровская, М.В. Никольский, С.П. Ломов, С.Ю. Ражева, Н.С. Степанова-Третьякова);

- идеи о формировании умений конструктивного рисунка (Н.Н. Анисимов, Б.Г. Бархин, И.В. Жолтовский, Ю.М. Кирцер, П.П. Чистяков).

**Методы исследования:** теоретические: ретроспективный и сравнительный анализ и синтез научной литературы и нормативно-законодательной базы; эмпирические: анкетирование; констатирующий, формирующий и контрольный эксперимент; операционные: статистическая обработка данных, качественный анализ, опытно-экспериментальная работа.

**Экспериментальная база исследования:** Институт «Академия строительства и архитектуры» ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского».

**Основные этапы исследования. Первый этап (2017–2018 гг.)** – исследование состояния разработанности проблемы формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода

в педагогической теории и практике; конкретизация научного аппарата, методологических и теоретических оснований, выбор методов исследования; разработка программы эксперимента, определение количественного и качественного состава экспериментальной и контрольной групп.

**Второй этап (2018–2019 гг.)** включал разработку критериев, показателей и уровней сформированности конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода; подбор диагностических методик обследования, проведение констатирующего эксперимента; обобщение и систематизацию полученных эмпирических данных; подготовку публикаций по теме исследования.

**Третий этап (2019–2021 гг.)** – экспериментальная проверка модели, педагогических условий и технологии формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода; публикация результатов исследования.

**Четвертый этап (2021–2022 гг.)** – проведение контрольного эксперимента с целью определения динамики результатов исследования, статистическая обработка данных; систематизация и обобщение полученных результатов; оформление результатов в виде диссертационного исследования.

**Научная новизна исследования** заключается в:

- уточнении сущности ключевого понятия исследования «конструктивно-графические умения будущих архитекторов»;
- выявлении педагогического потенциала интегративного подхода как методологического базиса формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов;
- научном обосновании и апробации педагогических условий формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов;
- определении критериев и показателей, характеризующих уровень сформированности конструктивно-графических умений будущих архитекторов;
- разработке, научном обосновании модели и экспериментальной проверке технологии формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода.

**Теоретическая значимость исследования** заключается в раскрытии сущностных характеристик и специфики формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов; выявлении педагогического потенциала интегративного подхода как методологического базиса формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов; разработке и научном обосновании модели формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода; научном обосновании педагогических условий формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов.

**Практическая значимость** исследования заключается в апробации диагностических методик, позволяющих определить уровень сформированности конструктивно-графических умений будущих архитекторов; апробации технологии формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов

на основе интегративного подхода; экспериментальной проверке педагогических условий формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов и использовании материалов исследования в процессе профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов в сфере архитектуры и градостроительства, при подготовке монографий, учебно-методических пособий и методических рекомендаций.

Результаты исследования внедрены в образовательный процесс Института «Академии строительства и архитектуры» ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Гуманитарно-педагогической академии (филиал) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» в г. Ялте.

#### **Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Конструктивно-графические умения будущих архитекторов рассматриваем как умственные, обобщенные и творческие аналитические умения, направленные на познание пространственной формы объекта; базирующиеся на аналитических знаниях, умениях и навыках; включающие конструктивное мышление, художественные умения в передаче формы; синтезирующие знания и умения архитектурных и дизайнерских видов проектного творчества. Рассмотрена сущность исследуемого феномена на социальном, профессиональном, личностном уровнях.

2. Педагогический потенциал интегративного подхода как методологического базиса формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов проявляется в интеграции теоретического и производственного обучения; межпредметной интеграции; интеграции приобретенных знаний, художественно-графических умений и будущей профессиональной деятельности.

3. Эффективность формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов обеспечивается при создании следующих педагогических условий: мотивация к творчеству и профессии при высокой сложности профессиональной подготовки; индивидуализация профессиональной подготовки будущих архитекторов, наличие художественно-творческих способностей будущих архитекторов; ранняя профессионализация на основе преемственности умений, приобретенных в художественной школе и их развитием в вузе; интеграция инженерных и гуманитарных знаний будущих архитекторов.

4. Уровни сформированности конструктивно-графических умений будущих архитекторов (творческий, продуктивный, репродуктивный), определялись по следующим критериям и показателям оценивания: мотивационно-когнитивный критерий: мотивированность к формированию конструктивно-графических умений; умение самостоятельно создавать архитектурные объекты, на основе ранее полученных знаний; предметно-практический критерий: готовность к преобразованию и конструированию новых объектов; пространственного обобщения; перенос знаний, аналитических умений, практических навыков в типичные и нетипичные ситуации деятельности; художественно-проектный критерий: сформированность художественно-проектных умений по преобразованию гармоничной предметно-пространственной среды; сформированность презентационных умений; рефлексивно-творческий критерий: готовность решать

нестандартные задачи с применением конструктивно-графического моделирования; готовность самостоятельно творчески применять конструктивно-графические умения.

5. Модель формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода рассматривается как сложная и поэтапная (многоуровневая) система, включающая в себя: целевой, методологический, содержательный, диагностико-результативный блоки. Цель разработки модели: формирование конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода. Методологический блок отражает методологическую основу процесса формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода и представлен комплексом методологических подходов и принципов. Методологическую основу разработки модели составляют интегративный, личностно-ориентированный; системно-деятельностный; культурологический; синергетический научные подходы; принципы: интеграции, композиционно-творческой инициативы, систематичности и последовательности действий; межпредметной координации; композиционности; доступности и нарастающей трудности.

Технология формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов внедрялась в несколько этапов (репродуктивный, продуктивный, креативный). Содержание работы репродуктивного этапа было направлено на развитие аналитических, конструктивных, графических умений будущих архитекторов. На продуктивном этапе формировали пространственное мышление будущих архитекторов. Содержание работы креативного этапа направлено на развитие архитектурных и дизайнерских видов проектного творчества, развитие творческих художественных способностей.

**Апробация исследования и внедрение результатов.** Основные положения диссертационного исследования рассмотрены на заседаниях и семинарах кафедры педагогики и педагогического мастерства Гуманитарно-педагогической академии (филиал) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» в г. Ялте, кафедры градостроительства Института «Академия строительства и архитектуры» ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», на научно-практических конференциях и семинарах разного уровня: международных: «Психология и педагогика в контексте междисциплинарных исследований» (г. Таганрог, 2020); «Педагогическая наука и педагогическая практика» (г. Санкт-Петербург, 2020); «Системная трансформация – основа устойчивого инновационного развития» (г. Новосибирск, 2020); «Взаимодействие науки и общества – путь к модернизации и инновационному развитию» (г. Тюмень, 2020); «Профессионализм педагога: психолого-педагогическое сопровождение успешной карьеры» (г. Ялта, 2020); II Международная научно-практическая конференция «Развитие современной науки: опыт теоретического и эмпирического анализа» (г. Петрозаводск, 2022); "Modern technologies in the global scientific space" (г. Самара, 2022); всероссийских: «Интеграция науки, общества, производства и промышленности: проблемы и перспективы» (г. Челябинск, 2020); региональных: «Формирование комфортной городской среды в Республике Крым и г. Севастополь» (г. Симферополь, 2011).

**Достоверность результатов исследования** обеспечивается теоретико-методологической обоснованностью основных положений исследования и выводов; комплексом методов, адекватных целям и задачам исследования; результатами проведенной опытно-экспериментальной работы; эффективным внедрением полученных результатов в практику работы высшей школы.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, двух глав, выводов к ним, заключения, списка литературы, приложений. Общий объем работы 214 страниц, из них 165 страниц основного текста.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Во введении** дано обоснование темы исследования, его цели, задач, объекта и предмета, приведена исследовательская гипотеза. Раскрыты методы исследования, его научная новизна, теоретическая и практическая значимость, приведены положения, выносимые на защиту.

**В первой главе – «Теоретико-методологические основания проблемы формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода»** – проанализирована специфика профессиональной подготовки будущих архитекторов в системе отечественного и зарубежного высшего образования, обоснован интегративный подход как методологический базис повышения эффективности профессиональной подготовки будущих архитекторов, охарактеризованы конструктивно-графические умения будущих архитекторов, представлена модель формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода.

Философское осмысление и анализ современных тенденций, закономерностей, особенностей внедрения новых технологий в образовательном пространстве высшей школы позволяет учитывать отечественный и зарубежный опыт подготовки будущих архитекторов. Согласно гуманистической парадигме художественное обучение будущих архитекторов направлено на развитие творческого потенциала студентов; интеллектуальную свободу в обучении; саморазвитие и самосовершенствование; ориентацию на личность студента; возрождение системы человеческих и общественных ценностей.

Особенности подготовки специалистов данного направления в профессионально-производственный период обусловлены тем, что уровень развития цивилизации еще не выработал стандартов профессии архитектора, но способствовал распространению профессиональных знаний через общий труд мастеров и учащихся. В эпоху средневековья наивысшей ценностью была самооценность человека в христианском мировоззрении, индивидуализм и действенность личности, что обусловило персонифицированный характер обучения архитектуре и искусству в цеховой системе. Характер производственного обучения эпохи Возрождения в мастерских известных авторов способствовал сохранению художественных традиций на протяжении нескольких поколений. Будущие строители изучали математику, живопись, канонические основы архитектуры. Архитектурная деятельность осмысливалась как логическое построение формы будущего сооружения, разработки художественного замысла.

Системное архитектурное образование берет свое начало с середины XVIII в. от архитектурной школы Д. Ухтомского. Программа обучения в школе была объединена с военным делом: фортификация, рисование фигур и орнаментов, арифметика, геометрия и тригонометрия, архитектурская и чертежная наука, практическая работа на строительстве. Аналогичным способом осуществлялось обучение в школах В.И. Баженова, М.Ф. Казакова, Московском Кремлевском и Дворцовом архитектурных училищах, Каменном приказе (1775 г.). Круг изучаемых дисциплин постепенно увеличивался, расширялся кругозор, повышался культурный уровень обучающихся.

В ремесленный период проявилась самобытность архитектурной профессии, единство эмпирического опыта, умений, знаний, мастерства, профессионализма, духовности, принципов и закономерностей архитектуры, а главное, высокого уровня гражданского сознания и культуры мышления специалиста. Среди особенностей архитектурного образования указанного периода можно выделить: целостность архитектурной деятельности, практическую обусловленность художественного воспитания, подражание художественным традициям, индивидуальный способ обучения; видение художественных умений как составляющей проектно-чертежной работы; постепенное введение в процесс обучения теоретических и графических дисциплин, выполнение рисунков по классическим образцам.

Возникновение первых архитектурных школ обусловило переход к профессионально идентифицирующему (классическому) периоду подготовки специалистов на научных началах. В Петербургской Академии искусств (1757 г.) осуществлялась комплексная подготовка архитекторов по европейским образцам, включающая художественную и строительно-техническую составляющую.

В системе высших технических учебных заведений архитектурно-художественная подготовка оставалась на академических позициях, отличаясь лишь объемом часов и количеством предметов. В комплекс архитектурной подготовки входили: история архитектуры, стилизация, архитектурное проектирование и архитектурная композиция. Прогрессивным в обучении было введение в программу курса моделирования (Г.Ф. Карпова, Л.А. Кольстет).

Среди особенностей профессионально-идентифицирующего (классического) периода выделим: интегративный характер подготовки, совместное обучение студентов всех художественных специальностей, направлением на решение практических задач; последовательное воспитание высокой общехудожественной культуры, воспитание высокой графической компетентности будущих архитекторов путем тщательных занятий рисунком и акварелью, сознательное копирование и изучение выдающихся образцов архитектурной графики прошлого, первостепенность рисунка и графики в системе художественных дисциплин, ориентирование обучения на овладение техническими навыками; наличие требований к уровню предварительной художественной подготовки абитуриентов.

Профессионально-систематизирующий (модернистский) период развития архитектурного художественного образования соответствовал изменениям в художественной культуре начала XX в. Характерным для этого периода было появление новых технических средств и методов материализации художественных

замыслов в архитектуре, распространение новой философии искусства. Все это обусловило необходимость воспитания творческих черт архитектора средствами искусства. В школах А. Ашбе, А. Мурашко, С. Холошши подготовка была направлена на творческий рост каждого ученика.

Стратегия развития архитектурного образования современного постмодернистского периода заключается в диалектическом сочетании, с одной стороны, глобального интеграционного процесса, а с другой – локальных процессов интенсивного развития региональных учебных заведений, усиление их автономии, сохранение лучших университетских традиций, повышение качества и уровня образования.

Для более полного понимания сущности профессии архитектора выделим ее специфику и связанные с ней профессиональные умения, которые необходимо сформировать у будущих бакалавров в сфере архитектуры для обеспечения эффективности профессиональной деятельности:

- будущим архитекторам необходим высокий уровень теоретической подготовки, включающий глубокое знание истории архитектуры, изучение аналогов от древних времен до современных архитектурных объектов. Такие знания будущие архитекторы получают в вузе в процессе изучения дисциплины «История архитектуры»;

- студентам необходимо уметь работать с объемом, не только чертить чертежи, но и ощущать в объеме любой объект. Такие умения формируются в процессе изучения дисциплин «Скульптурное моделирование», «Объемно-пространственная композиция»;

- будущим архитекторам необходимо изучение современных строительных материалов и строительных конструкций, что осуществляется в процессе освоения учебной дисциплины «Строительные конструкции» и самообразования.

Согласно Профессиональному стандарту «Архитектор» основная цель вида профессиональной деятельности архитектора: «создание архитектурного объекта, включающее в себя творческий процесс создания авторского архитектурного проекта, координацию разработки всех разделов проектной документации для строительства или для реконструкции, авторский надзор за строительством архитектурного объекта, а также работа по организации профессиональной деятельности архитекторов».

Анализ научно-педагогических исследований по проблеме формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов приводит к признанию интегративного подхода одним из приоритетных (С.В. Коновец, Н.Е. Миропольская, О.Н. Олексюк, О.В. Сальдаева) как гармоничное объединение знаний на основе общности научного содержания, предмета, объекта, целей преподавания и сходства научных понятий и терминов. Раскрытие особенностей интеграции, в частности – по единству формы и содержания, предусматривает установление внутренних и внешних связей в структурах художественных систем, наблюдение за процессом модификации формы, выявление новых интегративных потенциалов.

Интеграция в профессиональной подготовке будущих архитекторов проявляется в виде взаимопроникновения структурных элементов различных областей знаний, межпредметной интеграции, интеграции теоретического и производственного обучения, интеграции содержания профессиональной подготовки. Применение инновационных технологий в процессе профессиональной подготовки будущих архитекторов является мощным средством интеграции знаний, практических умений, навыков и профессионального опыта. Интегративный подход в обучении позволяет соединять знания, полученные на разных этапах обучения, объединять теоретические знания и практический опыт.

Ретроспективный анализ проблемы интеграции в теории общей и художественной педагогики позволил рассматривать ее как сложный педагогический процесс, требующий: обучать студентов рассматривать любые явления с различных точек зрения; развивать у них умение применять знания по разным отраслям при решении конкретных задач; формировать у обучающихся способность к самостоятельному проведению творческих исследований; развивать у них желание активно выражать себя в творческой деятельности. Интеграция предполагает взаимопроникновение различных компонентов содержания системы образования, позволяющей готовить будущих архитекторов в соответствии с существующим социальным заказом.

Реализация ключевых положений интегративного подхода обеспечит повышение качества подготовки студентов-архитекторов, роста их профессиональной компетентности и готовности к архитектурной деятельности. При этом интегративный подход не только будет способствовать формированию профессионально-творческих навыков студентов, но и влиять на их общее интеллектуальное развитие и уровень профессиональной культуры.

Профессиональная деятельность будущего архитектора (проектная, художественно-техническая) связана с формированием гармоничной предметно-пространственной среды с высокими потребительскими свойствами и эстетическими качествами; преобразованием и конструированием новых объектов. Будущим архитекторам в процессе профессиональной деятельности необходимо решать нестандартные задачи, требующие высокого уровня владения конструктивно-графическим моделированием.

К художественно-графическим умениям, по мнению А.А. Кайдановской, относятся умения: оперировать разнообразными техническими материалами; проводить линии, штрихи, мазки в соответствии с реальной формой предмета; пользоваться законами воздушной и линейной перспективы, закономерностями конструктивного построения предметов, светотени, цветоведения, законами композиции; анализировать натуру и сравнивать свою работу с натурой; действовать по принципу «от общего к отдельному и снова к общему»; изобразительными средствами передавать психологическое состояние, чувства, настроения изображаемого человека; способность мыслить языком искусства, способность к адекватному вербальному выражению содержания произведения и собственных чувств.

Конструктивно-графические умения будущих архитекторов рассматриваем как умственные, обобщенные и творческие аналитические умения, направленные на познание пространственной формы объекта; базирующиеся на аналитических знаниях, умениях и навыках; включающие конструктивное мышление, художественные умения в передаче формы; синтезирующие знания и умения архитектурных и дизайнерских видов проектного творчества. Конструктивно-графические умения включают: аналитические, графические, художественные, проектные, пластические умения, умения объемно-пространственного преобразования; композиционно-художественные умения.

Модель формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода рассматривается как сложная и поэтапная (многоуровневая) система, которая имеет блочную структуру (целевой, методологический, диагностический, процессуальный и рефлексивный блоки) (Рисунок 1). Цель разработки модели: формирование конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода. Методологический блок отражает методологическую основу процесса формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода и представлен комплексом методологических подходов и принципов. Методологическую основу разработки модели составляют интегративный, личностно-ориентированный; системно-деятельностный; культурологический; синергетический научные подходы; принципы: интеграции, композиционно-творческой инициативы, систематичности и последовательности действий; межпредметной координации; композиционности; доступности и нарастающей трудности.

**Во второй главе – «Экспериментальная проверка технологии формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода»** – определены критерии, показатели и уровни сформированности конструктивно-графических умений будущих архитекторов; теоретически обоснованы педагогические условия формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода; проведен сравнительный анализ результатов экспериментальной работы.

Экспериментальная работа проводилась на базе Института «Академия строительства и архитектуры» ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» с обучающимися направления подготовки 07.03.01 «Архитектура» с 2017 по 2022 гг. Респонденты были поделены на экспериментальную (63 чел.) и контрольную (67 чел.) группы.

Констатирующий эксперимент проводился в 2018–2019 учебном году и включал разработку критериев, показателей и уровней сформированности конструктивно-графических умений будущих архитекторов; подбор диагностических методик обследования, проведение констатирующего эксперимента; обобщение и систематизацию полученных эмпирических данных; подготовку публикаций по теме исследования.

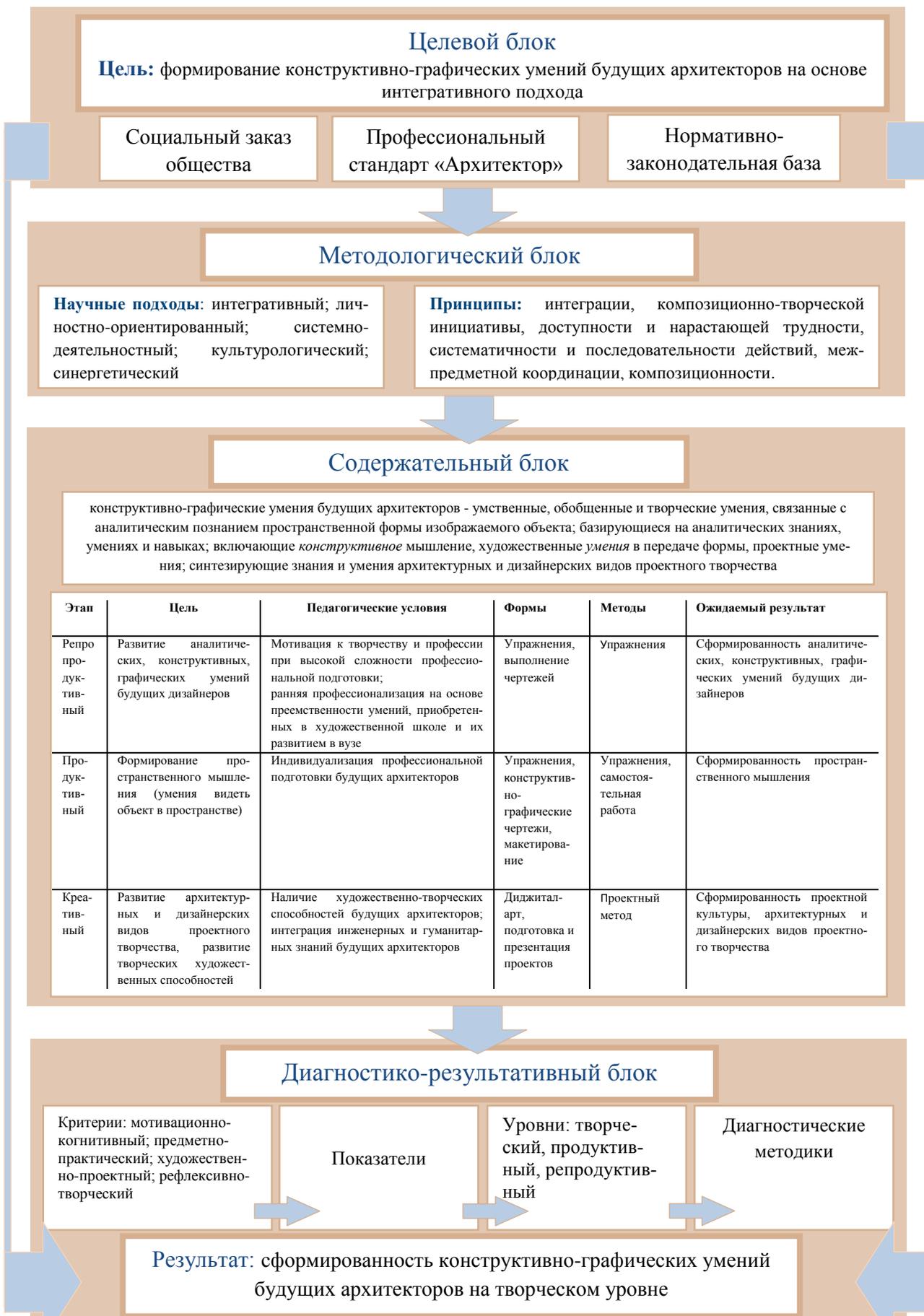


Рисунок 1. Модель формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода

С целью выявления уровня сформированности конструктивно-графических умений будущих архитекторов определены критерии и показатели их оценивания: мотивационно-когнитивный критерий с показателями: мотивированность к формированию конструктивно-графических умений; умение самостоятельно создавать архитектурные объекты на основе ранее полученных знаний; предметно-практический критерий с показателями: готовность к преобразованию и конструированию новых объектов; пространственного обобщения; перенос знаний, аналитических умений, практических навыков в типичные и нетипичные ситуации деятельности; художественно-проектный критерий с показателями: сформированность художественно-проектных умений по преобразованию гармоничной предметно-пространственной среды; сформированность презентационных умений; рефлексивно-творческий критерий с показателями: готовность решать нестандартные задачи с применением конструктивно-графического моделирования; готовность самостоятельно творчески применять конструктивно-графические умения.

На основе выделенных критериев и показателей были охарактеризованы уровни сформированности конструктивно-графических умений будущих архитекторов: творческий, продуктивный, репродуктивный.

Для обучающихся с творческим уровнем сформированности конструктивно-графических умений была характерна мотивированность к формированию конструктивно-графических умений; умение самостоятельно создавать архитектурные объекты, на основе ранее полученных знаний; готовность к преобразованию и конструированию новых объектов; пространственного обобщения; перенос знаний, аналитических умений, практических навыков в типичные и нетипичные ситуации деятельности; сформированность художественно-проектных умений по преобразованию гармоничной предметно-пространственной среды; сформированность презентационных умений; готовность решать нестандартные задачи с применением конструктивно-графического моделирования; готовность самостоятельно творчески применять конструктивно-графические умения.

Будущие архитекторы с продуктивным уровнем сформированности конструктивно-графических умений демонстрировали устойчивую мотивацию к формированию конструктивно-графических умений; умение самостоятельно создавать архитектурные объекты, на основе ранее полученных знаний; готовность к преобразованию и конструированию новых объектов; пространственного обобщения; перенос знаний, аналитических умений, практических навыков в типичные и нетипичные ситуации деятельности; сформированность художественно-проектных умений по преобразованию гармоничной предметно-пространственной среды; сформированность презентационных умений. В то же время они испытывали трудности при необходимости решать нестандартные задачи с применением конструктивно-графического моделирования и неготовность самостоятельно творчески применять конструктивно-графические умения.

У обучающихся с репродуктивным уровнем сформированности конструктивно-графических умений был выявлен интерес к формированию конструктивно-графических умений, при этом их мотивация была не устойчива. Будущие архитекторы самостоятельно создавали архитектурные объекты,

на основе ранее полученных знаний; проявляли готовность к преобразованию и конструированию новых объектов; пространственному обобщению; перенос знаний, аналитических умений, практических навыков в типичные и нетипичные ситуации деятельности. В то же время они испытывали трудности в процессе применения художественно-проектных умений по преобразованию гармоничной предметно-пространственной среды, презентационных умений; при необходимости решать нестандартные задачи с применением конструктивно-графического моделирования и самостоятельно творчески применять конструктивно-графические умения.

Сформированность показателей мотивационно-когнитивного критерия: мотивированность к формированию конструктивно-графических умений и умение самостоятельно создавать архитектурные объекты на основе ранее полученных знаний проверяли с помощью анкетирования и диагностической методики «Составление ортогонального чертежа на тему «Памятник архитектуры», отмывка акварелью».

Уровни сформированности конструктивно-графических умений будущих архитекторов в рамках предметно-практического критерия проверяли в разрезе следующих показателей: готовность к преобразованию и конструированию новых объектов и перенос знаний, аналитических умений, умений визуально-графической культуры, практических навыков в типичные и нетипичные ситуации деятельности. Сформированность первого показателя проверяли с помощью диагностической методики «Преобразование архитектурного объекта»; сформированность второго показателя проверяли с помощью диагностической методики «Профессиональная задача».

Уровни сформированности конструктивно-графических умений будущих архитекторов в рамках художественно-проектного критерия проверяли в разрезе следующих показателей: сформированность художественно-проектных умений по преобразованию гармоничной предметно-пространственной среды; сформированность презентационных умений. Показатель: сформированность художественно-проектных умений по преобразованию гармоничной предметно-пространственной среды проверяли с помощью методики «Преобразование степного участка земли в парковую зону. Клаузура». Показатель: сформированность презентационных умений проверяли с помощью методики «Проект небольшого открытого пространства и сооружение с минимальной функцией».

Уровни сформированности конструктивно-графических умений будущих архитекторов в рамках рефлексивно-творческого критерия проверяли в разрезе следующих показателей: готовность решать нестандартные задачи, требующие высокого уровня владения конструктивно-графическим моделированием, и готовность самостоятельно творчески применять конструктивно-графические умения. Сформированность показателя: готовность решать нестандартные задачи, требующие высокого уровня владения конструктивно-графическим моделированием, проверяли с помощью методики «Проект малоэтажного жилого дома. Макет четырехблочного дома с трехкомнатными квартирами в двух уровнях, выполняется из ватмана и цветного картона». Сформированность

показателя: готовность самостоятельно творчески применять конструктивно-графические умения проверяли с помощью методики «Разработка проекта нестандартного архитектурного сооружения выставочного пространства».

На основе анализа результатов выполнения четырех серий заданий выявлены общие уровни сформированности конструктивно-графических умений будущих архитекторов (Таблица 1).

Таблица 1 – Уровни сформированности конструктивно-графических умений будущих архитекторов

Уровни	ЭГ	КГ
Творческий	9	8,4
Продуктивный	65,2	65,8
Репродуктивный	25,8	25,8

Проанализируем количественные результаты выполнения будущими архитекторами четырех серий заданий. Так, творческий уровень сформированности конструктивно-графических умений выявлен у 9 % будущих архитекторов экспериментальной и 8,4 % респондентов контрольной групп. Преимущественное большинство респондентов: 65,2 % в экспериментальной и 65,8 % в контрольной группах продемонстрировали продуктивный уровень сформированности конструктивно-графических умений. Репродуктивный уровень сформированности конструктивно-графических умений выявили у 25,8 % будущих архитекторов экспериментальной и контрольной групп.

Таким образом, как свидетельствуют полученные результаты, у преимущественного большинства респондентов выявлены продуктивный и репродуктивный уровни сформированности конструктивно-графических умений, что свидетельствует о необходимости внедрения технологии формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода.

Эффективность формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов обеспечивается при создании следующих педагогических условий: мотивация к творчеству и профессии при высокой сложности профессиональной подготовки; индивидуализация профессиональной подготовки будущих архитекторов, наличие художественно-творческих способностей будущих архитекторов; ранняя профессионализация на основе преемственности умений, приобретенных в художественной школе и их развитием в вузе; интеграция инженерных и гуманитарных знаний будущих архитекторов.

Технология формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов внедрялась в несколько этапов (репродуктивный, продуктивный, креативный). Содержание работы репродуктивного этапа было направлено на развитие аналитических, конструктивных, графических умений будущих архитекторов в процессе выполнения упражнений: «Выполнение макета простых геометрических тел», «Линейно-конструктивное изображение предмета», «Построение группы геометрических тел с натуры», «Выявление фронтальной композиции», «Выявление

пространственной композиции»; выполнение чертежей: упражнение «Обмер несложного архитектурного сооружения и выполнение его в чертеже», «Композиционный анализ памятника архитектуры». Работа на продуктивном этапе была направлена на формирование пространственного мышления в процессе выполнения упражнений «Памятник архитектуры», упражнения по рисованию объемных композиций «Технический рисунок детали в трех проекциях», «Перспектива. Построение перспективного изображения (улица, дом, куб)», «Выполнение глубинно-пространственной композиции». Содержание работы креативного этапа направлено на формирование проектной культуры, архитектурных и дизайнерских видов проектного творчества, развитие творческих художественных способностей. Формами работы креативного этапа были диджитал-арт; подготовка и презентация проектов.

На контрольном этапе экспериментальной работы проводили диагностические срезы в соответствии с выделенными критериями и показателями. Сравнительные уровни сформированности конструктивно-графических умений будущих архитекторов на констатирующем и контрольном этапах представлены в Таблице 2.

Таблица 2 – Сравнительные уровни сформированности конструктивно-графических умений будущих архитекторов на констатирующем и контрольном этапах

Уровни	ЭГ		КГ	
	конст.	контр.	конст.	контр.
Творческий	9	22,8	8,4	10
Продуктивный	65,2	69,6	65,8	69,8
Репродуктивный	25,8	7,6	25,8	20,2

Как свидетельствуют полученные результаты, в экспериментальной группе произошли существенные положительные изменения. Так, на контрольном этапе возросло количество респондентов с творческим уровнем сформированности конструктивно-графических умений: с 9 % на констатирующем этапе до 22,8 % во время контрольного обследования. Увеличилось количество респондентов, продемонстрировавших продуктивный уровень сформированности конструктивно-графических умений: с 65,2 % на констатирующем этапе до 69,6 % во время контрольного обследования. Репродуктивный уровень сформированности конструктивно-графических умений на констатирующем этапе продемонстрировали 25,8 % будущих архитекторов, на контрольном этапе их численность значительно сократилась – до 7,6 %.

В контрольной группе также произошли положительные изменения, хотя и менее существенные. Незначительно увеличилось количество респондентов, у которых выявлен творческий уровень сформированности конструктивно-графических умений: с 8,4 % на констатирующем этапе до 10 % на контрольном этапе. Несколько возросло количество респондентов с продуктивным уровнем сформированности конструктивно-графических умений: с 65,8 % на констатирующем этапе до 69,8 % на контрольном этапе. Снизилось количество

респондентов с репродуктивным уровнем сформированности конструктивно-графических умений: с 25,8 % на констатирующем этапе до 20,2 % на контрольном этапе. Будущие архитекторы научились пространственно мыслить, повысили свою графическую культуру; научились применять эргономику в проектировании, индивидуально подходить к поставленной задаче. Проверка достоверности результатов исследования была проведена с использованием критерия Пирсона.

Таким образом, в результате внедрения в образовательный процесс профессиональной подготовки технологии формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода у преимущественного большинства респондентов экспериментальной группы выявлены творческий и продуктивный уровни сформированности конструктивно-графических умений, что свидетельствует об эффективности разработанной технологии и педагогических условий.

**В заключении** подведены общие итоги исследования, на основе которых можно констатировать, что гипотеза исследования подтвердилась, цель достигнута, поставленные исследовательские задачи реализованы. Сформулированы основные выводы работы по итогам проведенного теоретического анализа, опытно-экспериментальной работы, подведены общие итоги диссертационного исследования.

### **Основные выводы исследования**

Социально-экономические изменения, интенсивно происходящие в стране, обуславливают трансформации в системе образования, что не может не отражаться на повышении требований к профессиональной подготовке будущих специалистов. Будущие архитекторы как преобразователи предметно-пространственной среды интегрируют в себе, с одной стороны, точность и инженерные умения, а с другой стороны, должны проявлять творчество в преобразовании окружающей действительности. Эти два направления наилучшим образом интегрируются в конструктивно-графических умениях.

1. Раскрыты сущность и значение конструктивно-графических умений в профессиональной подготовке будущих архитекторов. Конструктивно-графические умения будущих архитекторов рассматриваем как умственные, обобщенные и творческие аналитические умения, направленные на познание пространственной формы объекта; базирующиеся на аналитических знаниях, умениях и навыках; включающие конструктивное мышление, художественные умения в передаче формы; синтезирующие знания и умения архитектурных и дизайнерских видов проектного творчества.

2. Педагогический потенциал интегративного подхода как методологического базиса формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов проявляется в интеграции теоретического и производственного обучения; межпредметной интеграции; интеграции приобретенных знаний, художественно-графических умений и будущей профессиональной деятельности. Интеграция в профессиональной подготовке будущих архитекторов проявляется в виде взаимопроникновения структурных элементов различных областей знаний, межпредметной интеграции, интеграции теоретического и производственного обучения, интеграции содержания профессиональной подготовки.

3. Выявлены педагогические условия формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов: мотивация к творчеству и профессии при высокой сложности профессиональной подготовки; индивидуализация профессиональной подготовки будущих архитекторов, наличие художественно-творческих способностей будущих архитекторов; ранняя профессионализация на основе преемственности умений, приобретенных в художественной школе и их развитием в вузе; интеграция инженерных и гуманитарных знаний будущих архитекторов.

4. Определены критерии, показатели и уровни сформированности конструктивно-графических умений будущих архитекторов:

- мотивационно-когнитивный критерий с показателями:
  - мотивированность к формированию конструктивно-графических умений;
  - умение самостоятельно создавать архитектурные объекты, на основе ранее полученных знаний;
- предметно-практический критерий с показателями:
  - готовность к преобразованию и конструированию новых объектов; пространственного обобщения;
  - перенос знаний, аналитических умений, практических навыков в типичные и нетипичные ситуации деятельности;
- художественно-проектный критерий с показателями:
  - сформированность художественно-проектных умений по преобразованию гармоничной предметно-пространственной среды;
  - сформированность презентационных умений;
- рефлексивно-творческий критерий с показателями:
  - готовность решать нестандартные задачи с применением конструктивно-графического моделирования;
  - готовность самостоятельно творчески применять конструктивно-графические умения.

На основе выделенных критериев и показателей охарактеризованы уровни сформированности конструктивно-графических умений будущих архитекторов: творческий, продуктивный, репродуктивный.

Для обучающихся с творческим уровнем сформированности конструктивно-графических умений характерна мотивированность к формированию конструктивно-графических умений; умение самостоятельно создавать архитектурные объекты, на основе ранее полученных знаний; готовность к преобразованию и конструированию новых объектов; пространственного обобщения; перенос знаний, аналитических умений, практических навыков в типичные и нетипичные ситуации деятельности; сформированность художественно-проектных умений по преобразованию гармоничной предметно-пространственной среды; сформированность презентационных умений; готовность решать нестандартные задачи с применением конструктивно-графического моделирования; готовность самостоятельно творчески применять конструктивно-графические умения.

Будущие архитекторы с продуктивным уровнем сформированности конструктивно-графических умений демонстрировали устойчивую мотивацию к формированию конструктивно-графических умений; умение самостоятельно создавать архитектурные объекты, на основе ранее полученных знаний; готовность к преобразованию и конструированию новых объектов; пространственного обобщения;

перенос знаний, аналитических умений, практических навыков в типичные и нетипичные ситуации деятельности; сформированность художественно-проектных умений по преобразованию гармоничной предметно-пространственной среды; сформированность презентационных умений. В то же время они испытывали трудности при необходимости решать нестандартные задачи с применением конструктивно-графического моделирования и неготовность самостоятельно творчески применять конструктивно-графические умения.

У обучающихся с репродуктивным уровнем сформированности конструктивно-графических умений был выявлен интерес к формированию конструктивно-графических умений, при этом их мотивация была не устойчива. Будущие архитекторы самостоятельно создавали архитектурные объекты, на основе ранее полученных знаний; проявляли готовность к преобразованию и конструированию новых объектов; пространственному обобщению; перенос знаний, аналитических умений, практических навыков в типичные и нетипичные ситуации деятельности. В то же время они испытывали трудности в процессе применения художественно-проектных умений по преобразованию гармоничной предметно-пространственной среды, презентационных умений; при необходимости решать нестандартные задачи с применением конструктивно-графического моделирования и самостоятельно творчески применять конструктивно-графические умения.

5. Разработана, теоретически обоснована модель и экспериментально апробирована технология формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода. Модель формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов имеет блочную структуру (целевой, методологический, содержательный, диагностико-результативный блоки).

Технология формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода включала три этапа: репродуктивный, продуктивный, креативный. Для каждого этапа были определены цель, педагогические условия, формы, методы, ожидаемый результат. Целью репродуктивного этапа было развитие аналитических, конструктивных, графических умений будущих архитекторов. На репродуктивном этапе реализовывали следующие педагогические условия: мотивация к творчеству и профессии при высокой сложности профессиональной подготовки; ранняя профессионализация на основе преемственности умений, приобретенных в художественной школе и их развитием в вузе. Формами работы были упражнения и выполнение чертежей; методами – упражнения. Ожидаемый результат репродуктивного этапа – сформированность аналитических, конструктивных, графических умений будущих архитекторов.

Целью продуктивного этапа было формирование пространственного мышления (умения видеть объект в пространстве). На продуктивном этапе внедряли педагогическое условие: индивидуализация профессиональной подготовки будущих архитекторов. Формами работы продуктивного этапа были: упражнения, конструктивно-графические чертежи, макетирование; методами – упражнения, самостоятельная работа. Ожидаемый результат продуктивного этапа – сформированность пространственного мышления.

Целью креативного этапа было формирование проектной культуры, архитектурных и дизайнерских видов проектного творчества, развитие творческих художественных способностей. На креативном этапе внедряли педагогическое условие: наличие художественно-творческих способностей будущих архитекторов; интеграция инженерных и гуманитарных знаний будущих архитекторов. Формами работы креативного этапа были диджитал-арт; подготовка и презентация проектов; методом – проектный метод. Ожидаемый результат креативного этапа – сформированность проектной культуры, архитектурных и дизайнерских видов проектного творчества.

У респондентов экспериментальной группы выявлена положительная динамика. Численность обучающихся с творческим уровнем увеличилась при контрольном обследовании до 22,8 %, на констатирующем этапе было 9 %. Продуктивный уровень сформированности конструктивно-графических умений выявлен на контрольном этапе у 69,6 % обучающихся (65,2 %). Репродуктивный уровень сформированности конструктивно-графических умений на констатирующем этапе продемонстрировали 25,8 % будущих архитекторов, на контрольном этапе их численность значительно сократилась – до 7,6 %.

Незначительная положительная динамика наблюдалась у респондентов контрольной группы. Количество будущих архитекторов с творческим уровнем сформированности конструктивно-графических умений увеличилось до 10 % во время контрольного обследования (на констатирующем этапе было 8,4 %). До 69,8 % во время контрольного обследования возросла численность обучающихся с продуктивным уровнем сформированности конструктивно-графических умений; во время констатирующего эксперимента было 65,8 %. Количество респондентов с репродуктивным уровнем сократилось до 20,2 % во время контрольного обследования, на констатирующем этапе было 25,8 %.

Качественный анализ полученных результатов свидетельствует о сформированности у будущих архитекторов конструктивно-графических умений на творческом уровне: аналитические, графические, художественные, проектные, пластические, композиционно-художественные умения, умения объемно-пространственного преобразования.

**Перспективы дальнейшего исследования** видим в разработке технологии формирования конструктивно-графических умений будущих архитекторов в условиях преемственности «школа – вуз»; в разработке и апробации системы формирования разных видов конструктивно-графических умений на разных образовательных уровнях с использованием современных цифровых технологий.

### **Основные положения диссертации отражены в следующих публикациях:**

*Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ*

1. Снатович, А. Б. Объемно-пространственная композиция в архитектуре / А. Б. Снатович, М. С. Михальченко. – Текст : непосредственный // Проблемы современного педагогического образования. Серия: Педагогика и психология. – 2018. – № 59-1. – С. 355–358.

2. Снатович, А. Б. Формирование конструктивно-графических умений будущих архитекторов в процессе их профессиональной подготовки в высшей школе / А. Б. Снатович. – Текст : непосредственный // Проблемы современного педагогического образования. Серия: Педагогика и психология. – 2019. – № 65-1. – С. 251–254.

3. Снатович, А. Б. Интегративный подход в системе повышения профессиональной компетентности будущих архитекторов / А. Б. Снатович. – Текст : непосредственный // Мир науки, культуры, образования. – 2019. – № 6 (79). – С. 341–343.

4. Снатович, А. Б. Методологические подходы к профессионально-педагогическому образованию будущих архитекторов: обзор современных научных исследований / А. Б. Снатович. – Текст : непосредственный // Проблемы современного педагогического образования. Серия: Педагогика и психология. – 2020. – № 67-1. – С. 227–230.

5. Снатович, А. Б. Основные тенденции изучения проблемы развития конструктивно-графических умений будущих архитекторов на основе интегративного подхода / А. Б. Снатович. – Текст : непосредственный // Мир науки, культуры, образования. – 2020. – № 3 (82). – С. 165–167.

6. Снатович, А. Б. Моделирование процесса профессиональной подготовки будущих архитекторов в высшей школе / А. Б. Снатович. – Текст : непосредственный // Modern Humanities Success / Успехи гуманитарных наук. – 2020. – № 12. – С. 135–139.

7. Снатович, А. Б. Обоснование необходимости реализации профессиональной подготовки будущих архитекторов в высшей школе на интегративной основе / А. Б. Снатович. – Текст : непосредственный // Проблемы современного педагогического образования. Серия: Педагогика и психология. – 2020. – № 68-2. – С. 329–332.

8. Снатович, А. Б. Совершенствование профессиональных компетенций будущих архитекторов с использованием модульной градостроительной модели / А. Б. Снатович. – Текст : непосредственный // Проблемы современного педагогического образования. Серия: Педагогика и психология. – 2022. – № 76-2. – С. 162–166.

#### *Статьи и тезисы докладов*

9. Снатович, А. Б. Формирование конструктивно-графических умений будущих архитекторов как ведущая задача реализации их профессиональной подготовки в высшей школе / А. Б. Снатович. – Текст : непосредственный // Педагогический вестник. – 2019. – Выпуск 11. – С. 73–75.

10. Снатович, А. Б. Эвристические технологии обучения в профессиональном образовании / А. Б. Снатович, В. О. Ваганова, И. А. Петрожицкая [и др.]. – Текст : непосредственный // Amazonia Investiga. – 2020. – Т. 9. – № 27. – С. 509–517.

11. Снатович, А. Б. Критерии и показатели уровня сформированности конструктивно-графических умений будущих архитекторов / А. Б. Снатович. – Текст : непосредственный // Педагогический вестник. – 2020. – Выпуск 12. – С. 42–44.

12. Снатович, А. Б. Сущность профессиональной подготовки будущих архитекторов на основе интегративного подхода / А. Б. Снатович. – Текст : непосредственный // Педагогический вестник. – 2020. – Выпуск 15. – С. 53–55.

13. Снатович, А. Б. Воспитание личностных качеств будущего архитектора / А. Б. Снатович. – Текст : непосредственный // Педагогическая наука и педагогическая практика : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, 30 января 2020 г., г. Санкт-Петербург. – СПб. : Профессиональная наука, 2020. – С. 92–96.

14. Снатович, А. Б. Проблема творческого развития будущих архитекторов / А. Б. Снатович. – Текст : непосредственный // Взаимодействие науки и общества – путь к модернизации и инновационному развитию : сборник статей Международной научно-практической конференции (5 февраля 2020 г., г. Тюмень). – Уфа : Аэтерна, 2020. – С. 179–182.

15. Снатович, А. Б. Моделирование как способ педагогической работы в контексте организации процесса развития конструктивно-графических умений будущих архитекторов / А. Б. Снатович. – Текст : непосредственный // Психология и педагогика в контексте междисциплинарных исследований : сборник статей Международной научно-практической конференции (15 апреля 2020 г., г. Таганрог). – Уфа : Аэтерна, 2020. – С. 121–124.

16. Снатович, А. Б. Педагогические подходы к поэтапному развитию конструктивно-графических умений будущих архитекторов / А. Б. Снатович. – Текст : непосредственный // Интеграция науки, общества, производства и промышленности: проблемы и перспективы : сборник статей Всероссийской научно-практической конференции (17 апреля 2020 г., г. Челябинск). – Уфа : Аэтерна, 2020. – С. 87–90.

17. Снатович, А. Б. Обращение к методу педагогического моделирования в контексте реализации профессиональной подготовки будущих архитекторов в высшей школе / А. Б. Снатович. – Текст : непосредственный // Системная трансформация – основа устойчивого инновационного развития : сборник статей Международной научно-практической конференции (25 ноября 2020 г., г. Новосибирск). – Уфа : Аэтерна, 2020. – С. 273–276.

18. Снатович, А. Б. Педагогические особенности становления проектного творчества будущего архитектора / А. Б. Снатович. – Текст : непосредственный // Развитие современной науки: опыт теоретического и эмпирического анализа : сборник статей II Международной научно-практической конференции (15 декабря 2022 г., г. Петрозаводск). – Петрозаводск : Новая наука, 2022. – С. 125–129.

19. Снатович, А. Б. Теоретические основы формирования готовности будущих архитекторов к профессионально-творческой деятельности в процессе самостоятельной работы / А. Б. Снатович. – Текст : непосредственный // Modern technologies in the global scientific space : сборник статей Международной научно-практической конференции (21 декабря 2022 г., г. Самара). – Самара, 2022. – С. 73–76.

### *Патенты и изобретения*

1. ПАТЕНТ на изобретение № 2741191 «Модульная градостроительная модель». Дата государственной регистрации в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 22 января 2021 года.

2. Методические указания к проведению практических занятий по дисциплине «Объёмно-пространственная композиция» с использованием «Модульной градостроительной модели» для обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура и 07.03.04 Градостроительство.

**СНАТОВИЧ Анжелика Богдановна**

**ФОРМИРОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНО-ГРАФИЧЕСКИХ УМЕНИЙ  
БУДУЩИХ АРХИТЕКТОРОВ  
НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАТИВНОГО ПОДХОДА**

**5.8.7 – Методология и технология профессионального образования**

**АВТОРЕФЕРАТ**  
**диссертации на соискание ученой степени**  
**кандидата педагогических наук**

---

Усл. печ. л. 1,75. Уч.-изд. л. 1,72. Тираж 100 экз.  
Заказ № 5/23. Формат 60x90/16.

Редакционно-издательский отдел АГПУ,  
352900, г. Армавир, ул. Ефремова, 35

