

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

На правах рукописи



Дромова Наталья Александровна

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
КОМПЕТЕНЦИИ ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЯ
БАКАЛАВРОВ В ВУЗЕ**

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Специальность 13.00.08 – Теория и методика профессионального
образования

Научный руководитель:
доктор педагогических наук
Л.В. Резинкина

Великий Новгород – 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|-----|
| ВВЕДЕНИЕ | 3 |
| ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАКАЛАВРОВ В ВУЗЕ | 14 |
| 1.1 Теоретические основы становления и развития дизайн-образования..... | 14 |
| 1.2 Особенности дизайн-проектирования в профессиональной подготовке бакалавров в вузе..... | 27 |
| 1.3 Модель формирования профессиональной компетенции дизайн- проектирования бакалавров в вузе..... | 43 |
| Выводы по главе 1..... | 66 |
| Глава 2 ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ДИЗАЙН- ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАКАЛАВРОВ В ВУЗЕ | 71 |
| 2.1. Организация и проведение констатирующего этапа эксперимента по формированию профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров в вузе..... | 71 |
| 2.2. Реализация модели формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров-дизайнеров в вузе..... | 82 |
| 2.3. Результативность формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров-дизайнеров в вузе..... | 116 |
| Выводы по главе 2..... | 128 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 133 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ..... | 138 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ..... | 156 |

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Современный этап развития научно-технического прогресса выдвигает на передний план задачу совершенствования подготовки специалистов в высших учебных заведениях. Это связывается с внедрением новых достижений физико-химических наук, современных нано-био-информационных технологий, элементов бионики и биомиметики в производство, что существенным образом влияет на содержание подготовки бакалавров, на преодоление разрыва между конечными результатами образования и современными требованиями инновационного развития экономики (Государственная программа «Развитие образования» от 26.12.2017 г., «Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года», «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации» (утв. Указом Президента РФ от 01.12.2016 г. № 642).

Особенно актуальна данная задача в сфере дизайна, так как творческий процесс работы дизайнера представляет собой сложный комплекс проектирования логически-операционных действий, требующий интеграции инженерного и художественного видов деятельности. Это отражено в требованиях новых профессиональных и образовательных стандартов, согласно которым выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению «Дизайн», должны обладать интегративными профессиональными компетенциями в области создания дизайн-продукта.

Все изменения в образовательных и профессиональных стандартах в области дизайна требуют научно-теоретического обоснования и практического подтверждения нового подхода к процессу проектирования и формирования профессиональных компетенций студентов в вузе,

учитывающего их индивидуальные способности, интегративные качества данной профессии, базирующиеся на новейших достижениях науки, техники и инновационных технологий.

Имеется определенный задел в педагогических исследованиях по проблеме дизайн-проектирования в профессиональной подготовке специалиста-дизайнера: генезис дизайна как феномена культуры (Д. Б. Богоявленская, В. М. Доброштан, А. В. Иконников, В. П. Климов, М. А. Коськов, В. Ю. Медведев и др.); вопросы базовых и профессиональных компетенций (Т. А. Давыдова, Э. Ф. Зеер, И. А. Зимняя, А. К. Колесников, В. П. Климов, С. М. Кожуховская, Н. В. Кузьмина, А. К. Маркова, Т. А. Новикова, А. В. Хуторской и др.), формирование проектно-исследовательского, инженерно-конструкторского и художественно-образного мышления (Р. Арнхейм, В. Р. Аронов, А. А. Базилевский, Д. Ю. Дорофеева, Ю. А. Коваленко, Л. В. Новикова, О. П. Тарасова, Е. С. Шелестова и др.).

Проблеме формирования профессиональных компетенций у студентов-дизайнеров посвящены диссертационные исследования Т. А. Новиковой, М. В. Романковой, З. С. Сазоновой, О. С. Самоненко, С. В. Фроловой и др.

Анализ теории и практики профессиональной подготовки будущих дизайнеров к дизайн-проектированию в образовательном процессе вуза позволил сформулировать противоречия:

- между возросшими требованиями к профессии дизайнера, базирующимся на новейших достижениях науки, техники и инновационных технологий, и сложившейся практикой унифицированной подготовки бакалавров-дизайнеров в вузе;
- между потребностью практики в новом качестве профессиональной подготовки бакалавров-дизайнеров на основе учета их индивидуальных способностей и проектного опыта и неразработанностью интерактивных образовательных технологий данного процесса;

– между необходимостью повышения качества профессиональной подготовки бакалавров и недостаточным научно-методическим обеспечением формирования профессиональных компетенций дизайнеров в проектной парадигме.

На основании выявленных противоречий определена научно-педагогическая **задача исследования:** определение и обоснование особенностей формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров-дизайнеров в вузе.

Актуальность рассматриваемой задачи и важность разрешения вышеуказанных противоречий послужила основанием для определения темы исследования: «Формирование профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров в вузе».

Цель исследования: выявить и научно обосновать специфику формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров в условиях интеграции художественной и инженерной деятельности.

Объект исследования: теория и практика профессиональной подготовки бакалавров-дизайнеров в вузе.

Предмет исследования: процесс формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров в вузе.

Гипотеза исследования: можно предположить, что формирование профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров в вузе будет результативным, если:

- компетенция дизайн-проектирования предусматривает интеграцию ведущих видов деятельности бакалавров – художественного и инженерного;
- определено содержание профессиональной компетенции дизайн-проектирования на основе профессиональных стандартов и требований ведущих работодателей;

- разработана авторская модульная программа, определяющая вариативное содержание профессиональной подготовки дизайнеров в вузе, включающее информационно-технологический, художественно-эстетический и интеграционно-практический модули;

- в качестве ведущей образовательной технологии выступает интерактивная образовательная технология проектно-группового обучения;

- показателями оценки уровня сформированности профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров в вузе выступают ценностно-мотивационный, когнитивно-интеллектуальный и деятельностно-креативный показатели.

Исходя из цели исследования и выдвинутой гипотезы были определены следующие **задачи**:

1. Выявить исторические предпосылки, опыт становления и развития дизайн-образования в России и за рубежом.

2. Определить особенности дизайн-проектирования в профессиональной подготовке бакалавров в вузе.

3. Разработать модель формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров в вузе.

4. Провести экспериментальное исследование по реализации модели формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров в вузе.

5. Обосновать средства диагностики и уровни сформированности профессиональной компетенции дизайн-проектирования будущих дизайнеров.

6. Изучить эффективность исследуемой модели.

Методологическую основу исследования составили личностно-развивающий, интегративный и средовый подходы, позволяющие исследовать профессиональную компетенцию дизайн-проектирования бакалавров в процессе их профессиональной подготовки за счет интеграции

художественного и инженерного проектирования в креативно-творческой образовательной среде (Б. Г. Ананьев, А. Г. Асмолов, Л. С. Выготский, В. В. Горшкова, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн, Д. И. Фельдштейн и др.).

Теоретическую основу исследования составили:

– научные достижения и инновационные разработки в области дизайна (Е. А. Берман, А. В. Иконников, Н. А. Ковешникова, Е. Н. Ковешникова, В. В. Попова, А. А. Остапенко, В. П. Климов, Ю. В. Назаров, В. Ю. Медведев, А. В. Уваров и др.);

– теории развития интеграционных процессов в образовании (Н. Е. Камзина, Л. В. Давыдова, М. В. Ларионов, Т. А. Новикова, З. С. Сазонова, О. С. Самоненко и др.);

– теоретические положения о творческом развитии личности (Б. Г. Ананьев, В. И. Андреев, А. Г. Асмолов, Д. Б. Богоявленская, М. Г. Гапонцев, С. М. Маркова, С. Л. Рубинштейн, В. Ф. Сидоренко, В. А. Сластенин и др.);

– современные концепции становления специалиста (Б. Г. Ананьев, А. А. Вербицкий, С. Г. Вершловский, В. В. Горшкова, С. И. Змеев, Ю. Н. Кулюткин, А. Е. Марон, А. А. Моштаков, Ю. В. Назаров, Н. С. Радевская, Л. В. Резинкина, В. В. Сериков, А. П. Тряпицына, Д. И. Фельдштейн, Р. М. Шерайзина, И. С. Якиманская и др.);

– современные подходы к проектной деятельности (Г. В. Абрамян, Э. Ю. Амосова, Т. Ю. Быстрова, Н. Е. Камзина, Ю. А. Коваленко, С. М. Михайлов, О. Б. Чепурова, В. Т. Шимко и др.).

Экспериментальная база исследования: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, кафедры «Химической технологии и дизайна текстиля», «Технологии и художественного проектирования трикотажа», «Дизайна и костюма», «Дизайна пространственной среды», «Дизайна интерьера». Общая выборка участников эксперимента составила 48 человек.

Этапы и методы исследования:

На *первом этапе* – теоретико-поисковом (2014-2015 гг.) – изучалась и анализировалась философская, профессиональная, психолого-педагогическая, историко-культурная, научно-методическая литература по проблеме исследования, диагностировался уровень и особенности подготовки студентов к художественной и инженерной деятельности, формировался теоретико-методологический базис, цели и задачи исследования, формулировалась гипотеза, объект, предмет, задачи, подбирались методика, адекватная целям педагогического исследования. На данном этапе исследования использовались такие методы, как теоретический анализ, диагностика (анкетирование, опросы, целевые беседы), наблюдение.

Второй этап – формирующий эксперимент (2015-2017 гг.) заключался в разработке теоретических и организационно-педагогических основ концепции профессиональной подготовки студентов–дизайнеров к художественно-проектной деятельности, проектированию модели формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров, разработке интерактивной образовательной технологии проектно-группового обучения, выбору инновационных форм и методов обучения для реализации экспериментальной программы в учебном процессе. В ходе экспериментального исследования обобщены и проанализированы результаты констатирующего этапа, на их основе спроектирован и проведен формирующий эксперимент по проверке эффективности разработанной модели. На данном этапе исследования использовались такие методы, как моделирование, диагностика (анкетирование, опросы, целевые беседы, тестирование), статистические методы обработки в табличном процессоре полученного массива численных данных, осуществлен педагогический мониторинг динамики формирования профессиональных качеств будущих специалистов. Полученные результаты

проходили общественную оценку в виде докладов на конференциях и в публикациях.

Третий этап – заключительный (2017-2018 гг.) – включал обобщение, систематизацию материалов исследования, анализ и внедрение положительных результатов эксперимента в педагогическую практику, подготовку и оформление материалов диссертационного исследования.

Научная новизна исследования:

– определен и обоснован процесс формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров-дизайнеров в вузе как многоаспектного феномена, интегрирующего художественный и инженерный виды деятельности;

– разработана и обоснована модель формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров в субъектно-ориентированной творческой среде вуза с использованием инновационных форм и методов обучения;

– предложена интерактивная образовательная технология проектно-группового обучения, направленная на интеграцию художественной и инженерной деятельности в процессе формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования студентов в вузе.

Теоретическая значимость исследования:

– определено и уточнено содержание новой профессиональной компетенции – компетенции дизайн-проектирования;

– раскрыты принципы формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров в условиях субъектно-ориентированной образовательной творческой среды вуза (принципы открытости, самоактуализации и индивидуализации, первичности творческой деятельности, эвристичности и др.);

– обоснованы концептуальные основы построения модели формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования

бакалавров в вузе, её структуры и ведущих компонентов, ориентированных на процесс интеграции художественной и инженерной деятельности в профессиональной подготовке студентов-дизайнеров;

– определены показатели оценки уровня сформированности профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров-дизайнеров – ценностно-мотивационный, когнитивно-интеллектуальный и деятельностно-креативный.

Практическая значимость исследования состоит в:

– разработке интерактивной образовательной технологии проектно-группового обучения, включающей совокупность инновационных форм и методов обучения на основе достижений науки и техники;

– определении содержания авторской программы «Формирование профессиональной компетенции дизайн-проектирования», учитывающей индивидуальные способности и начальный опыт будущих специалистов-дизайнеров;

– возможности использования результатов исследования для подготовки дизайнеров любого уровня и профиля.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. *Сущностные представления о профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров.*

Профессиональная компетенция дизайн-проектирования бакалавров-дизайнеров – это интегративное понятие, включающее личностный аспект (направленность, мотивация к профессиональной деятельности, наличие способностей в области художественного и инженерного проектирования, профессиональная ориентация), профессионально-функциональный аспект (способность решать профессиональные задачи и осуществлять их оценку), когнитивный аспект (знания и представления о различных видах деятельности в области дизайн-проектирования), психологический аспект (развитие творческо-креативного и художественно-образного мышления).

2. Модель формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров в вузе.

Целеполагание модели совпадает с целью исследования и дополняется поддержкой будущих дизайнеров в достижении собственного творческого метода дизайн-проектирования в процессе профессиональной подготовки. Концептуально-методологический базис модели составили личностно-развивающий, интегративный и средовый подходы.

Диагностический блок модели выявляет начальный уровень готовности студентов к инженерному и художественному видам деятельности и способствует эффективности реализации содержательно-деятельностного блока (авторской программы, интерактивных технологий обучения, создания субъектно-ориентированной среды).

Интерактивная образовательная технология проектно-группового обучения способствует развитию у будущих специалистов способности к интегративной профессиональной деятельности, обеспечивающей творческое саморазвитие и приобретение собственного творческого метода, реализуется на основе авторской модульной программы, совокупности инновационных методов и форм деятельности преподавателя и обучающихся в субъектно-ориентированной творческой среде.

Результативно-оценочный блок отражает динамику подготовки и развития будущего специалиста в области дизайна.

3. Показатели сформированности профессиональной компетенции дизайн-проектирования будущих бакалавров в вузе.

Показателями сформированности профессиональной компетенции дизайн-проектирования будущих бакалавров вуза определены ценностно-мотивационный (ценностные ориентации, способность к саморазвитию, самореализации), когнитивно-интеллектуальный (историко-культурная и профессиональная база готовности к дизайн-проектированию, способность решать профессиональные задачи, самооценка) и деятельностно-креативный

(готовность к созданию авторского дизайн-проекта, презентация собственного проекта) показатели.

Достоверность результатов исследования обеспечена исходным научно-методологическим базисом, четкой логикой исследования, разработкой и использованием адекватной комплексной методики исследования, включающей экспериментальную проверку гипотезы с применением методов статистической обработки данных

Апробация и внедрение результатов исследования. Материалы диссертационного исследования представлены на научно-практических конференциях разного уровня: Международный форум «Современное образование: содержание технологии, качество» (СПб, 2010 г.), V и VII Международная научно-методическая конференция «Современные проблемы высшего профессионального образования» (Курск, 2013, 2015 гг.), XX Международная научно-практическая конференция «Личность. Общество. Образование» (СПб, 2017 г.), Международная научно-практическая конференция «Школа радости: вчера, сегодня, завтра» (СПб, 2018г.), II Международная научно-практическая конференция «Дизайн и художественное творчество: теория, методика и практика» (СПб, 2018 г.), Международная научно-методическая конференция «Актуальные вопросы современной науки и образования» (СПб, 2018 г.), Всероссийская научно-практическая конференция «Современные проблемы высшего образования» (Курск, 2014 г.) и др.

Непосредственная апробация результатов исследования проводилась на практических занятиях по дисциплине «Основы теории и методологии дизайн-проектирования» в учебном процессе подготовки будущих дизайнеров в структурных подразделениях ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна», в период выполнения курсовых и проектирования выпускных квалификационных работ студентов.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы (170 наименований) и 12 приложений.

ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАКАЛАВРОВ В ВУЗЕ

1.1 Теоретические основы становления и развития дизайн-образования

В современном профессиональном образовании явно выделяется инновационное направление – дизайн-образование, которое определяется как «...особое качество и тип образованности, в результате которого происходит воспитание проектно-мыслящего человека в какой бы сфере социальной практики он ни действовал – образовании, науке, культуре, производстве, бытовой сфере и т. д.» [67, с. 38]. Эта идея и ведущие положения концепции дизайн-образования представлены в научных трудах Е. В. Ткаченко, С. М. Кожуховской, В. П. Климова и др. [63; 67; 68; 137].

В ходе исследования процесса становления дизайн-образования возникла необходимость определиться с понятием «дизайн». Процесс неизбежной диверсификации эстетики и искусства в технологии и промышленность привел к появлению новой сферы деятельности, именуемой «дизайн», которая предполагает внедрение художественного проектирования в процесс промышленного производства нужного и красивого продукта [94, 160]. При этом вторжение эстетики в производство усиливает необходимость в интеграции разработки внешней формы и технического описания внутренней конструкции (структуры) изделия.

Большой энциклопедический словарь трактует понятие дизайн как «(от англ. design – замысел, проект, чертеж, рисунок) различные виды проектировочной деятельности, имеющие своей целью формирование эстетических и функциональных качеств предметной среды» [97, с. 71]. На международном семинаре дизайнеров (Бельгия, 1964 г.) было принято следующее определение дизайна – «это творческая деятельность, целью которой является определение формальных качеств промышленных изделий. Эти качества включают и внешние черты изделий, а также структурные и функциональные взаимосвязи, которые превращают изделие в единое целое как с точки зрения потребителя, так и с точки зрения изготовителя, что позволяет рассматривать продукт дизайнерской деятельности в качестве целостно-структурированного объекта» [97, с.19].

Исследование научных работ, посвященных дизайну, позволило выделить несколько аспектов данного феномена.

Философское обобщение явлений бытия, диалектический подход к объективной реальности раскрывают будущее дизайн-образования в исторической перспективе.

Решая проблему создания какого-либо объекта, необходимо включить его в сферу жизнедеятельности конкретного социума, присвоив ему соответствующий смысл и необходимые функции, определенные запросами потребителя дизайнерского продукта (В. Л. Глазычев, А. В. Иконников, К. М. Кантор, М. А. Коськов, С. М. Кожуховская, Ю. В. Медведев, В. Папанек, В. Ф. Сидоренко, и др. [30; 52; 58; 69; 76; 96; 107; 129].

Современная отечественная наука о дизайне в теоретических исследованиях продвинулась достаточно далеко. Фундаментальные исследования проведены Т. Ю. Быстровой, А. В. Иконниковым, К. М. Кантором, В. П. Климовым, М. А. Коськовым [24; 52; 55; 58; 63; 76].

Историко-культурный, гуманистический и социально-общественный потенциал дизайна заложен в его миссии – формирование продуктов и услуг в условиях экокультурного развития мира [80; 118; 152].

Проектирование современных художественных, графических, монументальных, архитектурных, промышленных объектов и эстетическое освоение произведений дизайна охватывают разнообразные сферы цивилизационного процесса, формируя общественное мнение, меняя идеологические установки, внедряя определённый образ жизни. Данная деятельность направлена на решение экономических, промышленных, информационных и эргономических задач в рамках национальных проектов и программ развития стран.

Этот аспект раскрывается в научных исследованиях зарубежных ученых Ш. Корбюзье, В. Гропиуса (создателя Баухауза), Д. Лауэра, Б. Мартина, Ю. В. Назарова, Ю. В. Шатина и др. [75; 84; 90; 103; 154]. В отечественной науке изучению этого вопроса посвящены работы, Г. П. Коломойца, Н. Н. Мосоровой, Ю. В. Назарова, В. В. Поповой, О. Б. Чепуровой и др. [71; 100; 102; 111; 152]. Историко-культурологический аспект феномена дизайна исследован в трудах искусствоведов и ученых-культурологов, рассматривающих его как обособленный вид искусства наряду с архитектурой, изобразительным и декоративно-прикладным искусством и ремеслами (В. Р. Аронов, С. С. Гольдентрихт, З. И. Гершкович, Н. А. Ковешникова, М. А. Коськов, А. Н. Лаврентьев, Б. Мартин, Г. Н. Поспелов, В. Ф. Сидоренко, С. О. Хан-Магомедов и др.) [10; 11; 31; 65; 76; 82; 90; 129; 148]. В трудах этих авторов раскрываются проблемы развития дизайна, изучается специфика профессиональных задач [65].

Психологические особенности феномена дизайна рассматриваются как стремление к красоте и гармонии. Гармония – категорический императив деятельности, опыт художественного и эмоционального освоения человеком разнообразных форм бытия. Теория А. Менегетти предполагает, что

художник выступает «проводником психического порядка, эволюционного здоровья», «природным проводником бытия». В ней человеческое сознание рассматривается как сложная структура, в которой сочетаются различные формы художественного и прагматичного мышления, а космос, природа искусства, потребление товара и все экзистенциальные категории жизни рассматриваются как гармоническое единство бытия [12].

Деятельностно-технологический подход к определению дизайна связан с трудами, В. Л. Глазычева, В. Ю. Медведева, С. М. Михайлова, В. Ф. Сидоренко др. [30; 94-97; 99; 129], которые рассмотрели вопросы онтологического статуса и генезиса дизайна с позиций техники и технологий, феноменологических характеристик и перспективах развития. Исследование данной проблемы отражено в работе А. С. Михайловой «Индустриальный дизайн как вид проектно-художественной деятельности в условиях развитого промышленного производства XX века (1920-1980-е гг.)» [98]. Подход опирается на изучение функциональных и художественных возможностей дизайна, часто применяется в промышленной эстетике, изучающей многообразные связи дизайна и многомерную зависимость от конструктивной формы и инновационных материалов и технологий (Н. В. Воронов, Е. В. Жердев, Ю. В. Назаров, В. Ф. Рунге, В. В. Семенова, А.В. Уваров и др.) [27; 43; 103; 121; 127; 142].

В. И. Пузанов рассматривает дизайн как «живую деятельность», которая идет в ногу со временем, но несколько опережая его [112]. Подобные концепции получили свое развитие в научных трудах зарубежных исследователей Г. Дрейфуса, Р. Лоуи, В. Папанек и др., а также в работах отечественных ученых В. Л. Глазычева, Л. А. Кузьмичёва, Ю. В. Назаров, В. Ф. Рунге, С. Л. Фроловой и др. [30; 79; 107; 104; 122; 147]. Данные исследования характеризуются продвижением от частных проблем дизайна к масштабным, от повседневной деятельности к теоретическому синтезу и концептуальным проектам. Разные подходы ученых к рассмотрению

феномена дизайна привели к многообразию результатов: концепция системного дизайна Азрикана, десять принципов дизайна Г. Дрейфуса, принцип МАУА Лоуи, методика Фролова для исследования «сущностной» формы безаналоговых изделий [36].

Особого внимания заслуживает педагогический аспект изучения феномена дизайна. Это обусловлено тем, что для теоретиков и практиков в области философии, культуры, истории и искусства исследование дизайна является, прежде всего, целью. Дизайнеры-педагоги видят в нем базис и основу для формирования новой педагогики – педагогики дизайна. В соответствии с выработанными концептуальными и ведущими идеями дизайна они разрабатывают методологию и методику подготовки профессиональных кадров, которые реализуют на практике эти концепции. Выбор фундаментальной концепции дизайна формирует профессиональные качества будущих специалистов. В связи с этим дискуссии о дизайне в стенах учебных заведений приобретают особенно острый характер. Возникает острая необходимость разрабатывать современные методики опережающей подготовки дизайнеров, реализующие выразительные возможности и многообразность стилей дизайна, а также педагогический инструментарий дизайн-образования в средних профессиональных и высших учебных заведениях (В. П. Климов, Ю. А. Коваленко, С. М. Кожуховская, Ю. Н. Кулюткин, Л. В. Резинкина, Е. В. Ткаченко, В. П. Топоровский и др.) [63; 64; 67; 81; 114; 137; 139].

Отечественные ученые, занимающиеся проблемами дизайна в педагогическом аспекте, А. С. Квасов, К. А. Кондратьева (Московская школа дизайна), В. А. Сурина (Ленинградская школа), В. Н. Плышевской (Уральская школа), О. П. Фролов (Нижегородская школа) являются выдающимися представителями оригинальных школ дизайна, имеющих свои творческие концепции гуманистической направленности, приоритетное внимание в которых уделено социокультурным аспектам дизайна. Эта

позиция отечественных школ сильно отличает их деятельность от большинства зарубежных школ, которые четко ориентированы на прагматичные требования реальности.

Как следует из вышеизложенного, сегодня дизайн окончательно выделился в самостоятельный вид художественной деятельности производства предметов. Принципы дизайна перенесены на промышленное производство, в торговлю, сбыт, когда изначальной задачей дизайнера становится обеспечение эстетического качества продукции. Современный дизайн, ориентированный на новые материалы и технологии производства, является передовым методом творческого проектирования, имеющего своей целью создание эстетически привлекательной и комфортной среды для человека, положительные изменения мироустройства и ментальных характеристик жизни общества (Т. Ю. Быстрова, Н. Н. Мосорова) [24; 100].

В нашем исследовании мы делаем попытку рассмотреть феномен дизайна как интегративного понятия, которое рассматривает явления и объекты с философских, историко-культурологических, психологических, деятельностно-технологических и педагогических позиций, становится новой идеологической платформой сферы образования, определяет прогрессивный тип мировоззрения, заставляя создавать инновационные принципы методологического подхода при организации сферы образовательного пространства.

В связи с этим возникает потребность определить такое понятие как «Дизайн-образование», которое рассматриваем с нескольких позиций – как систему, как процесс, как результат. Наиболее подробно и многосторонне данный термин исследован в диссертации С. М. Кожуховской «Дизайн-образование. Структура. Содержание и методы реализации», поэтому приведем лишь те определения, на которые будем опираться в своей работе.

Дизайн-образование как система [26].

В образовательном учреждении, обществе и государстве дизайн-образование должно выступать как «...системная форма организации культурно-творческой среды» [67, с. 7]. Дизайн-образование – вид образования, который имеет институциональный, личностный контекст, т.е. «освоение, приобретение человеком знаний и опыта восприятия мира и действительности» [67, с. 6]. Дизайн-образование понимается как особая педагогическая система, которая на основе диверсификации проектной культуры в сферу образования благотворно влияет на процесс воспитания человека, способного к системным преобразующим процессам во благо людей в соответствии с его нравственной и духовной направленностью.

Дизайн-образование как результат.

Дизайн-образование создает новый антропологический тип человека наделенного образованностью, культурой проектного мышления, способного эффективно применить свои знания и умения в любой сфере человеческой деятельности – науке, образовании, производстве, культуре, бытовой сфере и т. д.

Дизайн-образование как педагогический процесс профессионального формирования дизайнера в проектной культуре.

В профессиональном дизайн-образовании решаются следующие задачи: формирование азов образования интеллигентного специалиста, создание условий для обучения профессионально компетентного специалиста, подготовка студента к профессиональной деятельности.

Таким образом, дизайн-образование необходимо рассматривать в ракурсе методологии социокультурного проектирования, что позволит понять принципы проникновения дизайна в сферу образования с позиций её организации, с позиций формирования нового мировоззрения обучаемых, и поможет в поиске новых теоретических концепций, методологических подходов к моделированию субъектно-ориентированной творческой

образовательной среды. Введение новых категорий знаний в дизайне, таких как функциональный комфорт, дизайн-программирование в совокупности с современным пониманием педагогики и развитием психофизиологии и эргономики, способствовало осознанию необходимости формирования модели дизайн-образования, в основе которой лежат непрерывность и модульность.

Разработанные в России в рамках непрерывной концепции дизайн-образования отдельные модули и элементы такой модели включены в процесс развития образования во всем мире, как отражающие масштабный процесс развития личности [12; 32; 69].

Рассмотрение результата дизайн-образования с позиции целостной и структурированной системы обнаруживает в предмете и задачах взаимосвязь диалектических позиций – утилитарной, удовлетворяющей любые жизненные запросы потребителя, и эстетической, отражающей специфическую потребность в гармоничной среде [157].

Утилитарная составляющая определяется прагматическими характеристиками объекта:

- конструкторским совершенством;
- технологической целесообразностью;
- экономическим эффектом;
- эргономическим комфортом.

Эстетическую составляющую, являющуюся условием создания гармонии в объекте, составляют:

- эстетическая выразительность;
- художественная образность;
- знаковая ассоциативность.
- эмоциональная позитивность.

Многообразие аспектов дизайн-образования предполагает его реализацию представителями разных профессий художественного и

инженерного направления. Исследователи Д. Лауэр, А. И. Черемных и др. в своих работах выделяют идею о том, что дизайнер при создании проекта изделия для человека непосредственно проектирует предмет, а опосредованно – общество и человека [84].

Эстетика и эстетические качества продукта являются наиболее сильным и интересным качеством отечественного дизайна, что вполне объясняется некоторыми особенностями появления этого феномена в России, а также спецификой развития нашего государства в XX-м веке [27].

Зарубежный дизайн явился ответом на запросы развивающегося рынка и был логичным воплощением прагматического взгляда на товар [10, 83]. Путь русского дизайна проходил через феномен беспредметного искусства и подвергался влиянию конструктивистов и, в некоторой степени, производственников. Различные варианты системы дизайн-образования были апробированы в нашей стране еще в период 60-х – начала 80-х гг. XX века. В 1983 г. данная система в числе других методик образования была вынесена на рассмотрение пленума ЦК КПСС и получила его одобрение. На основе данного решения создавалась поэтапная система российского дизайн-образования от развития творческих способностей школьников до профильного или углубленного изучения дисциплин в профессиональных учебных заведениях [27; 58; 122].

Внедрение системы дизайн-образования с 1985 г. по 1989 г. в учебный процесс ускоряется, но с 90-х гг. XX века политические события замедляют его. К концу XX века диверсификация дизайн-образования в общую систему образования прекращается. Лишь в начале XXI века процесс внедрения системы дизайн-образования возобновляется, особенно в профессиях художника-конструктора, художника и научного сотрудника, в которых, отдавая предпочтение художественной стороне профессии, не уделялось должного внимания другой составляющей – технологической, инженерной, конструкторской и др. [40; 70; 99].

В настоящее время отечественное дизайн-образование находится в процессе активной разработки, что часто приводит к разночтениям в вопросах преподавания и педагогической практики, иногда неверно трактуются нормы художественного проектирования, т. к. на фоне социальных изменений в начале этого пути еще нет сложившихся традиций. Особые методики в подготовке дизайнера необходимы, когда нужно сочетать практику художественного проектирования и строгую логику инженера-конструктора, технолога [33; 71; 77; 122].

Важный фактор современного дизайн-образования состоит в том, что далеко не все выпускники вуза сразу после его окончания работают по специальности. Часто они начинают с более простых видов деятельности и художественного творчества. Переходя на работу по специальности, эти специалисты испытывают серьезные трудности в связи с возросшими требованиями работодателя к профессиональной квалификации дизайнера, т. е. к его профессиональным компетенциям.

Поэтому в жизни мы иногда сталкиваемся с низким уровнем проектных исследований, отсутствием профессионального дизайнерского мышления, понимания структуры промышленного производства и рынка. Такой дизайнер часто не умеет выразить творческую идею в форме технической документации.

Стало очевидным противоречие между постоянно развивающимися требованиями общества и качеством теории и практики дизайн-образования, между возросшими требованиями профессиональных стандартов и содержанием профессиональных компетенций дизайнера, отсутствием методик их формирования.

Многие страны полностью перешли на обучение в специализированных вузах по профессии дизайн, чем окончательно завершили выделение профессии дизайнера из других видов художественной и технической деятельности [10].

В нашей стране эта проблема решается через создание системы негосударственных и государственных учебных заведений с кафедрами и факультетами дизайна. Для успешной подготовки дизайнеров в этих учебных заведениях привлекаются новые преподаватели из числа специалистов по методологии дизайна, практикующих дизайнеров и теоретиков [101].

Результатом дизайн-образования является специалист, который будучи погружен в свое дело, способен посмотреть на свою деятельность с разных сторон и креативно-творчески использовать всю совокупность своих компетенций. В этом аспекте перспективой развития дизайн-образования является разработка новых гибких моделей опережающего формирования профессиональных компетенций дизайнеров [112].

Это должно привести к смещению акцентов в образовательном процессе на результаты обучения, которые не должны входить в противоречия с требованиями рынка труда.

При внедрении новых ФГОС ВО в области дизайна уже заявлена ориентация на профессиональные компетенции, согласованные с ведущими работодателями, что способствует созданию более гибкой структуры сравнения уровней квалификаций в пределах страны и международном масштабе. Включение Российской системы дизайн-образования в мировое образовательное пространство способствует развитию в ней открытости и прозрачности для международного рынка образования и позволяет сопоставить и совместить его качество с другими образовательными структурами [5; 47; 48; 65].

При обзоре европейских и общемировых направлений развития дизайн-образования можно отметить общие для всех тенденции:

- вариативность типов и видов дизайн-образования, многообразие, многообразие, многовариантность;
- расширение автономии высших учебных заведений дизайна, академические свободы с усилением их подотчетности;

- обновление и преобразование систем дизайн-образования, позволяющие предвидеть эволюцию потребителей, налаживать и укреплять связи с другими формами образования;
- учет будущих потребностей общества и постоянная адаптация образовательных программ (опережающее образование) дизайн-образования;
- переход к новой парадигме образования – «образование в течение всей жизни»;
- придание гибкого характера периоду получения дизайн-образования за счет предоставления максимального диапазона выбора;
- подготовка студентов к активному участию в жизни общества, установка на воспитание в духе гражданственности;
- расширения связей дизайн-образования с рынком труда, формирование стратегий развития дизайн-образования на основе широкого партнерства с ведущими работодателями и обществом;
- достижение баланса между фундаментальными знаниями высшей школы и овладением на этой основе навыками творческого и критического анализа и в сфере коммуникаций;
- построение устойчивого взаимодействия на базе междисциплинарных и трансдисциплинарных образовательных программ;
- проектирование новой учебной среды, основанной на инновационных технологиях и самообразовании;
- разработка, апробация и реализация модульных вариативных учебных программ по профессиональным дисциплинам для расширения образовательных рамок обучения и преподавания [40; 77; 93; 108; 127].

Выделенные выше тенденции не исчерпывают всего их многообразия. Становится ясно, что только совместными усилиями представителей художественной и инженерно-технологической профессии могут быть решены задачи целостного знания и готовности к решению разнообразных проектных задач [109].

Подводя итог первого параграфа можно сделать следующие выводы. В условиях внедрения ФГОС ВО необходимо учитывать, что оценка работодателем результатов обучения выпускника становится главным показателем образовательного процесса. Ориентация современного дизайн-образования должна быть направлена на поиск новых инструментариев для формирования востребованных на рынке труда профессиональных компетенций, а значит должны быть созданы модели и условия их формирования [77; 96; 98; 123].

Подготовка дизайнера должна включать в себя не только общую образованность, но и функциональную готовность, в частности, инженерно-технологическую и художественную, которые должны формироваться за счет специальных профессиональных модулей, развивающих интеграцию разных видов деятельности [56].

В нашем исследовании мы рассматриваем возможность осуществления подобного инновационного обучения за счет интегративного педагогического инструментария – дизайн-проектирования в рамках проектно-группового обучения, который требует включенности в процесс всех субъектов образовательного процесса с активным привлечением в него ученых, производителей и практикующих специалистов. Это стимулирует создание субъективно-ориентированной творческой образовательной среды на основе прочной связи между наукой и практикой [44].

В настоящее время в связи с переходом деятельности предприятий России на новые условия хозяйствования повышаются требования к профессиональной, и, в том числе, к инженерной, проектировочной и технологической готовности дизайнера, что непременно следует учитывать при формировании новой профессиональной компетенции дизайн-проектирования в условиях коллективной ответственности и тесном партнерстве со всеми участниками образовательного процесса.

В следующем параграфе раскрыты особенности дизайн-проектирования как одного из эффективных механизмов дизайн-образования, педагогического инструментария интеграции различных видов деятельности при подготовке современного специалиста.

1.2 Особенности дизайн-проектирования в профессиональной подготовке бакалавров в вузе

В данном параграфе анализируются особенности становления научно-технического знания – дизайн-проектирования, охарактеризованы его основные составляющие – инженерное и художественное проектирование, делается вывод о необходимости их интеграции и учете особенностей в профессиональной подготовке современного дизайнера, а именно – разработке и формировании новой профессиональной компетенции – компетенции дизайн-проектирования.

Профессия дизайнера в современном обществе, как следует из первого параграфа, одна из наиболее востребованных. Сегодня существует много направлений подготовки специалистов в сфере дизайна, переподготовки и разнообразных курсов, связанных с развитием науки и технологий. Особенно востребованы на рынке труда интегральные профессиональные компетенции, что определило необходимость введения в образовательные стандарты новой компетенции на основе интеграции инженерной и художественной видов деятельности – компетенции дизайн-проектирования [51].

Исследованию дизайн-проектирования, раскрытию его философских, историко-культурных и социологических основ посвящены работы

С. Г. Ажгихина, А. А. Базилевский, П. Н. Бесчастнов, Т. Ю. Быстровой, В. Л. Глазычева, Т. А. Новиковой, М. В. Панкиной, и др. [4; 15; 16; 24; 30; 105; 106].

Дизайн-проектирование берет свое начало в художественном творчестве. Но быстрый рост науки, техники и различных технологий приводит к большим изменениям в общественных и производственных отношениях. Возникает проблема в производстве бытовых и общественных объектов, облегчающих труд, эстетически совершенных. Подобные объекты необходимо правильно организовать. Как следствие возникают и разрабатываются инновационные методы проектирования в дизайне. С помощью этих методов в дальнейшем реализуется создание идеального объекта, который по всем параметрам подходит для решения известной проблемы жизни человека. Такой объект возникает в процессе реализации задач, поставленных перед проектировщиком, способным решать многочисленные проблемы общества.

Дизайн-проектирование как явление становится отражением различных социальных обстоятельств своего времени, способствуя осмыслению самого феномена дизайна [57].

Феномен дизайн-проектирования в современной науке рассматривается с разных позиций.

С философской точки зрения дизайн-проектирование представляет собой специфическое проектирование, которое ориентируется не просто на создание материальных объектов, но и на культурные идеалы и ценности, ставит задачу гуманизации и упорядочения предметного мира [29; 152].

Данная деятельность представляет целостный процесс профессионального творчества в области дизайн-деятельности, направленный на исследование, формирование и практическую разработку дизайн-концепций при решении проблем функционально-технического и художественно-композиционного формообразования систем различной

качественной природы, степени сложности и социально-культурной значимости [110; 111; 148].

С точки зрения системно-деятельностного подхода к проектированию предметных условий жизнедеятельности человека дизайн-проектирование – это «сложный комплекс логически-операционных действий, направленных на достижение основных целей и задач дизайна, который имеет практическую направленность, актуализирует и развивает системные принципы включения человеческого фактора в проектную деятельность на основе концептуализации, как самого процесса обучения, так и «материального» дизайн-продукта и его художественно-конструкторского обеспечения» [153].

По мнению ряда ученых, дизайн-проектирование сегодня является специализированной формой целенаправленного, осознанного практического овладения фундаментальными логико-методологическими основами и творческими принципами дизайн-деятельности, системой ее методических процедур и способов применения выразительных средств художественно-композиционного формообразования [15; 91; 103].

В социально-историческом аспекте можно рассматривать дизайн-проектирование как деятельность, которая в своем развитии опирается на аналитическую форму исследования особенностей развития сложных искусственных систем, исторического осмысления их формообразующих факторов и художественно-образного преобразования их в «материальный» дизайн-продукт. Проектное решение, таким образом, организуется как продукт, чья качественная природа обусловлена только объективными характеристиками и тенденциями диалектического развития его системообразующих факторов. Именно такое проектное решение и соответствует базовым целям дизайн-деятельности как деятельности, направленной на формирование, развитие и актуализацию социально-

значимых свойств и качеств человека, как специфической формы существования «идеального» дизайн-продукта [49; 57; 100].

Анализ и обобщение различных подходов к исследованию понятия дизайн-проектирования позволил сформулировать авторский подход к данному феномену.

Дизайн-проектирование – это интеграция двух методов проектирования – от функции и конструкции к форме и от формы к функции и конструкции, которая приводит к новому целостному продукту, обладающему оптимальными функциональными, эргономическими, художественно-эстетическими свойствами.

Рассмотрим теоретические основы и особенности дизайн-проектирования как уникального феномена, обусловленного синтезом деятельности специалиста в двух плоскостях: инженерной и художественной.

Как отмечается в трудах В. Л. Глазычева, Л. С. Колпащиков, Д. Лауэр, В. Папанек, В. В. Попова, В. Ф. Рунге перечисленные составляющие, каждая из которых оказывает влияние на качество и свойства создаваемых объектов, представляют собой систему, обеспечивающую успешность дизайн-проектирования [30; 72; 84; 107; 111; 121; 122].

Прежде всего рассмотрим инженерную составляющую дизайн-проектирования и определим ее специфику. Так как существует много видов дизайна (графический, ландшафтный, промышленный, средовой, интерьера, текстиля, веб и т.д.), то, в соответствии с новыми федеральными государственными образовательными стандартами по направлению подготовки «Дизайн», многообразие видов проектной деятельности, определяемых для каждого из них инженерное проектирование будет отличаться преобладанием того или иного рода деятельности – проектной информационной, программистской, конструкторской, технологической, технической и др. [132; 134; 146].

Анализ инженерной деятельности, изложенный в трудах

Г. В. Абрамяна, Б. С. Гершунского, М. М. Зиновкиной, Л. Б. Каршакова, Ю. В. Назарова позволяет охватить широкий круг философско-социологических вопросов, которые связаны с: а) целостным осмыслением инженерной деятельности; б) ценностной системой субъекта инженерной деятельности и в) социальной средой, в которой он эту деятельность реализует [1; 29; 50; 59; 102].

В исследовании Л. В. Кансузян инженерная составляющая дизайн-проектирования рассматривается как инженерная деятельность и осмысливается как социокультурный феномен, рассматривается ее природа и особенности, носители (субъекты) этой деятельности на стадии формирования специалистов и их самореализации в профессиональной и социальной структуре общества [57].

Рассмотрение инженерного проектирования как технической деятельности в работах Я. Б. Иоскевича, А. М. Киселева, М. В. Романковой и др. выявило проблему развития проектно-конструкторских способностей будущих специалистов как доминирующей составляющей профессиональной подготовки в связи с объективной потребностью общества в возрастании качества производимой ими продукции [36; 53; 60; 119].

Технологическое проектирование в строительстве предполагает разработку оптимальных организационных и технологических условий для выполнения строительных работ, связанных с выпуском строительной продукции в короткие сроки, при экономном использовании всех видов материалов [35; 42].

С учетом различных видов производства в исследованиях подчеркивается специфика инженерного проектирования. Так в химической промышленности – это совокупность технической документации, включающей пояснительные записки, расчеты, чертежи, сметы [78], в текстильной промышленности – реконструкция и техническое перевооружение действующих предприятий, планирование и оснащение

новых производств, переформатирование ассортимента, проектирование инновационных технологических процессов, подбор инновационных методов создания дизайн-продукта на основе выявления и максимального использования новых технологических характеристик материалов, научно-обоснованных форм организации труда, способов рационального использования конструкторских свойств изделия [54], в веб-программировании инженерное проектирование сайта включает такие основные этапы, как проектирование, прототипирование, визуализация, программирование, тестирование, поддержка и сопровождение с учетом среды разработки и существования объектов проектирования, особенностей взаимодействия в информационно-автоматизированных системах и др.

Таким образом говоря о подготовке бакалавров в вузе к инженерному проектированию будем иметь в виду все многообразие видов проектной деятельности, определяемых новыми федеральными государственными образовательными стандартами по направлению подготовки «Дизайн» – «...способностью анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта; конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды; применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике; способностью выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале; разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта» [168] (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Виды деятельности в структуре инженерного проектирования

Инженерное проектирование реализует требуемые прагматичные функции и запросы с учетом конструкторских и эргономических предписаний, результатами данного вида деятельности являются технические документы в виде чертежа, технического рисунка, технологической карты или макета. Визуализации результатов инженерно-конструкторской деятельности свойственны ясность, четкость и минимальный, стандартизированный набор графических средств. К отрицательным характеристикам можно отнести отсутствие художественно-эстетических качеств в проектируемом продукте.

Композиционному решению таких объектов присуща чрезмерная простота, аскетизм, отсутствие художественной выразительности, так как в данном виде проектирования стоит цель – достигнуть поставленной цели с помощью минимального количества линий. Соблюдением этих правил в совокупности с установленными ГОСТом требованиями обеспечивается яс-

ность и конкретизация идеи инженера-проектировщика и четкий алгоритм изготовления дизайн-продукта [143; 144].

Поэтому инженерное конструирование не дает возможность проектировать объекты, обладающие художественно-эстетическими качествами, отражающими мировоззренческую, культурно-историческую или духовную позицию, близкую потребителю. Функциональность является приоритетным критерием графического решения.

В отличие от чисто инженерного подхода дизайнерское решение предполагает в качестве дополнительного критерия успешности проектирования продукта учитывать его художественное качество.

Современная теория процесса художественного проектирования в исследованиях В. И. Андреева, П. Н. Бесчастнова, Е. А. Бермана, Л. С. Колпащикова, В. В. Поповой, О. С. Самоненко опирается на такие понятия как образность, индивидуальность, эмоциональная выразительность, ассоциативность, неутилитарность [8; 16; 17; 72; 111; 124].

В процессе художественного проектирования образность является приоритетным качеством, отражающим мировоззрение самого художника, его профессионализма, служит воплощению в дизайн-продукте его идей, богатства зрительной памяти, способствует разнообразию представлений о проекте, характеризует развитость художественного мышления, воображения и т. п.

Благодаря индивидуальности можно говорить о свободном и многообразном выборе средств композиции и выразительности проектировщиком, что отражается в неоднозначном восприятии зрителями продукта художественного проектирования. Это качество отличает художественное восприятие продукта от восприятия инженерного мышления. Поэтому при выработке дизайнером собственного стиля проектирования индивидуальность, обладающая хорошо развитой ассоциативностью, образностью, эмоциональностью и выразительностью,

играет приоритетную роль, делая дизайн-продукт понятным и доступным зрителю.

Качество неутилитарности подразумевает эстетические и художественные характеристики, которые несет проектируемый объект.

Эмоциональная выразительность дизайн-продукта транслируется через внутренний мир художника, отражая его представления, переживания, эмоции. Поэтому в создаваемом им художественном произведении будут присутствовать, проецироваться эти же характеристики.

Ассоциативность как качество мышления художника представляет установление разнообразных, в том числе скрытых, связей между ощущениями, представлениями и образами, присутствует в художественном проектировании с самого начала процесса, придавая яркость и нетипичность будущему объекту [19; 124].

Рассматривая роль каждой из составляющих дизайн-проектирования, важно выделить следующее положение, которое легло в основу нашего исследования – необходима интеграция инженерного и художественного проектирования, при которой ни одна из данных составляющих не будет доминировать.

Таким образом, проанализировав современные подходы к раскрытию понятия художественного проектирования и с учетом образовательных стандартов по направлению подготовки «Дизайн» представим виды деятельности, входящие в него, в виде схемы (Рисунок 2).

Это труднодостижимо, однако, не вызывает сомнения, что основой художественного проектирования должно являться разнообразие композиционных схем, использующих всевозможные техники и индивидуальные средства художественной выразительности. Для соблюдения баланса и гармонии инженерное проектирование обеспечивает поддержку в соблюдении меры, не давая будущему объекту быть перегруженным чрезмерными излишествами. В этом мы согласны с мнением

Т. Ю. Быстровой о том, что дизайн-продукты, созданные дизайнером, могут иметь лишь продуманные излишества [24, с. 28].

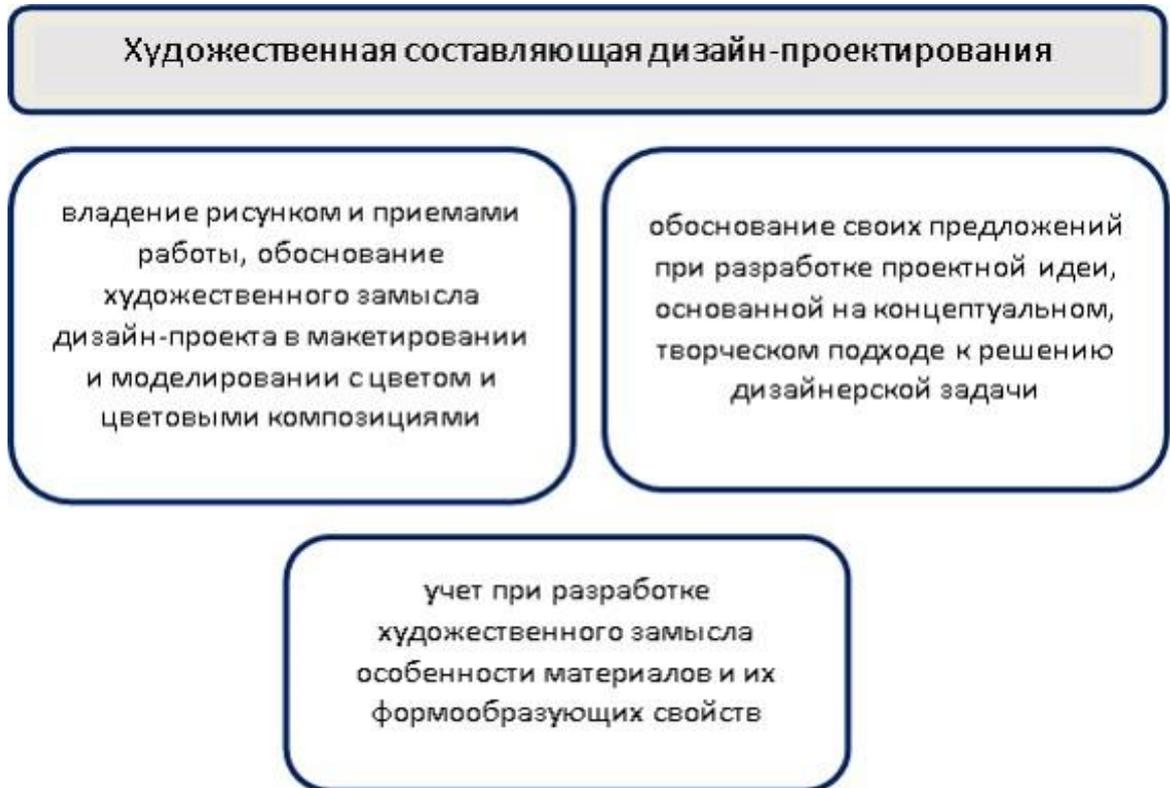


Рисунок 2 – Виды деятельности в структуре художественного проектирования

Данные два вида проектирования использовались в XX веке в нашем государстве при создании того или иного продукта, здания, конструкции, объекта. В соответствии с этим были профессии, например, инженер-строителя, конструктора, архитектора, технолога, техника, программиста, художника, живописца, скульптура, архитектора; художника-конструктора и художника-технолога текстиля, художника-полиграфа, художника-конструктора дерева, художника-конструктора керамики, художника-конструктора и художника-технолога металла и т. д.

Особенность дизайн-проектирования представлена его синтетическим характером, интегрировавшем элементы искусства, культуры, технологий, социальных коммуникаций (Рисунок 3).

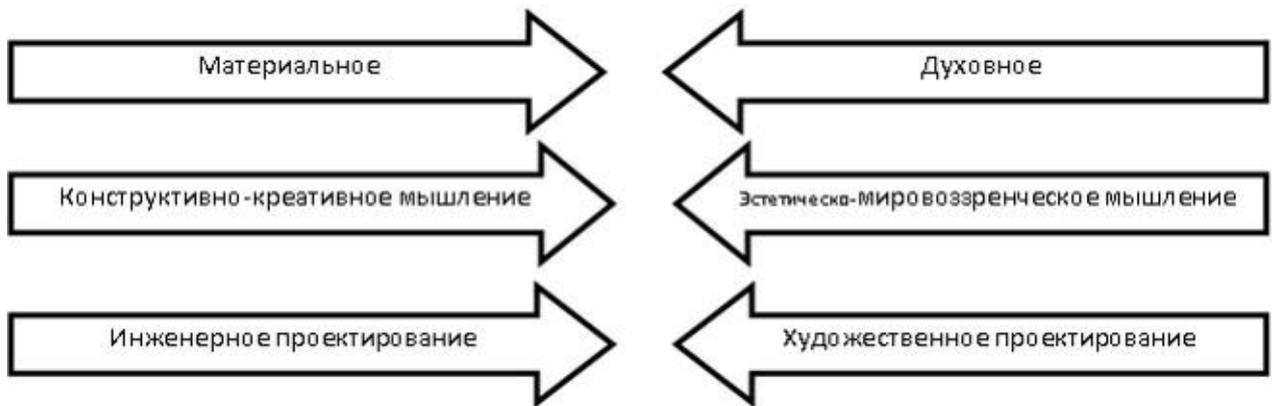


Рисунок 3 – Схема интеграции различных сфер в понятие дизайн-проектирования

Поэтому в исследовании обращено внимание на взаимосвязь и взаимодействие дизайн-проектирования с сформировавшими его разнообразными областями деятельности. Для этого была проанализирована специфика феномена дизайн-проектирования в различных аспектах – историко-культурном и технико-технологическом.

В последнее время в результате скачка научно-технического прогресса появилось много новых открытий в области информационных, нано-, биотехнологий, внедряются новые методы и технологии формообразования продукта, при которых форма является производной от конструкции, функции и технологии изготовления [60; 164; 165; 166].

Происходящие изменения усиливают требования к новому виду деятельности, интегрирующему в себе инженерный и художественный виды проектирования. Сегодня деятельность дизайнера отличается от деятельности инженера с эстетической или художественной окраской. Это мнение основывается на том, что инженер в проектировании движется от конструкции и функции к форме, тогда как дизайнер наряду с таким

алгоритмом проектирования одновременно разрабатывает обратную этапность – от формы к конструкции и функции. Это позволяет ему не только гармонизировать получившуюся форму, но и влиять через форму на функциональность продукта. Это связывается с тем, что подготовка дизайнера отличается от подготовки инженера дополнительной художественной составляющей, а также различием самого процесса проектирования, проявляющемся, прежде всего, в формообразовании [14; 15].

Данный вывод подтверждается опросами работодателей и потребителей дизайн-продукции, которые выявили несоответствие между качеством подготовки дизайнеров и запросами общества.

Например, владельцы крупных сайтов (8 из 10 опрошенных), предлагающих продукцию или сервисные услуги, вынуждены привлекать к их созданию команду программистов, так как одни программисты разрабатывают хорошую навигацию сайтов, а другие создают имиджевый эстетически и рекламно привлекательный интерфейс. Это создает определенные проблемы, так как каждый специалист отвечает только за свое направление работы, а не за итоговый результат в целом. Чаще всего получаемый продукт не обладает теми качествами, которые хотел бы иметь заказчик, а приходится на компромиссных решениях. Сегодня найти специалиста-дизайнера, полностью разрабатывающего сайт, создающего его художественный вид и программирующего внутреннюю «начинку», очень трудно.

Владельцы крупных магазинов мебели (Икея, Леруа Мерлен и др.) в проведенном опросе также говорят о неготовности дизайнеров подбирать и конструировать наборы мебели, художественно вписанных в интерьер квартир с эргономично и функционально оптимальными параметрами (5 из 6 опрошенных). В этом направлении дизайна проводился опрос также покупателей мебели. Из 25 опрошенных потребителей оказались

удовлетворенными полностью только 2 покупателя. Остальные дорабатывали предложенные проекты самостоятельно, так как правило, за главные параметры составления проекта брались только реальные размеры комнаты. Особенности квартиры, членов семьи и их потребности не учитывались.

Опросы владельцев предприятий (12 из 14), делавших заказ на разработку в области промышленного дизайна, отметили художественные достоинства предложенных проектов, однако указали на недостаточное знакомство и использование новейших инновационных технологий при изготовлении продукции, а, следовательно, её низкую конкурентоспособность и высокую затратность.

В текстильной промышленности опрос потребителей, проведенный признанным специалистом в области маркетинга и продаж Марком Шейнфелтом, показал, что компании производящие эту продукцию теряют своих клиентов от 30% до 75%, т.к. пренебрегают изменяющимся рыночным спросом, который ориентирован на новые технологии (выбор принтера, чернил и текстильных материалов) и из-за недостаточной квалификации специалистов этой сферы в проектной и технологической деятельности.

Данные опроса подтверждают назревшую проблему рассмотрения новых подходов в подготовке дизайнеров, в частности, интеграции художественной и инженерной деятельности, а также учет способностей будущих специалистов и их первоначальную подготовку, использование дизайн-проектирования как основы профессиональной подготовки дизайнеров [61].

Рассмотрение и сопоставление ключевых положений закона «Об образовании в РФ», новых ФГОС ВО, профессиональных стандартов, материалов европейских проектов Tuning и European Qualification Framework и иных источников, в частности, результатов опроса работодателей в 2018 году, показали, что приоритетная установка на отдельное формирование

профессиональных компетенций по различным видам деятельности приводит к противоречиям между результатами образования и требованиями рынка труда и становится причиной возникновения других серьезных проблем [73].

Все вышеизложенное привело к тому, что в новом Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн в п. 3.4. прописано: «Профессиональные компетенции, устанавливаемые программой бакалавриата, формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии) (за исключением программ бакалавриата, указанных в пункте 1.5 ФГОС ВО), а также, при необходимости, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам направления подготовки на рынке труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники в рамках направления подготовки, иных источников (далее – иные требования, предъявляемые к выпускникам)» [168].

Исходя из этого каждый вуз получил право самостоятельно вводить одну или несколько профессиональных компетенций по направленности (профилю) программы бакалавриата, используя содержание соответствующих профессиональных стандартов и требования, предъявляемые к выпускникам ведущими работодателями.

Таким образом, исследование законодательных, нормативных, научных и других документов привело к необходимости спроектировать, описать и аргументировать актуальную профессиональную компетенцию – компетенцию дизайн-проектирования.

Данная компетенция должна отражать специфику дизайн-образования, учитывая универсальность профессии дизайнера.

Каковы современные требования к подготовке дизайнеров, какие компоненты должно включать дизайн-проектирование как профессиональная основа их будущей деятельности?

По мнению В. Ф. Рунге основаниями, необходимыми для подготовки бакалавров к дизайн-проектированию являются профессиональные знания, художественная подготовка и развитое креативно-конструктивное и творческо-эстетическое мышление дизайнера [121; 122].

Профессиональные знания дизайнера выступают в качестве ведущего фактора успешности специалиста и включают в себя фундаментальные знания в гуманитарной, естественно-научной, технической и технологической областях. Образовательный процесс направлен на развитие у бакалавров устойчивой мотивации на постоянный опережающий поиск, углубление и расширение диапазона профессиональных знаний. Это обусловлено спецификой дизайнерской деятельности, интегрирующей в себе изобразительное искусство и инженерное конструирование, требующих постоянного самообразования и саморазвития.

Специфика художественного образа в дизайне заключается в целостном отражении целесообразности и функциональности дизайн-продукта, что отличает его от собственно визуальных искусств.

Креативно-конструктивное мышление дизайнера обусловлено направленностью его деятельности как создателя, включающей в себя инженерные расчеты, схемы коммуникаций, функциональность и комфортность. Поэтому мышление дизайнера направлено на перекомпоновку, улучшение, нахождение новых связей между объектами или внутри них. Это необходимо для создания собственного творческого стиля [50; 104; 105; 140; 155].

Еще одним фактором создания собственного стиля является эстетическо-мировоззренческое мышление, предполагающее художественное творчество, т. к. дизайн – это такой вид деятельности, который опирается на

искусство с осмыслением его социальной, эстетической и исторической роли и созданием на этой базе нового продукта (т. е. новизна, вносимая дизайнерским решением в сложившиеся культурные ценности, нормы, традиции) [41; 53].

Таким образом, успешность подготовки бакалавра-дизайнера зависит не только от развития субъективных качеств творческой личности (художественного вкуса, фантазии, воображения и др.), но и от успешного формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования, на основе интеграции инженерной и художественной деятельности, креативно-конструктивного и эстетико-мировоззренческого мышления.

Главным педагогическим инструментом решения этой задачи является интерактивная образовательная технология проектно-группового обучения, представляющая собой комплекс интеллектуальных процессов, которые обеспечивают решение задач художественно-проектной деятельности, способствуют развитию перспективного понятийно-логического мышления, научно-технической эрудиции, оперативной активизации художественной фантазии, творческого воображения, интуитивно-чувственного потенциала и культурно-креативного поиска решения поставленной профессиональной задачи.

Дальнейшее исследование раскрывает общую структуру процесса и разработку модели формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования в процессе подготовки бакалавров-дизайнеров.

1.3 Модель формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования в вузе

В параграфе анализируются исследования в области профессиональных компетенций и компетентностного подхода как основы профессиональной готовности современного специалиста, изложены цикл и обоснованы структура, алгоритм и принципы формирования новой профессиональной компетенции, рассмотрены возможности и эффективность применения интерактивной образовательной технологии проектно-группового обучения в процессе подготовки бакалавров-дизайнеров в вузе [65].

К настоящему времени накоплен достаточно большой теоретический и практический материал о профессиональных компетенциях специалиста как основы его готовности к профессиональной деятельности (Р. Н. Азарова, В. А. Болотов, В. П. Беспалько, С. М. Маркова, А. А. Моштаков и др.) [5; 18; 20; 89; 101], изучены закономерности психологической готовности человека к деятельности и, в частности, к профессиональной деятельности (Р. Арнхейм, Ю. А. Коваленко, А. Н. Леонтьев, Д. И. Фельдштейн и др.) [9; 86; 64; 145]. Многочисленные исследования посвящены различным подходам к формулировке понятий компетентности, компетенции и готовности к профессиональной деятельности, рассматривают их содержание и структуру, устанавливают устойчивые и нетипичные связи и взаимообусловленность, выделяют приоритетные и индивидуальные характеристики, оптимальные условия, влияющие на эффективность их формирования, динамику, длительность и устойчивость (Н. В. Бордовская, А. А. Вербицкий, Е. Н. Ковешникова, В. А. Сластенин и др.) [23; 25; 65; 131].

В ходе исследования проанализированы труды К. А. Абульхановой-Славской, Е. В. Бондаревской, А. А. Вербицкого, И. А. Зимней,

А. Н. Леонтьев, В. В. Серикова, А. А. Реана, С. Л. Рубинштейна и др. о деятельностном, личностно-развивающем, средовом и контекстном подходах к формированию профессиональной компетенции и готовности специалистов [7; 22; 25; 48; 49; 86; 128; 116; 120].

В этих исследованиях подчеркивается актуальность задачи насыщения рынка труда специалистами, которые обладают актуальными знаниями и интегративными способностями вхождения в производственный процесс, быстрой адаптации к окружающей динамичной среде, уделено значительное внимание вопросам профессиональной подготовки выпускников высших учебных заведений к продуктивному труду.

Из вышеизложенного анализа научной и профессиональной литературы следует, что профессиональная готовность будущего дизайнера – это многоаспектный феномен, важным элементом которого являются профессиональные компетенции.

Однако в современных условиях понятие профессиональных компетенций начинает приобретать новое содержание, отражая, прежде всего, способность специалиста решать профессиональные задачи не только в соответствии с образовательными, но и с профессиональными стандартами.

Данный подход принципиально отличается от принятых ранее, изложенных в трудах Р. Н. Азаровой, В. С. Алмазовой, Н. И. Безруковой, И. А. Зимней, А. В. Хуторской и др., включает два основных направления толкования понятия компетенции: способность человека действовать в соответствии со стандартами и характеристики личности, позволяющие ей добиваться результатов в работе. Иначе говоря, «функциональный» аспект описывает «что?» (с каким качеством и на каком уровне специалист должен реализовывать свои профессиональные функции (действия)). «Личностный» аспект характеризует ответ на вопрос «как?», а именно с помощью каких своих ресурсов сотрудники могут выполнить требуемую работу) [5; 49; 149].

Итак, сегодня профессиональная компетенция – это способности сотрудника выполнять работу в соответствии с требованиями профессиональных стандартов.

Современные тенденции подготовки специалистов направлены на формирование укрупненных и гибких профессиональных компетенций с опережающим эффектом. Примером этого служат набирающие большую популярность во всем мире компетенции «World Skills», на которые уже полностью ориентировано начальное и среднее профессиональное образование.

В высшем образовании данная перспектива достаточно неоднозначна. Однако современная экономика и промышленности настойчиво выдвигают свои требования к конкурентоспособному специалисту. Новые образовательные стандарты, в частности бакалавриата по направлению подготовки 54.03.01 – «Дизайн», в части, касающейся профессиональных компетенций, прописывают их проектирование на основе профессиональных стандартов, которые соответствуют области профессиональной деятельности выпускников и на основе мониторинга требований, предъявляемых на рынке труда к данной профессии, консультаций с ведущими работодателями отрасли и иных источников.

Таким образом, в новых государственных образовательных стандартах не зафиксированы конкретные профессиональные компетенции, как это было принято ранее. Образовательным организациям рекомендовано самим сформулировать их на основе профессиональных стандартов из числа, указанных в приложении к ФГОС ВО, и требований ведущих работодателей.

Алгоритм разработки профессиональных компетенций предполагает выделение одной или нескольких обобщенных функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, обобщение требований ведущих работодателей и разработки на этой основе совокупности компетенций, обеспечивающих выпускнику способность ее осуществлять.

Данный алгоритм должен быть универсальным, гибким и адаптируемым.

Алгоритм разработки профессиональных компетенций должен включать следующие этапы:

1. Опрос ведущих работодателей в нужной отрасли, анкетирование руководителей производственной практики с целью корректировки современных требований к профессии.

2. Мониторинг профессиональных стандартов для определения обобщенных трудовых функций для данной специальности.

3. Проектирование знаний, умений, навыков и личностных качеств выпускника вуза, входящих в структуру и содержание разрабатываемой профессиональной компетенции.

4. Согласование разработанного проекта профессиональной компетенции с ведущими работодателями и председателями ГЭК.

5. Моделирование процесса формирования спроектированной профессиональной компетенции в условиях вуза.

6. Апробация и корректировка модели формирования профессиональной компетенции.

Разработанный алгоритм изложен на примере проектирования профессиональных компетенций ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 54.03.01 – «Дизайн» (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г. № 1004) [168].

Систематизированные результаты анализа Перечня профессиональных стандартов, указанных в Приложении к вышеуказанному образовательному стандарту, приведены в Таблице 1.

Таблица 1

**Результаты анализа Перечня профессиональных стандартов,
соответствующих направлению подготовки «Дизайн»**

| Профессиональный стандарт | Обобщенные трудовые функции | Трудовые функции |
|--|--|---|
| Графический дизайнер | Проектирование объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации | <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка и согласование с заказчиком проектного задания на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации 2. Художественно-техническая разработка дизайн-проектов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации 3. Авторский надзор за выполнением работ по изготовлению в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации |
| Промышленный дизайнер (эргономист) | Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна | <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение отдельных работ по эскизированию, макетированию, физическому моделированию 2. Эскизирование, макетирование, физическое моделирование, прототипирование 3. Компьютерное моделирование, визуализация, презентация модели продукта 4. Конструирование элементов продукта с учетом эргономических требований 5. Установление соответствия характеристик модели, прототипа продукта эргономическим требованиям |
| Дизайнер детской игровой среды и продукции | Концептуальная и инженерно-техническая разработка детской игровой среды и продукции | <ol style="list-style-type: none"> 1. Концептуальная проработка вариантов детского игрового оборудования, детских игр и игрушек, детской полиграфической и мультимедийной продукции, детских транспортных средств, а также предметно-пространственной игровой среды в целом 2. Инженерно-техническая проработка согласованных вариантов детской игровой продукции 3. Макетирование, моделирование и/или прототипирование проектов дизайнерских решений детской игровой среды и продукции в различных материалах и технологиях 4. Тестирование дизайнерских решений детской игровой продукции и подготовка дизайн-проекта к рассмотрению и защите 5. Модификация и доработка существующей детской игровой продукции |
| Дизайнер детской одежды и обуви | Создание моделей/коллекций детской одежды и обуви | <ol style="list-style-type: none"> 1. Проектирование модного визуального образа и стиля, конструктивных решений новых сезонных, тематических, ролевых моделей/коллекций детской одежды и обуви 2. Конструирование безопасных, удобных, функциональных, практичных и эстетичных моделей/коллекций детской одежды и обуви 3. Изготовление и апробация экспериментальных моделей (опытных образцов) детской одежды и обуви 4. Модификация и доработка существующих моделей/коллекций детской одежды и обуви |

Обобщение результатов исследования, изложенных в параграфе 1.2, и проведенного анализа стандартов позволило выделить одну из важнейших профессиональных компетенций – компетенцию дизайн-проектирования – и её основные составляющие (Рисунок 4).



Рисунок 4 – Структурная схема профессиональной компетенции дизайн-проектирования будущего дизайнера-бакалавра

Как было обосновано во втором параграфе данной главы, на формирование профессиональной компетенции дизайн-проектирования наиболее влияют две ведущих составляющих – проектная (в диссертации – инженерная) и художественная.

Поэтому проектируемая профессиональная компетенция заключается в способности будущих бакалавров-дизайнеров проектировать дизайн-изделия в области текстильной промышленности на основе законов композиции во взаимосвязи с назначением изделий, учетом свойств материалов и возможностей современной технологии производства.

Систематизируем требуемые умения и навыки в Таблицу 2, выделив художественную, инженерную и интегративную составляющие.

Таблица 2

Умения и навыки, входящие в структуру профессиональной компетенции дизайн-проектирования в текстильной сфере

| | Художественная составляющая | Инженерная составляющая |
|-------------------------|---|---|
| Требуемые умения | определяет способы воспроизведения художественной формы и средства выразительности | перечисляет общие требования к объекту проектирования |
| | создает художественный образ, на основе которого разрабатывает проектное решение | выполняет отдельные работ по эскизированию, макетированию, физическому моделированию |
| | творчески синтезирует и воплощает идею в систему художественно-пластических образов | |
| Требуемые навыки | проводит анализ исторических объектов для целей дизайн-проектирования | устанавливает соответствие характеристик прототипа продукта эргономическим требованиям |
| | осуществляет художественно-конструкторское макетирование, физическое моделирование, прототипирование | |
| | создает и презентует собственный творческий проект | |
| Требуемые знания | воспроизводит историю теоретических концепций дизайна, знает принципы создания проекта текстильных изделий | знает основы теории и методологии, этапы, виды, методы проектирования дизайна тканей |
| | анализирует особенности развития мирового наследия в области художественного текстиля, подтверждая конкретными искусствоведческим и культурологическим материалом | имеет базовые знания в области информатики и современных информационных технологий(компьютерное моделирование, визуализация, презентация модели продукта) |

Отдельно выделим прикладные знания и умения в контексте профессиональной компетенции дизайн-проектирования в Таблицу 3.

Таблица 3

**Прикладные умения и навыки, входящие
в структуру профессиональной компетенции дизайн-
проектирования в текстильной сфере**

| | Художественная составляющая | Инженерная составляющая |
|---|---|--|
| Знания, требуемые в рамках конкретной производственной области | самостоятельно и последовательно осуществляет атрибуцию объектов дизайна | конструирует элементы продукта с учетом эргономических требований дизайна |
| | | делает обоснованный выбор современных информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач |
| | способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | |
| Прикладные знания в контексте рассматриваемой компетенции | применяет профессиональные знания, умения, навыки в решении проблем художественно-композиционного формообразования и графического оформления проектного решения | осознает роль технических и научных изобретений в формировании дизайн-концепций |
| | формулирует и интерпретирует психологические особенности деятельности и общения людей в группе или коллективе | самостоятельно занимается поиском значимой инновационной информации для решения проектных задач |
| | обладает навыками организации самостоятельной работы над вопросами теоретической и практической части дизайн - проекта | |
| | совершенствует себя как специалиста | |

Такой алгоритм формирования содержания профессиональной компетенции позволит запустить систему обучения по гибким индивидуальным маршрутам, осуществляя моделирование программ на

основе модульного подхода. Их можно будет собирать под определенные специализации или запросы конкретных заказчиков-работодателей.

Такая схема «конструктора компетенций» уже успешно используется при подготовке национальной сборной WorldSkills к международным чемпионатам по профессиональному мастерству, программы подготовки к которым состоят из модулей или профессиональных блоков, набор которых легко и быстро меняется в зависимости от требований заказчика.

Профессиональная компетенция дизайн-проектирования бакалавров-дизайнеров представляет собой интегральную способность, отражающую знание специфики предметной и технологической стороны, создаваемого объекта в соответствии с инженерно-эргономическими требованиями, нахождение нестандартных форм реализации предметно-профессиональной деятельности, способность выражения концептуального замысла и художественного образа в материальном продукте. Сформированность данной компетенции проявляется в целостности и взаимосвязанности художественно-образной, технико-проектировочной и интеллектуально-креативной деятельности с учетом специфики профиля подготовки по направлению Дизайн (интерьер, ландшафт, промышленная графика, текстиль, веб и др.).

На основе вышеизложенного и анализа существующих дефиниций к понятию «компетенция» и требований ФГОС по направлению подготовки Дизайн предложено авторское определение профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавра-дизайнера – это интегративное понятие, включающее личностный аспект (направленность, мотивация к профессиональной деятельности, наличие способностей в области художественного и инженерного проектирования, профессиональная ориентация), профессионально-функциональный аспект (способность решать профессиональные задачи и осуществлять их оценку), когнитивный аспект (знания и представления о различных видах деятельности в области дизайн-

проектирования), психологический аспект (развитие творческо-креативного и художественно-образного мышления).

Теоретический базис исследования, изложенный в первом и втором параграфах данной главы, а также приведенное выше определение позволяет говорить о необходимости построения модели формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования, в которой предусмотрена реализация интеграции содержания образования креативно-творческой деятельности будущих дизайнеров, достижений науки и техники и инновационных технологий профессионального обучения.

Использование метода моделирования применяется во всех сферах науки и теоретических исследований, что подтверждается существованием множества трудов по классификации и типологии видов моделей, во многом расширяющих и дополняющих друг друга (А. Н. Дахин, В. И. Загвязинский, С. Л. Рубинштейн, В. Э. Штейнберг и др.) [34; 45; 120; 158]. Метод моделирования заключается в возможности воспроизвести в виде схемы, макета и т. д. целостность изучаемого объекта или процесса, их структуру, установить внешние и внутренние взаимодействия, функциональность, сохранить и расширить целостность работы на всех этапах исследования.

Анализ педагогических исследований позволил определить, что наиболее известными в отечественной педагогике являются модель педагогической (образовательной) системы Н. В. Кузьминой, модель педагогической системы В. П. Беспалько, модель методической системы А. М. Пышкало и модель воспитательной системы В. И. Гинецинского, А. А. Остапенко [18].

За основу проектируемой модели была взята модель педагогической системы В. П. Беспалько, так как она обязательно включает процессуальный компонент, а педагогическая система рассматривается как «элемент широкой социальной системы», что очень важно для подготовки специалиста в области дизайна [18].

Совокупность требований к профессии дизайнера создает некий идеальный образ и позволяет разработать модель его результативной подготовки на основе анализа структуры, содержания и технологий этого процесса.

Методическая обусловленность исследуемой модели определяет особенности и сущность процесса обучения будущих бакалавров-дизайнеров на основе единых методологических установок, заключающихся в полноте содержания и алгоритмической последовательности процесса дизайн-проектирования, результат которого выражается в соответствующей, с учетом специфики, художественно-инженерной документации (Рисунок 5).

Компонент целеполагания модели совпадает с целью исследования и дополняется задачей достижения будущими дизайнерами собственного творческого метода дизайн-проектирования как основы успешной профессиональной деятельности.

Методологический базис модели составили личностно-развивающий, интегративный и средовой подходы.

Использование опоры на личностно-развивающий подход было осуществлено с помощью анализа трудов известных ученых в этой области науки (Б. Г. Ананьев, А. Г. Асмолов, Л. С. Выготский, О. С. Газман, В. В. Давыдов, Л. В. Занков, А. М. Новиков, В. В. Сериков, А. П. Тряпицына, Д. И. Фельдштейн, Д. Б. Эльконин, И. С. Якиманская и др.) [28; 46; 141; 145; 159]. Рассмотрим генезис феномена личностно-развивающего обучения в контексте нашего исследования. В работах З. И. Колмаковой личностно-развивающее обучение рассматривается через формирование продуктивного, т. е. творческого, мышления. По мнению И. С. Якиманской личностно ориентированным является обучение, в котором приоритетом считается быть личность обучаемого, ее самооценку, самобытность, субъектный опыт которой сначала раскрывается, а затем согласовывается с содержанием образования [159].

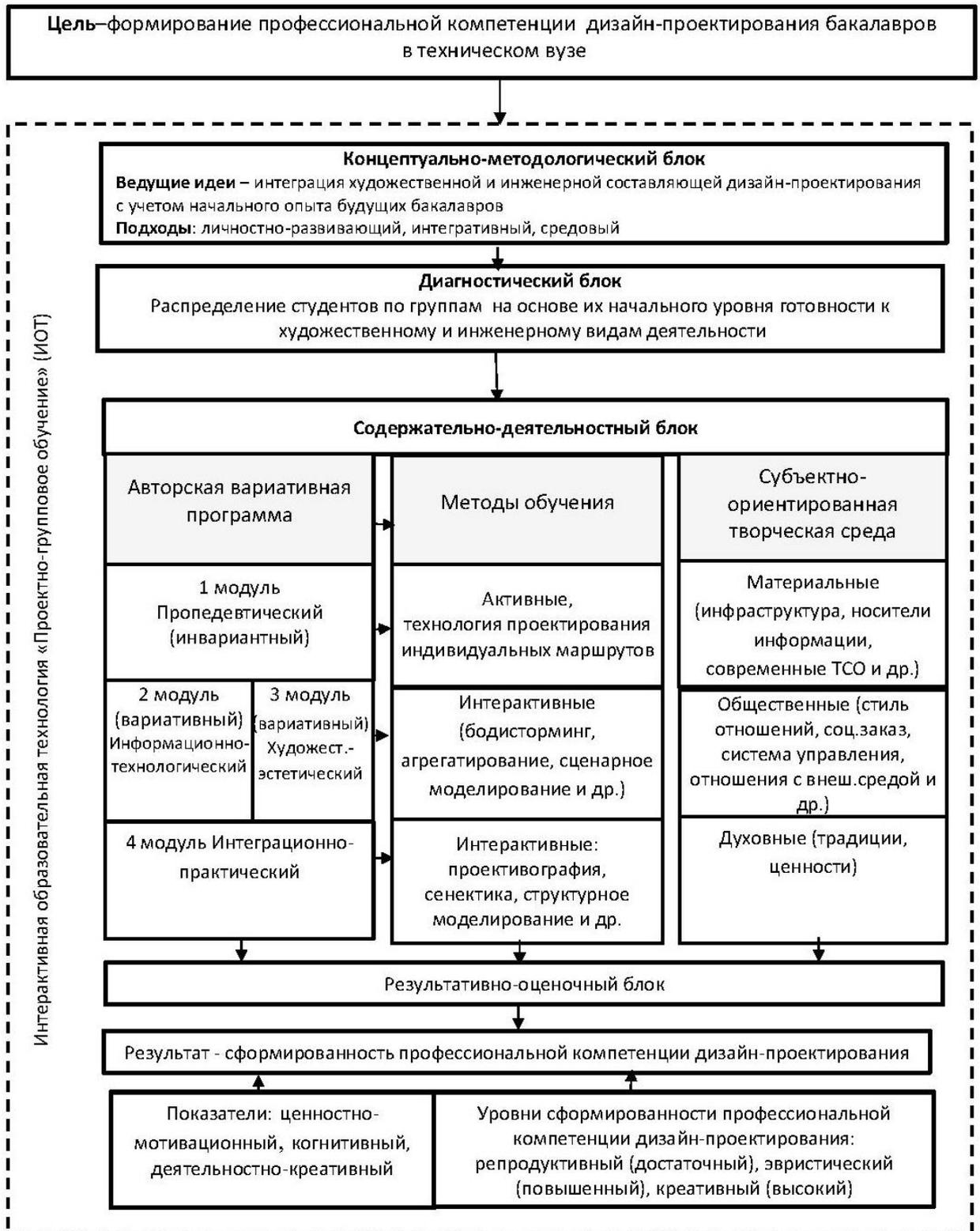


Рисунок 5 – Модель формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров в вузе

Известный отечественный педагог, основатель школы личностно ориентированного образования В. В. Сериков считает, что средством личностно-развивающего образования является стремление вырастить новый опыт, создать его вместе с воспитанником, сформировать новый культурный текст в контексте личностного опыта [128].

Под личностно-развивающим подходом в нашем исследовании понимается методологическая ориентация на принятие в качестве ведущего ориентира формирование личностных качеств: характера, направленности, творческих способностей, общественной активности, когда приоритетом реализации модели выступает развитие будущего специалиста как личности, которое может быть оценено качеством внешних (дизайнерский творческий стиль), и внутренних (развитие навыков и способностей, личностных качеств) продуктов деятельности.

Использование в качестве методологического базиса интегративного подхода обусловлено целью исследования и ведущей идеей об интеграции художественной и инженерной деятельности студентов в процессе дизайн-проектирования как способа обеспечения целостности профессиональной подготовки. Применение данного подхода способствует формированию у будущих дизайнеров объективной и всесторонней картины мира, целостного мировоззрения и общей культуры, более заинтересованному, личностно значимому и осмысленному восприятию знаний, развитию интеллектуального, креативного и творческого мышления, актуализации теоретических знаний в практической деятельности (М. Г. Гапонцева, Ю. А. Коваленко, С. М. Кожуховская, Л. М. Царева, С. Н. Фомина и др.) [29; 64; 67; 150].

Реализация средового подхода, по мнению исследователей (И. С. Абоимова, Т. А. Новикова, М. Н. Певзнер, С. В. Тарасов, Е. В. Ткаченко и др.) [3; 108; 135; 137], предполагает изучение и анализ условий организации образовательного процесса, его компонентов,

возможностей творческого расширения и развития. Данный подход в нашем исследовании означает, что студенты должны постоянно находиться в такой среде, которая бы создавала вокруг них ситуации, требующие постоянного конструктивного и креативного мышления, формировала бы собственное мировоззрение, позволяющее не вступать в конфликты с современными общественно-историческими требованиями, мотивировала на постоянное самообразование и самореализацию. Творческая субъектно-ориентированная образовательная среда представляет собой системную организацию ситуаций с актуальным противоречием, требующих нестандартного креативного поиска решений. Цель таких ситуаций — создать постоянную творческую напряженность, стимулировать мотивацию и активизировать творческую деятельность обучаемого [3; 156].

При проектировании модели были определены ведущие принципы педагогического процесса с опорой на определение принципа Бертраном Мейером: «Принцип – это методологическое правило, которое выражает общий взгляд на разработку проектируемого объекта». Поэтому при проектировании модели формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования использована совокупность принципов, наиболее способствующая достижению поставленной цели – открытости (декларация возможности человека выйти за пределы собственных возможностей познания); самоактуализации и индивидуализации (учет существующих в каждом человеке потребностей в актуализации своих интеллектуальных, коммуникативных, художественных и других способностей); эвристичности (активный поиск решения нетипичных задач); принятия ответственности субъектом на себя за самостоятельные решения (формулировка студентом собственных выводов).

Принцип открытости реализуется через рассмотрение объекта как компонента окружающей его предметно-пространственной системы в тесной взаимосвязи и взаимодействии с человеком (группой людей), который его

осмысливает, анализирует, воспринимает, синтезирует и использует в системе «человек – предмет – среда». Появляется возможность трансляции проекта в широкой социокультурной среде.

Принцип самоактуализации и индивидуализации предусматривает поддержку стремления будущих специалистов к проявлению и развитию своих природных и социально приобретенных возможностей, создает условия для формирования индивидуальности личности, учитывает и развивает индивидуальные особенности субъектов педагогического процесса. Развитие креативного мышления студентов происходит в творческо-поисковой и исследовательской деятельности на основе и с учетом его личных целей, способностей и возможностей, способствующих продуктивной деятельности и самореализации.

Принцип эвристичности предполагает организацию креативно-творческого и исследовательского поиска решения нестандартных задач и ситуаций. Это связывается с активизацией мыслительного процесса и приобретением им продуктивного характера. Наиболее результативно организует процесс обучения будущих специалистов-дизайнеров к самостоятельной постановке и нахождению нетипичных решений профессиональных задач.

Принцип принятия ответственности субъектом на себя за самостоятельные решения означает процесс формулирования студентом собственных выводов, выработку образа желаемого дизайн-продукта с осознанием способов деятельности и обнаружением его художественных, инженерных и социокультурных особенностей, выявление и осмысление внешних (практических) и внутренних (личностных) рисков, прогнозирование возможных последствий и рисков, способов избежать негативных реакций на основе закономерностей социологии, эргономики, культурологии, эстетики, психологии, экономики, экологии, технологии, кибернетики и др. [103; 106; 111].

В качестве главного педагогического инструментария формирования этой профессиональной компетенции в нашей модели представлена интерактивная образовательная технология проектно-группового обучения, которая способствует развитию научно-технической эрудиции, оперативной активизации художественной фантазии, творческого воображения, интуитивно-чувственного потенциала и культуросцентристского поиска решения поставленной учебной задачи в процессе научно-аналитического, структурно-продуктивного анализа и синтеза многофункционального содержания предметного мира и разрешаемых в дизайне проблемных ситуаций.

Обратимся к понятийному аппарату. По мнению Б. Т. Лихачева под педагогической технологией понимается совокупность психолого-педагогических установок, выделяющих специальный набор средств, методов, форм и приемов обучения; является организационно-методическим инструментарием педагогического процесса.

Анализ педагогической литературы позволяет выделить понятия: педагогическая технология, образовательная технология, технология обучения. Очевидно, они соотносятся также, как и категории: педагогика, образование и обучение. Однако достаточно часто в практике происходит подмена одного понятия другим [66; 85; 89; 126].

Самым широким является понятие педагогическая технология, оно охватывает процессы образования, обучения и воспитания. По определению В. А. Сластенина педагогическая технология является упорядоченной совокупностью действий и процедур, которые инструментально обеспечивают достижение прогнозируемого результата в динамичных условиях образовательного процесса [131].

Образовательная технология реализует процесс организации образовательных учреждений и образовательных систем.

Технология обучения описывает деятельность педагога и обучаемых в учебном процессе [128].

В современном образовании особую популярность приобретают интерактивные технологии, отличительной чертой которых является их ориентированность на многообразие взаимодействия студентов с преподавателем в конкретной учебной дисциплине.

Название и сущность разработанной интерактивной образовательной технологии проектно-группового обучения обусловлено многообразием проектов, предусмотренных в ходе её реализации (технического, культурного, социального или смешанного типов, моно-, мульти- и мегапроектов), а также гибкой и динамичной организацией студентов в разные мини- и макси-группы на основе диагностики [113]. Еще одна особенность – разнообразие характера руководства или координации работы над проектом и продвижения его как со стороны преподавателя, так и со стороны лидера (фасилитатора, координатора) в мини-группе. Это может быть непосредственное (жесткое или гибкое) руководство, однако, в интерактивной образовательной технологии проектно-группового обучения предусмотрено скрытое, т. е. неявное сопровождение или поддержка работы над проектом.

Интерактивная образовательная технология проектно-группового обучения позволяет всем субъектам образовательного процесса расширить и углубить свой опыт и сформировать через учебную деятельность компетенции социального взаимодействия, которые необходимы в их будущей социальной и профессиональной жизни [3; 14; 17; 42]. Подробно описание интерактивной образовательной технологии изложено в параграфе 2.1.

Рассмотрим этапы формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования, описанные в модели, более подробно.

Диагностический блок модели базируется на том, что в ходе исследования установлена важная роль начального уровня готовности студентов к инженерному и художественному видам деятельности, необходимым при формировании профессиональной компетенции дизайн-проектирования. Это обусловило направленность дальнейшей работы на разработку и применение индивидуальных образовательных маршрутов для студентов, относящихся к разным группам готовности на основе личностно-развивающего подхода для целенаправленного педагогического воздействия на западающую составляющую дизайн-проектирования с помощью авторской программы.

Это соотносится с работами Е. А. Кольцовой о формировании профессиональных компетенций будущих дизайнеров [73]. На их основе была разработана начальная диагностика абитуриентов и студентов первого курса по определению уровня сформированности у них готовности к инженерной и художественной деятельности, позволяющих отнести их к одной из четырех групп (Таблица 4).

Таблица 4

**Уровни готовности студентов к видам проектирования
на этапе констатирующего эксперимента**

| Виды пр-я Студенты | Инженерное | Художественное |
|-----------------------|----------------|----------------|
| 1 группа | Репродуктивный | Репродуктивный |
| 2 группа | Эвристический | Репродуктивный |
| 3 группа | Репродуктивный | Эвристический |
| 4 группа | Эвристический | Эвристический |

Отметим, что в дальнейшем на этапе формирующего эксперимента будет рассматриваться креативный уровень готовности для инженерного и художественного проектирования. Однако для респондентов на начальном этапе он не характерен. Опишем данные уровни (Таблица 4).

Репродуктивный уровень означает готовность студентов к выполнению инженерного и художественного проектирования согласно ФГОС с использованием типичных приемов и технологий, на основе аналогов, имеющегося опыта и подражания стилям.

Эвристический уровень – готовность всех студентов к выполнению инженерного и художественного проектирования согласно ФГОС с использованием нестандартных идей и технологий изготовления продукта путем гармонизации структуры и формы объекта разработки креативно-творческими средствами и приемами композиции через дуальное воплощение утилитарно-технической сущности и социально-культурного содержания.

Содержательная часть представлена авторской вариативной программой модульного типа для формирования индивидуальных образовательных маршрутов на основе результатов описанной выше диагностики. Содержание программы базируется на утверждении о том, что инженерное и художественное проектирование в качестве важнейшего фактора предполагают наличие глубоких знаний в гуманитарных, естественно-научных, технических, технологических, культурно-исторических, эргономических, художественно-эстетических и областях науки и производства, постоянного углубления знаний во всех сферах.

Для студентов, имеющих репродуктивный уровень готовности как к инженерному, так и художественному проектированию, разработан пропедевтический модуль 1, направленный на приобретение и расширение общекультурных и универсальных знаний по специальности, являющихся необходимой базой для подготовки бакалавров к дизайн-проектированию,

повышению их мотивации к самообразованию. Результатом данного модуля должно стать умение студентов осуществлять синтез инженерной и художественной деятельности на основе современных знаний и технологий [115].

Ко второй группе отнесены студенты, имеющие эвристический уровень подготовки в художественном направлении, однако плохо ориентирующиеся в инженерной составляющей деятельности дизайнера, которая соединяет в себе функциональность и точный прагматический расчет. Для этой группы предлагается Модуль 2 «Информационно-технологический» авторской программы, направленный на развитие креативно-конструктивного мышления дизайнера, от которого зависит насколько процесс диверсификации художественной составляющей в дизайн-проектирование будет интересен, эффективен [2; 102; 117].

Студенты из 3 группы обладают хорошо развитыми способностями роль и знаниями в области инженерного проектирования, но недостаточно подготовлены в художественном направлении. Поэтому в разработанном Модуле 3 «Художественно-эстетическом» авторской программы ведущей идеей является развитие эстетико-мировоззренческого мышления и художественной образности. Основная идея данного модуля – любой вид дизайнерской деятельности, опирающийся на искусство, предполагает творчество, социально, эстетически и исторически осмысленную новизну, вносимую дизайнерским решением в сложившиеся культурные ценности, нормы, традиции [9; 39]. При этом специфика художественного образа в модуле рассматривается в отражении целесообразности вещи, в целостности реализуемой системы функций.

В ходе реализации Модулей 2 и 3 формируются умения и навыки диверсифицировать преобладающий вид деятельности (инженерного или художественного) в менее развитый и за счет этого повышать свой уровень готовности к профессиональной деятельности. В обобщенном понятии

диверсификация характеризуется расширением и совмещением разных специализированных видов деятельности в границах существующего образовательного процесса, раскрытие его потенциала и имеющихся личностных и образовательных ресурсов. В авторской программе она проявляется в расширяющемся разнообразии содержания программы, её персонификации и взаимодействия с другими дисциплинами, специальностями. Происходит взаимопроникновение, слияние, комбинация различных видов деятельности, возникает новое качество готовности специалиста как потенциал эффективного осуществления дизайн-проектирования [39].

Итоговый Модуль 4 «Интеграционный» имеет своей целью интеграционное согласование приобретенных профессиональных знаний с конструктивно-креативным и эстетико-мировоззренческим мышлением, интеграцию инженерной и художественной деятельности в процессе дизайн-проектирования для получения продукта, обладающего новыми качествами.

Интеграция инженерной и художественной составляющей дизайн-проектирования в обучении обеспечивает способность к творческой деятельности на основе имеющихся специальных знаний и способов их практического применения, а также устойчивую мотивацию будущего специалиста на реализацию своих дизайнерских возможностей, на дальнейшее самообразование и саморазвитие [39]. То есть фундаментальные знания обязательны для концептуального замысла и реализации его на всех этапах создания продукта. Интеграция профессиональных знаний, художественно-мировоззренческого, наглядно-образного и конструктивно-креативного мышления, интеллектуального развития личности в этом процессе, становления креативно-деятельностных компонентов личности профессионала, направленного на достижение собственного творческого метода работы, на познание и преобразование окружающей среды (Рисунок 6).

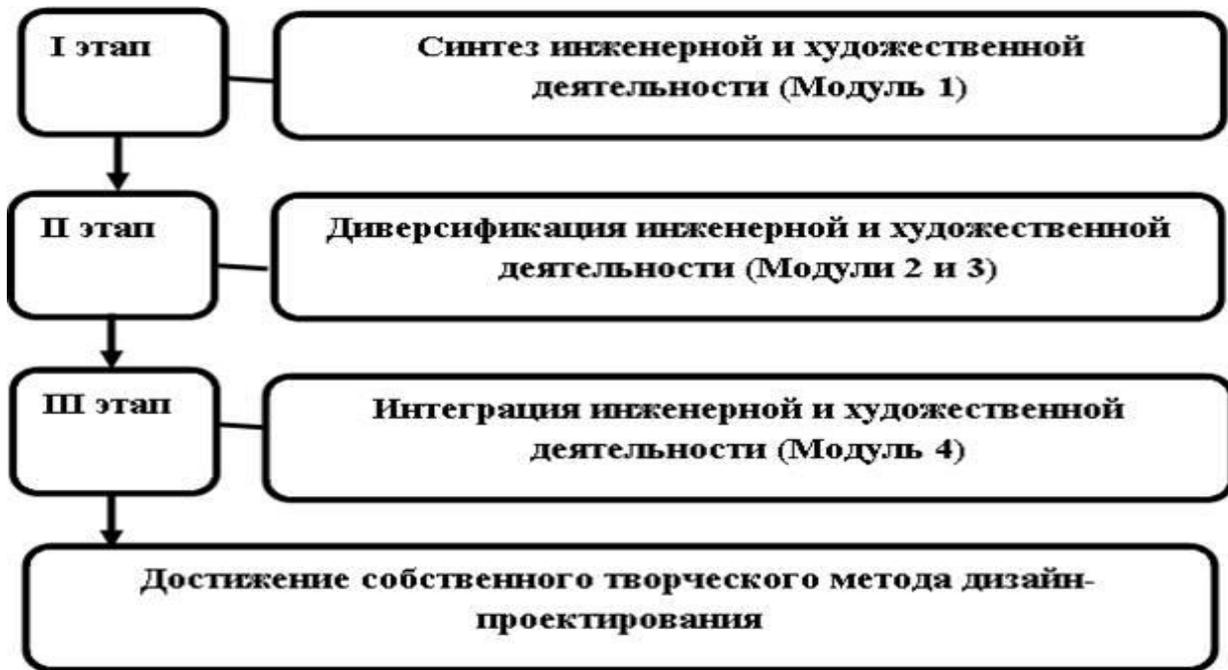


Рисунок 6 – Алгоритм поэтапного формирования профессиональной готовности будущих дизайнеров к дизайн-проектированию

Деятельностная составляющая модели представлена гибкими и персонафицированными технологиями и методами обучения, соответствующими целям и содержанию модулей авторской программы, наиболее результативными для формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования. Более подробно данная часть исследования изложена в параграфе, описывающем формирующий эксперимент.

Третья часть содержательно-деятельностного блока описывает средовой элемент реализации исследуемой интерактивной образовательной технологии проектно-группового обучения – специально-организованную субъектно-ориентированную творческую среду. Это необходимо условие, т. к. студенты должны постоянно находиться в такой среде, которая бы создавала вокруг них ситуации, требующие постоянного конструктивного и

креативного мышления, формировала бы собственное мировоззрение, позволяющее не вступать в конфликты с современными общественно-историческими требованиями, мотивировала на постоянное самообразование и самореализацию.

По мнению В. Ю. Медведева одним из важных педагогических условий формирования профессиональных компетенций дизайнеров является гуманистическая образовательная среда и ее компоненты в различных сферах и областях жизнедеятельности людей, преобразующие «техноформу» в «антропоформу» [95]. Учет средового компонента, по мнению исследователей (М. Н. Певзнер, С. В. Тарасов и др.) [108; 135], предполагает изучение и анализ условий организации образовательного процесса, возможностей его расширения и развития. Учеными-педагогами В. И. Мареевым, Т. А. Новиковой, Л. Н. Седовой, С. В. Тарасовым и др. исследован и представлен опыт научного обоснования моделей среды вуза и развития личности студентов в условиях взаимодействия со средой [88; 105; 125; 135].

В исследовании мы опирались на работы Е. В. Бондаревской, в которой рассмотрены средства и условия профессионально-личностного саморазвития обучаемых в образовательном пространстве вуза с позиций личностно-ориентированного подхода, создающего пространство либо для самореализации и творчества, стимулирующего развитие творческого потенциала личности [22]

Интерактивная образовательная технология проектно-группового обучения реализуется в субъектно-ориентированной творческой образовательной среде, созданной специально или спонтанно возникшей для организации творческой напряженности, актуализации мотивации и постоянной креативно-мыслительной деятельности студента [3].

Результативно-оценочный блок отражает динамику подготовки и развития будущего специалиста в области дизайна, включает следующие

показатели: ценностно-мотивационный (сформированность ценностных ориентаций, способность к саморазвитию, самореализации), когнитивно-интеллектуальный (сформированность историко-культурной и профессиональной базы готовности к дизайн-проектированию, способность решать профессиональные задачи, самооценка), деятельностно-креативный (готовность к созданию авторского дизайн-проекта, презентация собственного проекта).

Отметим, что выделенные показатели не отображают всего многообразия и универсальности качественных характеристик, присущих сформированной профессиональной компетенции дизайн-проектирования, однако для представляемого исследования являются наиболее значимыми.

Выводы по главе 1

1. В главе на основе анализа исторического и педагогического опыта становления и развития дизайн-образования в России и за рубежом в качестве одной из основных задач определено развитие интегративных способностей будущих дизайнеров в проектной деятельности. Для выработки нового подхода к решению данной задачи в исследовании сделана попытка рассмотреть феномен дизайна как понятия, которое рассматривает явления и объекты с философских, историко-культурологических, психологических, деятельностно-технологических и педагогических позиций, проникает в сферу образования как принцип её организации, формирования нового мировоззрения, требует поиска новых теоретических идей,

методологических подходов к процессу построения нового образовательного пространства.

Выявлено существенное противоречие между возрастающими требованиями развивающегося общества и существующими подходами в теории дизайн-образования, между возросшими требованиями рынка труда и государственных стандартов к сформированности профессиональных компетенций дизайнера и отсутствием методик их формирования.

2. Проблемы дизайн-образования могут быть решены только общими усилиями представителей художественной и инженерно-технологической профессий, которые организуют подготовку дизайнеров на основе целостного знания и различных форм проектной деятельности. Подготовка дизайнера должна включать в себя не только общую образованность, но и функциональную готовность, в частности, инженерно-технологическую и художественную готовность, которая формируется за счет специальных профессиональных модулей, развивающих интеграцию разных видов деятельности.

Ведущим педагогическим инструментом для решения выявленной проблемы дизайн-образования является дизайн-проектирование.

3. Исследование законодательных, нормативных, научных и других документов выявило особенности дизайн-проектирования и его роль в профессиональной подготовке бакалавров, обусловленные внедрением новых методов и технологий формообразования продукта, при которых форма является производной от конструкции, функции и технологии изготовления. Особенностью дизайн-проектирования является интеграция двух методов проектирования – от функции и конструкции к форме и от формы к функции и конструкции, которая приводит к новому целостному продукту, обладающему оптимальными функциональными, эргономическими, художественно-эстетическими свойствами.

4. Успешность подготовки будущего специалиста – дизайнера зависит от сформированности профессиональной компетенции дизайн-проектирования, которая представляет собой интегральную способность бакалавра-дизайнера, отражающую знание специфики художественной и технологической стороны создаваемого объекта в соответствии с инженерно-эргономическими требованиями, нахождение нестандартных форм реализации предметно-профессиональной деятельности, способность выражения концептуального замысла и художественного образа в материальном продукте. Сформированность данной компетенции проявляется в целостности и взаимосвязанности художественно-образной, технико-проектировочной и интеллектуально-креативной деятельности с учетом специфики профиля подготовки по направлению Дизайн (интерьер, ландшафт, промышленная графика, текстиль, веб и др.).

5. Предложено авторское определение новой востребуемой профессиональной компетенции дизайн-проектирования – это интегративное понятие, включающее личностный аспект (направленность, мотивация к профессиональной деятельности, наличие способностей в области художественного и инженерного проектирования, профессиональная ориентация), профессионально-функциональный аспект как способность решать профессиональные задачи и осуществлять их оценку, когнитивный аспект (знания и представления о различных видах деятельности в области дизайн-проектирования), психологический аспект (развитие творческо-креативного и художественно-образного мышления).

6. Алгоритм разработки профессиональных компетенций включает следующие этапы: опрос ведущих работодателей в нужной отрасли, анкетирование руководителей производственной практики с целью корректировки современных требований к профессии, анализ профессиональных стандартов для выявления обобщенных трудовых функций, реализуемых в данной специальности, разработка умений,

навыков, знаний и личностных качеств, входящих в структуру разрабатываемой профессиональной компетенции, согласование проекта профессиональной компетенции с работодателями, моделирование процесса формирования данной профессиональной компетенции в условиях вуза.

7. Проведенный теоретический и научный анализ позволил разработать модель результативной профессиональной подготовки бакалавров на основе анализа структуры, содержания и технологий этого процесса. Компонент целеполагания модели совпадает с целью исследования и дополняется задачей достижения будущими дизайнерами собственного творческого метода дизайн-проектирования как основы успешной профессиональной деятельности.

8. В качестве главного педагогического инструментария реализации данной модели формирования этой профессиональной компетенции в вузе выступает интерактивная образовательная технология проектно-группового обучения, которая способствует развитию научно-технической эрудиции, оперативной активизации художественной фантазии, творческого воображения, интуитивно-чувственного потенциала и культуросцентристского поиска решения поставленной учебной задачи в процессе научно-аналитического, структурно-продуктивного анализа и синтеза многофункционального содержания предметного мира и разрешаемых в дизайне проблемных ситуаций. Интерактивная образовательная технология проектно-группового обучения включает концептуально-методологические основы, базирующиеся на субъектно-ориентированном и интегративном подходах, содержательно-деятельностный блок, представленный авторской вариативной модульной программой, совокупностью инновационных методов и форм деятельности преподавателя и обучающихся в субъектно-ориентированной творческой среде для перерастания обучения будущих специалистов в профессиональное

творческое саморазвитие и самообразование, и прогнозируемым результатом – сформированностью исследуемой компетенции.

ГЛАВА 2 ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАКАЛАВРОВ В ВУЗЕ

Теоретическая основа для проведения эксперимента представлена в первой главе диссертационного исследования. Обосновано, что в настоящее время интеграция инженерной и художественной составляющих является эффективным компонентом профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров-дизайнеров. Это способствовало построению модели обучения будущих дизайнеров с учетом их индивидуальных способностей и начального уровня подготовки, разработка, обоснование и реализация которой представлены в данной главе. Изложены структура, содержание и педагогические условия исследуемого процесса, описан ход эксперимента, обобщены, систематизированы и обоснованы полученные результаты исследования, сделаны выводы, подтверждающие гипотезу.

2.1 Организация и проведение констатирующего эксперимента по формированию профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров в вузе

В данном параграфе приведено экспериментальное обоснование проводимого исследования, целью которого была реализация модели

формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров-дизайнеров в вузе на основе интеграционного согласования художественного и инженерного видов деятельности; описываются методологические основы, диагностический и критериальный элементы констатирующего эксперимента по реализации модели формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров как базиса будущей профессиональной деятельности, представленные в виде модели.

Экспериментальное исследование проводилось на базе Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий в период с 2014 года по 2018 год.

В ходе проведения констатирующего эксперимента была проведена диагностика студентов с целью определения уровней сформированности отдельных показателей готовности студентов к художественному и инженерному видам деятельности.

Опираясь на исследование о содержании дизайн-проектирования, в соответствии с ФГОС выделены основные виды деятельности, к которым готовятся выпускники по направлению «Дизайн»: художественная и проектная (в нашем исследовании – инженерная). Подчеркнем, что в нашем исследовании используется понятие инженерной деятельности, которое подразумевает проектную, конструкторскую, техническую, технологическую, моделирующую, программистскую и др. виды деятельности в дизайн-проектировании, так как в эксперименте принимают участие дизайнеры разных специализаций, и данный вид деятельности зависит от преобладающей специфики. В нашем исследовании независимо от специализации используется понятие инженерная деятельность или инженерная составляющая дизайн-проектирования.

Как показало теоретическое исследование, изложенное в первой главе, для развития готовности студента к дизайн-проектированию, необходимо

выявить исходные уровни сформированности двух ведущих составляющих дизайн-проектирования – художественной и инженерной.

Согласно модели, в которой были определены и охарактеризованы критерии, была проведена входная диагностика студентов первого курса по направлению «Дизайн», специализация «Дизайн текстиля» в количестве 48 чел.

Для этого использовалось несколько методик, адаптированных для эксперимента, позволяющих получить многомерную характеристику личности студента и его уровня готовности к обучению по данной специальности с тем, чтобы в дальнейшем прогнозировать, направлять и корректировать учебно-воспитательное воздействие преподавателя в учебном процессе [133].

В последнее время широкое распространение получил используемый в исследовании тест Роршаха [170], так как он основывается на предположении, что любой человек всегда как-то преобразует ситуацию, в которой он оказался, хотя бы в воображении, наполняет её собственными проблемами, проецируя на неё свою личность. Механизм проекции обычно срабатывает при неопределённых ситуациях, при отсутствии прямых указаний о том, как воспринимать или поступать. Это способствует раскрытию личностных особенностей студента.

Выбранный тест позволил определить уровень направленности как мотивационно-смыслового компонента и в процессе формирования готовности к дизайн-проектированию, так и художественный и инженерный потенциал мышления студентов. Примененный тест состоит из анкеты и 2 заданий (субтестов), каждое из которых призвано диагностировать определенную сторону личности студента или психическое свойство и определить «зону ближайшего развития» студента. Первое задание было включено в карточку-тест с целью определения уровня зрительной памяти студентов, как одного из качеств личности, обеспечивающих легкость усвоения и запоминания учебного

материала. При применении этого субтеста в исследовании исходили из того, что память является основой психической деятельности человека, с помощью которой формируется поведение мышления, сознания, подсознания.

Второе задание было на определение вербального интеллекта с помощью теста «Словарный запас», который диагностировал вербальный опыт испытуемых и умение давать определение понятиям. За основу при конструировании задания был принят тест Д. Векслера [169]. Согласно его теории, вербальная шкала тесно коррелирует с общей культурой испытуемого и его академической успеваемостью. В задании было предложено дать словесную характеристику предложенным пяти предметам, три из которых имеют общее назначение, и два – специальное (в текстильной отрасли).

Для более полного охвата разных аспектов готовности студентов к той или иной деятельности в комплект первичной диагностики были включены также адаптированные анкеты изучения направленности студентов (Приложение 10) и тест В. В. Бойко (Приложение 11), анкета оценки умений работать с программным обеспечением (Приложение 5).

После статистической обработки и обобщения полученных данных итоги анкетирования были представлены в таблицах и диаграммах (Таблица 5, Рисунок 7) [130].

Таблица 5

**Анализ входной диагностики уровней показателей
сформированности инженерной и художественной составляющей
дизайн-проектирования студентов**

| Показатель | Инженерная составляющая | | | | Художественная составляющая | | | |
|--------------------------------|-------------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------------|-------|-----------------------|-------|
| | Репродуктивный уровень | | Эвристический уровень | | Репродуктивный уровень | | Эвристический уровень | |
| | чел. | % | чел. | % | чел. | % | чел. | % |
| Направленность | 24 | 50,0% | 24 | 50,0% | 10 | 20,8% | 38 | 79,2% |
| Знание и опыт | 21 | 43,8% | 27 | 56,3% | 14 | 29,2% | 34 | 70,8% |
| Мышление | 32 | 66,7% | 16 | 33,3% | 19 | 39,6% | 29 | 60,4% |
| Чувственно-эмоциональная сфера | 14 | 29,2% | 34 | 70,8% | 15 | 31,3% | 33 | 68,8% |

Отметим, что в методике заявлено три уровня сформированности показателей – репродуктивный, эвристический и креативный.

Репродуктивный (достаточный) уровень характеризуется умением воспроизвести полученные знания и применить информацию для решения простейших интеллектуальных, графических и проектировочных задач. Данному уровню присуща неустойчивая способность к контролю, осознанию и корректировке своей художественной или инженерной деятельности.

На эвристическом (повышенном) уровне обучаемым уверенно обобщаются представления, категории, понятия, стабильно осуществляется продуктивная деятельность, приобретено умение использовать теоретические знания при решении практических задач. Данному повышенному уровню присуща способность к контролю, осознанию и корректировке своей художественной или инженерной деятельности.

Креативному (высокому) уровню характерна продуктивная деятельность, связанная с переработкой и интеграцией имеющейся информации с приобретенными навыками поиском нестандартных решений художественных и инженерных задач. Этому высокому уровню присуща способность свободно оперировать знаниями и категориями, имеется направленность на творческое использование знаний и умений в нетипичных для студента ситуациях. Данный уровень является оптимальным.

Однако, как показала диагностика, студенты 1-го курса не показали результатов готовности к деятельности на креативном уровне, что подтверждает необходимость проектирования новой модели обучения, направленной на развитие и интеграцию исследуемых видов деятельности.

Первичная диагностика показала, что художественная составляющая у первокурсников сформирована лучше, благодаря тому, что большинство из них учились в художественных школах, это касается уже приобретенного опыта в вопросах композиции и живописи (33,8 %), развитой чувственно-эмоциональной сферы (36,3 %) и мотивации на работу с культурно-эстетическим уклоном (32,5 %).

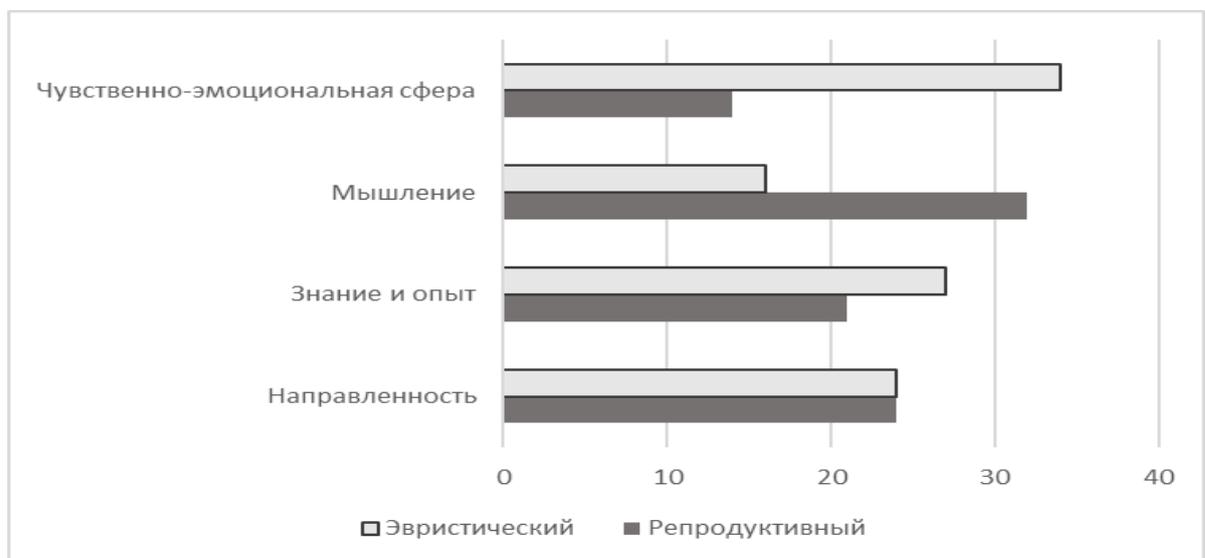


Рисунок 7 – Итоги диагностики уровней показателей сформированности инженерной составляющей студентов

Показатели по сформированности инженерной составляющей оказались еще ниже, особенно западает в этой области чувственно-эмоциональная сфера, что характерно для большинства людей с техническим складом ума (Рисунок 8).



Рисунок 8 – Итоги диагностика уровней показателей сформированности художественной составляющей будущих специалистов

Исходя из анализа полученных данных, респонденты были разбиты на 2 основных группы: экспериментальную ЭГ (30 студента), участвующую в формирующем эксперименте, контрольную КГ (18 студента), обучающуюся по традиционным программам и методикам.

Рассмотрим состав экспериментальной группы по уровням сформированности инженерной и художественной составляющих (Таблица б).

Таблица 6

**Структура экспериментальной группы
по уровням готовности студентов к видам проектирования**

| Подгруппы | Инженерное проектирование | Художественное проектирование | Студентов | % |
|--------------|---------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| ЭГ1 | репродуктивный | репродуктивный | 6 | 20 % |
| ЭГ2 | репродуктивный | эвристический | 13 | 48 % |
| ЭГ3 | эвристический | репродуктивный | 6 | 25 % |
| ЭГ4 | эвристический | эвристический | 5 | 17 % |
| Итого | | | 30 | 100 % |

Таким образом, в экспериментальной подгруппе № 1 (ЭГ 1) находилось 6 студентов, у которых и художественная и инженерная составляющие находились на репродуктивном уровне.

К подгруппе № 2 (ЭГ 2) отнесено 13 студентов, окончивших художественную школу, с хорошо сформированной художественной составляющей, однако с проблемами, возникшими на занятиях по дисциплинам технического цикла.

В подгруппу № 3 (ЭГ 3) попало 6 студентов, показавших хороший уровень знаний на занятиях по дисциплинам технического цикла и столкнувшимся со сложностями на гуманитарных предметах и особенно при выполнении художественных практических работ.

Наименьший состав получился у подгруппы № 4 (ЭГ 4) – 5 студентов. Это выпускники классов с математическим уклоном, но окончившие художественные школы, поэтому имеющие хорошо сформированные знания и умения по гуманитарным и естественно-научным дисциплинам.

Данная диагностика имела своей целью предложить студентам с разными уровнями готовности индивидуальные образовательные маршруты

на основе авторской программы «Формирование профессиональных компетенций» для развития «западающих» знаний и умений по ведущим видам деятельности. Это способствовало выравниванию уровней готовности к синтезу, затем к диверсификации и интеграции этих составляющих профессиональной компетенции.

На следующем (формирующем) этапе эксперимента учитывались следующие компоненты подготовки студентов: целеполагание, прогнозирование на основе исходных данных, выбор оптимальных форм, методов и средств обучения; взаимодействие преподавателей и студентов на основе персонификации, оптимального использования личностных и технических возможностей, диалогового общения.

Для этого была разработана интерактивная образовательная технология проектно-группового обучения, которая включала концептуально-методологические основы, базирующиеся на субъектно-ориентированном и интегративном подходах; содержательную составляющую, представленную авторской модульной программой, учитывающей начальную готовность будущих бакалавров к ведущим видам деятельности; алгоритм действий, описанный в виде модели формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования, включающем совокупность инновационных методов и форм взаимодействия преподавателя и обучающихся; педагогические условия для перерастания обучения будущих специалистов в профессиональное творческое саморазвитие и самообразование, представленные субъектно-ориентированной творческой средой; прогнозируемый результат – сформированность исследуемой компетенции.

Предложенная интерактивная образовательная технология проектно-группового обучения формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования будущих специалистов может воспроизводиться любым педагогом для достижения поставленных целей при соблюдении условий, заявленных в модели (параграф 1.3).

Исходя из вышеизложенного сделан вывод о том, что предлагаемая интерактивная образовательная технология проектно-группового обучения обладает свойствами педагогических технологий.

Она является целостной, так как включает ведущую идею, цель, совокупность диагностических средств, методов и форм взаимодействия преподавателя и студентов, позволяющие решить педагогические и профессиональные задачи, система средств и условий, гарантирующих достижение результата.

Другим проектируемым свойством является оптимальность технологии, которая достигается путем проектирования индивидуального маршрута студента на основе его первоначальной готовности к художественной и инженерной деятельности с помощью авторской модульной программы. Следовательно, ее применение оптимально распределяет научно обоснованные затраты времени преподавателя и студентов, позволяя достичь максимально возможных в данных условиях результатов за нормативные промежутки времени, определенные соответствующим стандартом образования.

Интерактивная образовательная технология проектно-группового обучения обладает также такими важными свойствами, как ее результативность и применимость.

Результат применения технологии обозначен в результативно-оценочном блоке – это сформированность профессиональной компетенции дизайн-проектирования – и отражает изменения в развитии профессиональных качеств студента, происшедшие под приоритетным воздействием данной технологии за конкретный промежуток времени. Специфика данной технологии заключается в том, что построенный на ее базе образовательный процесс гарантирует достижение спрогнозированного результата.

Еще одно свойство технологии заключается в четкой алгоритмизации, поэтапном структурировании процесса взаимодействия преподавателя и студентов. Это обусловлено тем, что формирование профессиональной компетенции дизайн-проектирования усложняется реализацией идеи создания гармоничного продукта, имеющего целостную структуру и форму, воплощающего все общественно и личностно значимые свойства с позиции производства и потребления вещи. Поэтому образовательный процесс должен строиться с учетом совместного применения инженерно-конструкторских и художественных специфик обучения.

Данная технология рассматривается как упорядоченная совокупность действий, операций и процедур, инструментально обеспечивающих динамический процесс становления мотивационно-личностного компонента готовности студентов, создание целостного творческого образовательного пространства для формирования информационно-технологического и креативно-деятельностного компонента профессиональной компетенции, частичную коррекцию учебно-методического обеспечения образовательного процесса вуза за счет реализации авторской программы и поэтапного развития готовности к дизайн-проектированию (синтез, диверсификация и затем интеграция ведущих видов деятельности) на основе мониторинга процесса формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования, достижение прогнозируемого результата в изменяющихся условиях образовательного процесса, использование инновационных технологий обучения и производства.

Для разработки авторской программы и отбора инновационных технологий, необходимых для её реализации, был проведен опрос выпускников вуза с целью выявления проблем и трудностей, с которыми они столкнулись при изучении дисциплин «Проектирование», «Дизайн-проектирование» и при выполнении дипломного проекта. Результаты анкетирования позволили выявить в целом заинтересованность студентов в изучении указанных предметов и

понимания их важности в процессе профессиональной подготовки (82 %). Однако среди причин, мешающих освоить данные дисциплины в полной мере, наибольший удельный вес получили следующие свойства субъективного характера: низкий уровень довузовской подготовки (58 %); непонимание задач практического характера (62 %); трудность в запоминании терминов, определений; расчетных формул, (54 %), отставание в освоении новых технологий (48 %) и др.

2.2 Реализация модели формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования у бакалавров-дизайнеров в вузе

В данном параграфе представлена организация процесса по реализации модели формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров по направлению «Дизайн», разработанной на констатирующем этапе эксперимента. Главным инструментарием выступает интерактивная образовательная технология, содержательно представленная авторской модульной программой, включающая совокупность инновационных форм и методов обучения будущих бакалавров-дизайнеров на примере нескольких практических занятий и описание субъектно-ориентированной творческой среды вуза.

Анализ опыта профессионального образования, проведенный в первой главе, позволил выделить следующие положения для повышения качества профессиональной подготовки дизайнеров:

1. Образование дизайнеров должно строиться как динамический процесс становления мотивационно-личностного компонента готовности

студентов к профессиональной деятельности, учитывающей основные особенности обучения: включение человеческого фактора в проектную деятельность; творческую позицию «учиться, делая»; одновременное воспитание руки и головы как целостное воспитание; постулат об эстетическом воспитании как воспитании форм свободы (личностно-развивающий подход).

2. В образовательном процессе большое внимание должно уделяться созданию целостного творческого образовательного пространства (средовый подход).

3. Результативная подготовка современного дизайнера может быть осуществлена только при модернизации содержания и учебно-методического обеспечения образовательного процесса за счет реализации авторской программы и уровневой технологии развития готовности к дизайн-проектированию, использование инновационных технологий обучения и производства (интегративный подход).

Формирующий эксперимент включал создание и реализацию педагогических условий:

- построение системы взаимодействия всех субъектов процесса обучения, гуманизации образовательной среды, учет процесса и результата учебно-познавательной деятельности;

- создание творческой среды, максимально приближенной к реальным профессиональным условиям;

- формирование готовности студентов к применению приобретенных знаний и умений, развитию у них умений самообразования, саморазвития и самореализации;

- поиск новых технологий, инновационных и интерактивных методов обучения бакалавров-дизайнеров, что связывается с повышением их личностной ответственности за свой профессиональный продукт и социально-культурную деятельность, повышением требований к профессиональной и социальной

мобильности и компетентности специалиста, становлением информационного общества, ускорением научно-технического прогресса, широким использованием возможностей сетевого и дуального взаимодействия [65; 87; 92].

Проблемный анализ образовательного процесса подготовки бакалавров-дизайнеров и проведенная диагностика позволили сделать вывод о том, что необходимо разработать целевую авторскую программу, которая имеет социально-культурную обусловленность содержания и технологий в совокупности гуманистического, научного и технологического аспектов, являясь основой для развития личной и профессиональной сферы обучающихся через интеграционное согласование художественной и инженерной составляющих дизайн-проектирования, строится на инновационной технологичности и модульности с учетом индивидуальных способностей, позволяющих студенту проектировать собственный образовательный маршрут, расширяет творческое образовательное пространство, давая возможность творческого погружения и общения каждого обучающегося со всеми участниками процесса, преподавателей и обучаемых между собой, создает условия для расширения возможностей развития студента [Резинкина, Л.В. Saarbrucken].

Авторская программа «Формирование профессиональной компетенции дизайн-проектирования» базируется на принципах научности, непрерывности и преемственности, что способствует её целостности и полноте, она нацелена на повышение результативности формирования новой профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров, интегрирующей различные компоненты профессиональной (производственной) деятельности при разработке инновационных дизайн-проектов и при активном использовании современных информационных и промышленных технологий.

Разработанная авторская программа включает комплекс профессиональных модулей, систему технологий, методов и форм обучения:

традиционно-дидактические (лекция, семинары и др.), проблемно-поисковые (наставничество, «мозговой штурм», дискуссии и др.) и фасилитирующие (метод «групповой терапии», тренинги, «круглого аквариума» и др.) [158].

Педагогический процесс профессиональной подготовки студентов имеет комплексный, многоаспектный характер, включает общенаучные (естественнонаучные), общепрофессиональные (рисунок, живопись, композиция), специальные (проектная графика, химические технологии, текстильное материаловедение, цветоведение и колористика) дисциплины с введением принципиально нового спецкурса «Автоматизированные средства производства», основанного на применении цифровых технологий. Дисциплина «Автоматизированные средства производства» и спецкурс «Дизайн-проектирование текстильных изделий на основе современных технологий» в образовательном процессе СПбГУ ПТД – это современный комплексный цикл специальных дисциплин, ориентированный на требования Центров занятости и ФГОС ВО к уровню профессиональных знаний современного специалиста.

В этом русле ставилась цель развивать и интегрировать художественно-образное и креативное мышление будущего дизайнера в процессе дизайн-проектирования, являющегося важнейшим условием профессиональной деятельности.

Программа тесно связана с комплексом дисциплин таких, как «Основы менеджмента», «Исследование систем управления», «Управление проектами», «Производственный менеджмент», «Маркетинг», которые также направлены на формирование готовности студентов к профессиональной деятельности.

Цель программы – достижение студентом собственного творческого метода дизайн-проектирования.

Авторская программа построена по модульному принципу. Модуль определяем как сформированную самостоятельную планируемую единицу

учебной деятельности, помогающую достичь четко определенную цель, представляет собой сконструированный блок учебной информации технологии овладения ею студентами. В состав модуля входят: целевой компонент, банк научной, профессиональной и учебной информации, методические рекомендации, обеспечивающие достижение дидактических целей [23]:

- цель модуля,
- логическая завершенность всей информации и специфическое содержание как часть общего содержания программы;
- технолого-методическое обеспечение, способствующее эффективному освоению учебного материала;
- адекватные цели организации процесса освоения модуля;
- своя автономная система контроля и оценивания результатов.

Авторская программа «Формирование профессиональной компетенции дизайн-проектирования» разработана с учетом вышеизложенного и содержит следующие модули:

- пропедевтический (мировоззренческий),
- информационно-технологический и естественнонаучный (химико-технологический);
- художественно-эстетический,
- интеграционно-практический (Рисунок 9).

Рассмотрим содержание модулей и используемые технологии, формы и методы обучения студентов, приведем примеры теоретических и практических занятий.



Рисунок 9 – Модульная структура авторской программы формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров

Модуль пропедевтический является важным для формирования мировоззрения, композиционной культуры дизайнера. Целью этого модуля является познание закономерностей и средств, помогающих создать объекты дизайна, в которых гармонично сочетаются эстетическое, эргономическое и инженерно-технологическое содержание; освоение основных категорий по композиции в дизайне; формирование конструктивного, художественно-образного мышления и художественно-творческой культуры дизайнера.

Задачи модуля:

- формирование мировоззрения;

- развитие творческого художественно-эстетического воображения и креативно-образного мышления, наблюдательности, зрительной памяти, умения увидеть и выделить в окружающем мире нечто характерное и типическое;

- расширение социо-культурного кругозора за счет воспитания художественного вкуса и художественно-эстетической культуры;

- формирование умений анализа художественного произведения, проведения целенаправленных наблюдений за окружающей действительностью, осознанно отбирать из жизненных воспоминаний и впечатлений наиболее характерное и типическое, отображать их в реалистической, образной форме;

- овладение навыками самообразования, эффективным поиском современной профессиональной и научной информации, исследовательскими подходами к прогнозированию процессов в области дизайна и технологий.

На данном этапе обучения обучающиеся осознают паритетное начало художественного творчества и инженерно-технологической деятельности, осознают в чем заключается их интеграция. Понимание того, что творчество не является врожденной способностью, а является следствием повседневного способа действия потребностно-мотивационной сферы личности, приводит к выдвиганию в качестве приоритетных способности к саморазвитию, самоактуализации, рефлексии, креативной конструктивности, творческого подхода к рассмотрению профессиональных проблем.

Модуль информационно-технологический и естественнонаучный (химико-технологический) нацелен на развитие готовности к дизайн-проектированию студентов, у которых уровень инженерной составляющей находится на репродуктивном уровне (подгруппа ЭГ 2).

Задачами данного модуля являются:

- освещение вопросов, связанных с формированием математических моделей и методов для описания окружающего мира, с научными методами,

историей и тенденциями развития естествознания, в частности, химико-технологической области;

- развитие конструктивно-креативного мышления;
- знакомство с инновационными информационными и химическими технологиями;
- построение и исследование компьютерных моделей технологических и производственных процессов [1; 104].

На этапе изучения данного модуля студенты учатся правильно подбирать автоматизированные средства для решения дизайнерской задачи, используя в них особенности эргономики и экологии в химической и текстильной промышленности, знакомятся с инновациями в производстве текстильных материалов. На данном этапе происходит диверсификация знаний естественно-научной направленности в художественно-образную составляющую личности студентов.

Целью модуля художественно-эстетического является развитие культурного и духовного уровня и художественно-эстетических взглядов; анализ основных положений современных отечественных и зарубежных художественно-эстетических дизайн-концепций; выработка навыков практического использования художественных и эстетических знаний в дизайн-проектировании (для студентов подгруппы ЭГ 3). Нравственно-духовные качества будущего дизайнера должны транслировать ценности общества и личности с учетом особенностей его деятельности и мышления.

Поэтому задачами модуля являются:

- интеграция гуманитарного знания студентов в предметную область эстетики на основе специфики художественно-эстетического восприятия реальности;
- развитие художественно-образного мышления, интеграция;

- расширение представления будущих специалистов об актуальных проблемах эстетической теории в многообразии форм эстетического отношения человека к реальности при дизайн-проектировании;

- развитие умения выявления тенденций историко-философского и культурно-художественного процесса в аспекте эстетической проблематики дизайн-проектирования.

В процессе изучения данного модуля студенты овладевают профессиональной терминологией по композиции, что необходимо для фундаментализации, понимания, анализа и обобщения теоретических знаний в процессе осмысления произведений искусства и дизайна; учатся определять различие между свойствами и средствами, пользоваться широким спектром изобразительных приемов, использовать различные графические материалы и грамотно их сочетать, изучают приемы преобразования задач и обстоятельств проектирования предметов в их утилитарных и художественных характеристиках на разных стадиях дизайн-проектирования.

В процессе реализации данного модуля происходит подготовка и постепенная диверсификация гуманитарных знаний и знаний художественно-эстетической направленности в инженерную составляющую профессиональной деятельности студентов, что является специфическим фактором для реализации творческого потенциала будущих специалистов.

Интеграционно-практический модуль направлен на воспитание дизайнера как специалиста новой креативной проектной деятельности, стимулирует студентов к саморазвитию и духовно-нравственному и профессиональному обогащению. Содержание модуля нацелено на интеграцию художественной и инженерной составляющих как профессиональной основы дизайн-проектирования, практическое воплощение профессиональной задачи от идеи до продукта творчества.

Особенностями данного модуля и его отличием от предыдущих модулей является особый подход к формированию групп, что обусловлено его задачами.

Задачи модуля заключаются в том, чтобы:

- сформировать у студентов аксиологический подход к логике и методологии научного исследования;
- создать образовательную среду, в которой будущий бакалавр-дизайнер постоянно находится в творческой ситуации, осуществляя мировоззренческий выбор, оценку событий, фактов, поступков, осмысливая все аспекты своего существования и проводя аналогии в проектном и социально-культурном мире;
- научить будущих специалистов создавать художественно-эстетические дизайн-продукты, которые способны влиять на формирование идеалов современной культуры, используя уровень технологического и интеллектуального развития;
- способствовать развитию интеграции у студентов таких качеств, как высокая степень рациональности, сочетание системности творчества с основательностью и прагматизмом, глубиной проникновения во взаимосвязи видимые и невидимые проектируемых дизайн-продуктов и др. [56].

Таким образом, в ходе освоения данной программы будущий специалист-дизайнер должен расширить свой практический опыт в сфере разработки дизайнерских проектов; приобрести устойчивые навыки проведения проектного анализа; при разработке концепции проекта творчески подходить к выбору графических средств при выполнении эскизов и реализовывать собственные творческие идеи в макете, креативно используя известные способы построения, формообразования (модульность и комбинаторику), преобразующие методы стилизации, визуализации и трансформации в процессе нового формообразования; воплощать свое видение цветового единства в композиции на основе законов колористики,

создания цветовой гармонии, композиционного построения в графическом и объемно-пространственном дизайне на основе инновационных разработок палитр текстиля с применением нано-био-химических технологий; осуществлять расчеты основных технико-экономических показателей проектирования, составлять технологическую карту дизайн-продукта с опорой на технологию изготовления изделий, принципы и методы эргономики [74; 151; 161].

Анализ тематики каждого модуля показывает, что каждый из них представляет отдельный законченный и самостоятельный этап становления и развития бакалавра-дизайнера, который включает обогащение его фундаментальными и практически-прикладными знаниями новых технологий и инновационных материалов XXI-го века, а также их влияния на формирование модных тенденций в оформлении и изготовлении текстиля и текстильных изделий. На примерах реального и учебного проектирования раскрывается типология теоретических установок и навыков инициирования, проработки идей, формулируются принципы и приемы преобразования задач и обстоятельств дизайн-проектирования и т. д. Тематика модулей способствует развитию готовности будущих специалистов к дизайн-проектированию и практическому её закреплению при выполнении учебных и творческих работ.

Изучение запланированной тематики целевой программы будет осуществляться факультативно параллельно с такими дисциплинами, как «Развитие художественно-колористического оформления изделий», «Инновационные методы синтеза неорганических веществ», «Теория и технология нано- и биотехнологических процессов в текстильной химии», «Художественное проектирование текстильных изделий», «Автоматизированные методы художественного проектирования текстильных изделий и др. в часы, выделенные расписанием дня университета на проведение образовательной работы. Необходимое количество учебных

часов на каждый модуль и всего для освоения тематики целевой программы приведено в Таблице 7.

Каждый модуль предусматривает самостоятельную работу студентов, формирует их умение распределить выделенное на учебу время, обеспечивает повышение независимости и творческой самостоятельности обучающихся; способствует креативному подходу к информации принятию самостоятельных решений, согласует оценку и самооценку, контроль и самоконтроль в течение обучения [136].

Таблица 7

Распределение времени на изучение авторской вариативной программы «Формирование профессиональной компетенции дизайн-проектирования»

| №п/п | Модуль | Количество учебных часов | В т. ч. для самостоятельной работы |
|-------------|---|---------------------------------|---|
| | Введение | 2 | |
| 1. | Пропедевтический (мировоззренческий) | 24 | 8 |
| 2. | Информационно-технологический и естественнонаучный (химико-технологический) | 36 | 12 |
| 3. | Художественно-эстетический | 36 | 12 |
| 4. | Интеграционно-практический | 36 | 12 |
| | Презентация дизайн-продукта | 10 | 4 |
| Итого | | 144 | 48 |

Выдержка из содержания авторской программы «Формирование профессиональной компетенции дизайн-проектирования» по разделам, формы проведения приведена в Таблице 8.

Таблица 8

Содержание разделов программы «Формирование профессиональной компетенции дизайн-проектирования»

| №п/п | Модуль | Тема занятия | Форма |
|-------------|--------------------------------------|--|--|
| | Введение | Современные задачи развития художественного и инженерного компонента в процессе дизайн-проектирования. | Лекция |
| 1. | Пропедевтический (мировоззренческий) | 1. Психолого-педагогические основы готовности человека к художественной и инженерной деятельности. 2. Историко-культурные традиции развития дизайн-проектирования (выявление основных этапов и особенностей усиления инженерно-технической или художественной составляющей дизайн-проектирования). 3. Диагностика и анализ уровней готовности студентов к воплощению идей худ. и инж направленности в дизайн-проектировании. Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов. 4. Практические занятия по развитию абстрактного мышления и пространственного воображения. 5. Пробная экскурсия. | Лекция, тренинг Семинар Семинар Практика Экскурсия |

| | | | |
|----|---|--|---|
| 2. | Информационно-технологический и естественнонаучный (химико-технологический) | 1. Требования ФГОС к знаниям, умениям и навыкам в области дизайн-проектирования (инженерный, информационный, технологический и др. аспекты). 2. Структура и уровни развития инженерной составляющей дизайн-проектирования. 3. Креативность, конструктивность, технологичность, эргономичность. 4. Практические занятия. | Лекция Лекция с элементами тренинга Мастер-класс Работа в мини-группах |
| 3. | Художественно-эстетический | 1. Требования ФГОС к знаниям, умениям и навыкам в области дизайн-проектирования (художественный, эстетический, культурный и др. аспекты). 2. Структура и уровни развития художественно-эстетической составляющей дизайн-проектирования. 3. Образность, ассоциации, визуальная организация. 4. Практические занятия. | Лекция Лекция с элементами тренинга Мастер-класс Работа в мини-группах |
| 4. | Интеграционно-практический | 1. Проблема синтеза и диверсификации инженерной и художественной деятельности в профессии дизайнера. 2. Интеграция различных видов деятельности как фактор выработки собственного творческого метода дизайн-проектирования. 3. Принципы и алгоритм организации проектной деятельности. 4. Практические занятия. | Лекция Семинар Мастер-класс |
| | Презентация дизайн-продукта | 1. Оформление мудбордов. 2. Подготовка макетов. 3. Разработка презентационного материала. | |

Важную часть реализации авторской программы составляют применяемые методы обучения и воспитания. В социальной педагогике под термином «метод» (от греч. *methodos* – путь исследования, теория, учение) понимается способ достижения намеченной цели, решения какой-либо задачи; совокупность приемов и операций практического или теоретического освоения (познания) действительности [21].

Рассмотрим содержание модулей и используемые технологии, формы и методы обучения студентов, приведем примеры теоретических и практических занятий.

Модуль 1. Пропедевтический (мировоззренческий).

Практическое занятие 1. Графические элементы. Точка. Линия. Пятно.

Цель: развитие абстрактного мышления на основе использования первичных композиционных навыков и простых композиционных элементов при расположении их в 2-мерном пространстве, исследование и формулировка основной смысловой или символической нагрузки пятна на плоскости и в пространстве.

Задачи:

1. Научиться уравнивать формальную композицию, составленную из линий, точек и пятен простой геометрической формы с явно выраженным композиционным центром.

2. Расширить набор графических приемов и средств.

3. Воплотить с помощью характера линий различные эмоциональные состояния (покой, хаос, всплеск эмоций, напряжение...).

Задания:

1. На листе формата А-4 начертить 6 квадратов размером 10x10см. Выполнить в квадратах спонтанные графические композиции с использованием линии, точки, пятна (Приложение 6). Обратит внимание на закономерности композиционных решений, в зависимости от состояния,

которое хотим выразить. Как данное спонтанное выражение графических рисунков соотносится с психологией человека?

2. Придумать сказку или обыграть какую-либо композицию.

Практическое занятие 2. Ритмическая организация пространства.

Цель: развитие пространственного использования статического и динамического ритмов при выполнении композиции.

Задачи:

1. Отработать умения при помощи линии создавать гармоничные ритмические композиционные решения.

2. Овладеть дополнительными приемами и средствами художественной графики выражения ритмичной композиции.

Задание:

1. На двух листах А4 нарисовать 6 прямоугольников 20х9 см. Придумать, изобразить и обосновать 6 вариантов ритмической композиции, основываясь на понятиях статического и динамического ритма (Приложение 7). Что выражает композиция? Как можно соотнести данную композицию с природой? С человеком? С временем года? С музыкой? Обоснуйте ответ.

2. Рассмотреть вариант композиции соседа, проанализировать с точки соответствия выявленным закономерностям. Можно ли дополнить данную композицию, чтобы она стала более выразительной? Как? Обоснуйте свой вариант. Ответьте на вопросы из первого задания. Соотнесите их с представлениями соседа.

Практическое занятие 3. Понятие о масштабе и пропорциях.

Цель: развитие умения подмечать главное и характерное в окружающих нас вещах и явлениях при выполнении композиции с использованием масштаба и пропорций как основного художественного элемента.

Задачи:

1. Научиться определять пропорции объекта через выяснение его конструкции.

2. Расширить представление о технических приемах рисования, освоить их.

Представить с помощью масштаба и пропорций собственное композиционное решение предложенной задачи в разных аспектах – социальном, экономическом и др. Масштаб и масштабность чаще всего служат для гармоничной соразмерности объектов окружающей среды, чтобы она гармонично сочеталась с человеком, с его размерами, вписанными в созданную специально для него среду.

Задания:

1. На листах А4 сделать из геометрических фигур различные варианты композиций, используя прием масштаба, на социальную, экологическую или свою тему. Обосновать соответствие композиции заданной теме. Что нужно изменить в композиции, чтобы усилить акцент на заданную тему?

2. На листах А4 сделать из геометрических фигур различные варианты композиции, используя разные пропорциональные соотношения. Рассмотрите вариант композиции соседа, проанализируйте какие пропорциональные соотношения наиболее выражают идею композиции? Можно ли дополнить данную композицию, чтобы она стала более выразительной? Как? Обоснуйте свой вариант. Соотнесите его с представлениями соседа.

Практическое занятие 4. Графическая трансформация объектов растительного мира в орнаментальную моно-композицию и разработка орнаментов на основе первоисточника.

Цель: развитие творческих способностей и возможностей студентов нестандартно мыслить при помощи разработанных практических заданий, позволяющих развить образно-композиционное мышление обучающихся.

Задачи:

1. Изучить художественные методы построения композиции средствами гармонизации формы в области художественного формообразования.

2. Ознакомить студентов с искусством образования орнамента как элемента отражения объективных явлений природы.

Ход занятия:

- зарисовки с натуры 5-10 природных объектов на формате А-3, А-4;
- выполнить анализ конструкции и морфологии природных объектов на формате А-3, А-4;
- выполнить структурный анализ форм природного объекта на формате А-3, А-4;
- выполнить стилизацию природных объектов, используя различные графические приемы на формате А-3, А-4 ;
- выполнить орнаментальную моно-композицию на основе объектов растительного мира на формате А-3, А-4.

Метод исследования:

Пробная экскурсия .Это контекстуальный, учитывающий переживания другого человека (эмпатический) метод, позволяющий студенту погрузиться в мир исследуемого объекта, почувствовать себя внутри объекта, используя когнитивные артефакты и все пространство [157]. Пробную экскурсию можно проводить на улице, дома, в небольших пространствах и даже в виртуальном мире. Ход экскурсий необходимо фиксировать на фото, видео или на бумаге (эскизирование), сопровождая описанием или разговорной речью [89].

На данном занятии преподавателем закладываются основные теоретические знания, практические умения и навыки по композиции - необходимые основы, для успешной работы дизайнера. Материал иллюстрирован примерами графических и пластических композиций, выполненными студентами. На примере студенческих работ подробно рассмотрена методика создания композиции от самых простых, включающих

понятие точки и линии, до самых сложных, включающих понятия размера и масштаба, пропорции, ритма, динамики и статики.

Перед пробной экскурсией преподаватель знакомит студентов с теоретическими основами текстильной композиции, с основными понятиями композиционного построения, с видами и основными закономерностями композиции, воспитывая у них профессиональную культуру.

Для самостоятельной работы дается задание провести анализ взаимодействие традиционных видов искусства с искусством художественного оформления текстильных изделий на основе новых технологий, а результат представить в виде сравнительной таблицы и нескольких эскизов (Приложение 8).

Занятия информационно-технологического и естественнонаучного (химико-технологического) модуля предусматривают развитие и диверсификацию инженерной составляющей дизайн-проектирования в художественную, сформированную на репродуктивном уровне, имеют, в основном, компьютерную, технологическую и практическую направленность. Целью данного модуля авторской программы является расширение общенаучного и профессионального кругозора будущего дизайнера в технической, технологической, конструкторской и других специальных областях согласно направлению подготовки и диверсификация компетенций, способствующих приобретению им знаний и навыков, необходимых для анализа и решения технических задач в художественную составляющую дизайн-проектирования [1; 33].

Содержание данного модуля ежегодно обновляется в связи с тем, что конкретные знания, получаемые студентом вуза, быстро устаревают. Поэтому в содержание модуля обязательно входит овладение выпускником методами самостоятельной познавательно-поисковой, исследовательско-аналитической и креативно-творческой деятельности, что позволит устранить эту негативную тенденцию. Приведем примеры таких занятий.

Практическое занятие 1. Эргономический анализ как фактор повышения эффективности и качества деятельности человека, сохранения его здоровья.

Цель: Формирование ответственности будущего дизайнера за свой дизайн-продукт на основе развития его способностей к эргономическому анализу.

Задачи:

1. Раскрыть важность эргономического анализа как одного из основных требований к дизайн-проектированию.

2. Ознакомить о возросшей в современных условиях ответственности дизайнера за приспособление своего продукта и окружающего человека пространства для его безопасного и эффективного использования на основе физического и психического состояния потребителя.

3. Разъяснить взаимосвязь многих наук, лежащих в основе эргономики, начиная от анатомии и заканчивая психологией.

4. Научить находить оптимальные формы и размеры и рациональное расположение предметов при дизайн-проектировании.

Эргономический анализ помогает реально оценить имеющуюся ситуацию, определить корректирующие меры для внесения улучшений. Чаще всего проводится как предпроектный анализ систем, продуктов, человека на рабочем месте, включает изучение специальной литературы, стандартов с целью определения эргономических критериев для нового дизайн - продукта. В качестве инструмента эргономического анализа, его качественной оценки, используются опросники о предпочтениях и особенностях потребителя (физиологических и психологических), таблицы для сравнения и соотнесения физических измерений с субъективным восприятием [6].

Задание:

1. Выполнить эскизы поз и движений человека для решения дизайна интерьера офиса (рабочего пространства дизайнера).

2. Произвести сравнительный анализ на соответствие полученных поз и движений человека на соответствие эргономическим принципам и требованиям.

На этом занятии для повышения эффективности используем метод направленного нарративного анализа (сторителлинга) как средства быстрого сбора важной информации участников. Студенты в качестве исследователей описывают опыт людей, основываясь на рассказываемых личных историях, затем соотносят их с нормативными требованиями и эргономическими принципами. Для фиксации информации используется кластерный метод, после чего выстраиваются диаграммы.

В ходе защиты разработанного дизайн-проекта студенты предлагают варианты возможных рисков использования продукта и методом мозгового штурма находят идеи для их минимизации.

Несколько студентов выступают с домашней заготовкой о последствиях ошибок дизайнеров (неверные замеры и др.), подчеркивая важность инженерных (конструкторских, технологических, эргономических, экологических и т. п.) компетенций и ответственность будущих дизайнеров.

Практическое занятие 2. 3D модель костюма (портьерной ткани) с использованием программы Marvelous Designer.

Цель: расширение опыта конструирования, моделирования и визуализации в 3D программе для дизайнеров Marvelous Designer в режиме реального времени для создания виртуальной одежды

Задачи:

1. На основе художественных эскизов и физических характеристик одежды выявить эргономические закономерности, принципы создания комфортной одежды.

2. Научиться моделировать и редактировать в программе базовые выкройки (полигоны, прямоугольники, круг, выточка).

3. Освоить проектирование текстур и их редактирование (перемещение, поворот, изменение масштаба).

4. Приобрести навыки работы с манекеном (изменение позы, морфинг, проектирование позы, предварительная визуализация в реальном времени).

Задание: разработать и смоделировать в компьютерной программе Marvelous Designer прототип одежды и дополнительных аксессуаров. Определить особенности данной программы, ее достоинства и недостатки с точки зрения личного профессионального роста.

Методы исследования:

Цифровой дневник. Цифровой дневник помогает фиксировать все этапы работы в новой программе, его можно высылать по почте, загружать на сайты и использовать для создания личного портфолио.

Поведенческое картирование. Представляет собой системное документирование движений, поз тела человека с помощью зарисовок, фото или видеосъемки. Этот метод эффективен для данной группы студентов, т. к. они, обладая хорошими навыками рисования, могут в эскизах фиксировать позы человека, занимающегося спортом, какой-либо профессиональной или досуговой деятельностью, что помогает выявить особенности моделируемой одежды. Для дизайна интерьера и ландшафта, например, данный метод может быть ориентирован на местоположение, оценке использования конкретного пространства в режиме реального времени для исследования его загруженности и путей передвижения с учетом эргономических, конструкторских и технологических требований

На заключительном (оценочном) этапе применяется метод исследования реакции на продукт – метод получения обратной связи.

Практическое занятие 3. Визуализация собственного фирменного стиля.

Цель: Освоение новых возможностей современных автоматизированных программ для визуализации собственных творческих разработок.

Задачи:

1. Самостоятельно приобрести с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые профессиональные знания и умения.
2. Определить перспективы развития своего профессионального роста.
3. Выявить основную концепцию своего авторского стиля на основе диверсификации технических средств в художественную среду.

Задание: разработать оригинал-макет для цифровой печати монорапортного текстильного рисунка для фирменного стиля заказчика с применением цифровых технологий.

Методы:

Метод «вживания в роль» используют для погружения будущих дизайнеров в роль потенциального заказчика для более полного осмысления задач. Это помогает автору проекта увидеть прогнозируемый результат не только с позиции духовно-практической характеристики заказчика, но и как его дуальную связь с дизайн-продуктом. Студенту предоставляется возможность действовать по одному из двух возможных вариантов взаимодействия потребителя с проектируемым объектом. Первый вариант предполагает сохранение дизайнеру уже выработанного им индивидуального стиля деятельности в предметной среде и ее художественно-эмоционального отображения. Второй вариант изменяет стиль индивидуальной деятельности дизайнера, приспособляясь и адаптируясь к новой среде и формируя новые типы эмоционального и эстетического к ней отношения, характерного для потребителя дизайн-продукта. Как правило, второй вариант присущ более опытным специалистам с высоким созидательным порядком психологических структур деятельности.

Бодисторминг. Это мозговой штурм с ролевым разыгрыванием, моделированием ситуации в конкретном физическом пространстве с активным и результативным обменом информацией. Особенности данного метода является получение эмпатии пользователей (в отличии от простого ролевого разыгрывания), это способствует активизации дизайн-мышления, разработке концепции и генерированию новых идей. Прототипы должны быть просты и схематичны для того, чтобы не отвлекаться на визуальные эффекты, а сосредоточиться на инженерно-конструкторских, химико-технологических или других компонентах. Например, придумать новые функции или качества знакомым предметам – для чего можно использовать стул, кроме сидения на нем.

Модуль: Художественный (художественное проектирование).

Занятие 1. Мягкая среда (текстиль, войлок, резина, пластик).

Цель: Освоение необычных средств формообразования на основе развития художественного мышления.

Задачи:

1. Исследовать собственные законы декоративности, подвижности, эстетичности, геометрической организации мягкой среды.

2. Познакомиться со способами превращения реальных форм в визуальную основу образа (развитие художественно-образного мышления)

Задание: организация выставки в Михайловском саду с использованием мягких материалов (Приложение 9).

«Тело среды образуется не только строительными конструкциями, но и другими компонентами нашего окружения от живых природных форм, до машин и механизмов. Использование мягких материалов - одно из самых распространенных условий оптимального функционирования среды. Мягкие материалы не предсказуемы, пластичны, не держат форму, и это отличает их от объемов с жесткой основой. Сфера эмоционального воздействия – декоративность, подвижность, интимность, у них другая эстетика –

перемены, в отличие от архитектуры (застывшей музыки), это красота не формы, а движения. Изначально бесформенны, но будучи осмысленными и обработаны дизайнером могут стать доминантой в ансамбле архитектурной среды. Текстильное убранство средового пространства формирует его комфортность, технологичность, функциональность и художественный образ и идеологию. Это заключительный и очень важный этап формирования архитектурной среды, который сочетает две функции: целесообразность и красоту [35; 36; 157].

Метод агрегатирования подразумевает, что художественное конструирование рассматривает любое изделие как конструкцию, расчлененную на самостоятельные узлы – конструкты, каждый из которых несет определенную функцию, что позволяет при компоновке или перекомпоновке, менять и добавлять рабочие функции. При этом происходит трансформация формы, модернизируется объёмно-пространственная структура дизайн-продукта. Таким образом, узлы-конструкты остаются прежними, меняется лишь их состав и положение в пространстве. Метод агрегатирования позволяет дизайнеру сосредоточиться прежде всего на отработке отдельных агрегатных узлов, за счет которых достигаются необходимые, например, эргономичные или комфортные характеристики. Однако при этом он должен всегда иметь в виду общую совокупность необходимых структур целого изделия.

Очень эффективно на этом занятии использование метода креативного инструментария, под которым подразумевается совокупность материальных предметов, удобно организованных для коллективного моделирования, творческой игры или визуализации проекта. Это удобный способ вовлечения студентов в художественно-эстетическое творческое самовыражение через простые упражнения путем компоновки элементов из любого или нескольких методов проектирования. Результатом является осязаемая модель, через которую будущие специалисты могут выразить мысли, эмоции и образы,

которые не смогли выразить традиционными методами. Компоненты креативного инструментария разнообразны и выбираются с учетом специализации дизайн-проектирования. Для данного занятия использовался набор текстильных тканей различной плотности, расцветки, размеров, из которых было необходимо создать композицию по заданной теме и обосновать концепцию своего замысла. В качестве примера инструментария для других специализаций приведем набор для коллажа, содержащий определенные слова и слоганы, формообразующие и символичные элементы для открытой интерпретации и применения в соответствии с заданием преподавателя. Или набор Лего, с помощью которого необходимо сконструировать модель с заданными характеристиками и условиями, придумать творческий рассказ. Часто в наборе инструментальных средств могут сочетаться различные группы компонентов. Метод креативного инструментария способствует более глубокому, более значимому восприятию мира, углубляет процесс осмысления, поддерживает эффективный диалог в групповом процессе дизайн-проектирования [38].

Практическое задание 2. Ассоциативно-образный метод проектирования арт-объекта.

Цель: развитие умения и навыков формирования и концептуализации проектной идеи на основе аналогового сравнения далеких друг от друга качеств объектов, явлений, предметов.

Задачи:

1. Сформировать у студентов сознательное использование произвольных или случайных образов и идей, возникших при ассоциации данного объекта проектирования с характерными признаками для последующей наработки новых креативно-творческих идей.

2. Развить визуальное мышление и умение визуальной организации проблемного пространства, для лучшего его понимания при наличии большого количества информации, затрудняющей принятие решений,

Задание:

Проектирование костюма и аксессуаров на основе наиболее выразительного предварительного эскиза, выполненного из плоского листа бумаги с разрезанной структурой. После поисковых образных решений дополнить костюм деталями и аксессуарами.

Метод ассоциаций основан на закономерности о том, что ассоциативные образы, рождающиеся в памяти человека или машины, сопоставляются в соответствии с целью, функциями и логикой проектируемой системы между собой. Такая взаимосвязь художественных образов разных дизайн-объектов приводит к тому, что метод ассоциации в последнее время стал основой продуктивной проектно-преобразовательной деятельности, приводя к открытию и установлению видимых и невидимых связей и новых отношений в проектируемой модели.

Для представления результата можно использовать метод сценарного моделирования, который дает возможность раскрыть сущность проектируемого объекта с помощью литературно-графической формы. При создании сценария создатель проекта поэтапно отражает построение системы взаимосвязей и конструкторов будущего дизайн-продукта, логическую цепочку ее формирования. Чаще всего данный метод применяется при разработке демонстрации отдельных проектных шагов, с помощью которых достигаются цели или для эффективного выполнения решения, включенного в программу.

Метод – ассоциативное картирование, который обеспечивает визуальную организацию проблемного пространства, для лучшего его понимания. Это инструмент визуального мышления, который помогает в генерировании идеи и разработке концепций, когда большое количество информации затрудняет принятие решений, а нелинейные средства позволяют облекать информацию в форму, так, чтобы ее можно было

обобщать, интерпретировать, передавать, хранить и извлекать. Этот метод позволяет лучше понять проблему. Алгоритм метода:

- определить центральную тему и обозначить ее в центре листа;
- провести линии в направлении от центра карты, чем ближе слово или изображение к центру, тем большее значение оно имеет на карте;
- соединить первичные и вторичные связи линиями и в результате появляются связи понятий, которые несут смысл;
- продолжить процесс создания свободных ассоциаций, пока не будут представлены все значимые части информации;
- еще раз проанализировать карту и определить перспективные направления.

Практическое задание 3. Коллаж.

Цель: развитие исследовательских компетенций на при освоении различных приёмов создания авторского текстиля.

Задачи:

1. Расширить теоретическую базу для решения задач дизайн-проектирования.
2. Закрепить навыки проведения исследовательской работы при решении задач по проектированию модного ассортимента текстильных изделий.
3. Научиться разрабатывать конкретный ассортимент текстиля для одежды, основанный на самостоятельно разработанных орнаментальных мотивах определённой образной направленности.
4. Освоить приёмы декорирования костюма, его отдельных элементов или аксессуаров, используя технику коллаж.

Задание: разработать эскиз орнаментальной композиции для модели костюма или аксессуара с применением авторской техники и выполнение его в материале.

Метод коллажа является источником вдохновения и позволяет участникам процесса визуально выражать мысли, чувства, желания и другие аспекты их жизни.

Модуль Интеграционно-практический предполагает реализацию различных проектов технического, культурного, социального или смешанного типов, направленных на формирование профессиональной компетенции дизайн-проектирования на основе интеграции ведущих видов деятельности – инженерной и художественной (Приложение12).

При реализации данного модуля меняется подход к созданию групп, т. к. предполагается работа над монопроектами, мультипроектами и мегапроектами. Монопроекты характеризуются четко определенной целью, конкретизированные финансовые, ресурсные, временные рамки. Мульти- и мегапроекты, как правило, содержат в себе несколько монопроектов, поэтому требуют многопроектного управления. Для организации деятельности групп над мульти- и мегапроектами необходимо определить характер координации его продвижения как со стороны преподавателя, так и со стороны лидера (фасилитатора, координатора) в мини-группе. Это может быть непосредственное (жесткое или гибкое) руководство, однако, в интерактивной образовательной технологии проектно-группового обучения предусмотрено скрытое, т. е. неявное сопровождение или поддержка работы над проектом. При этом каждый участник группы отвечает за конкретное направление проекта, фасилитатор или координатор проекта находится над общей деятельностью, выполняя собственную функцию, направляя и ненавязчиво корректируя в случае необходимости работу его участников, организуя деятельность отдельных его участников над отдельными этапами проекта, вызвавших затруднения.

Практическое занятие 1. Экспертная оценка цвета утраченного фрагмента шпалеры.

Цель: развитие готовности использовать основные законы естественнонаучных, гуманитарных и художественных дисциплин в профессиональной деятельности.

Задачи:

1. Расширить практический опыт планирования и проведения физических и химических экспериментов, обработки их результатов и оценивания погрешностей.

2. Развить исследовательские навыки: формулировка гипотезы, расчет границы её применения, знание и использование методов математического анализа и моделирования.

3. Продолжить формирование навыков самообразования и саморазвития.

Задание: выполнить экспертную оценку цвета утраченного фрагмента шпалеры XVII в.

Студенты должны в ходе исследования объективно оценить оптические свойства текстильных материалов с учетом особенностей цветового восприятия человеком, влияния источников освещения на цветовую гамму текстильных изделий.

Для данного занятия наиболее оптимальными будут следующие методы.

Проективография – метод проектно-графической деятельности, который называют методом «построения различных вещей» на базе компьютерной техники. Он наиболее отвечает целям интеграционного модуля – интеграции двух видов деятельности – инженерной и художественной. Это инструмент позволяет дизайнеру достичь целей гармонизации в формотворчестве. Глубокая научная составляющая данного метода сообщает творческой работе некоторое новое качество, которое достигается специальными «проективными» инструментами преобразований в совокупности с креативно-конструктивным мышлением на основе

комбинаторики всех возможных перестановок пространственных конструкторов. Трансляция из трехмерного пространства в двухмерное, дающее специфические визуальные эффекты, помогает разработать многовариантные пространственные пластические решения формообразования.

Метод структурного моделирования состоит в свободной (непредубежденной) компоновке первичных модульных элементов в многообразные по структуре и связям системы и конфигурации. Данный метод применяется при поисках и разработке гибких, развивающихся систем, обладающих композиционной способностью «присоединяемости». Это дает положительный эффект при реализации требований унификации в индустриальном производстве с возможностью индивидуализации отдельных композиционных решений. Большим педагогическим достоинством данного метода является свойство гибкой интеграции различных видов деятельности, в том числе, инженерной и художественной, при организации сложных предметно-пространственных образований.

Метод «сенектики» можно охарактеризовать как проектную деятельность, направленную на развитие сознательной интеграции разного рода механизмов творчества, технологий, инженерии и др., т.е. для целенаправленной ориентации спонтанной активности мозга и нервной системы специалиста. Таким образом, творческая активность в этом методе вызывается внутренними пробуждениями или причинами, базирующимися на необходимости самоопределения и самовыражения идеи или мысли, и возникает спонтанно, самопроизвольно.

Практическое занятие 2. Художественно-инженерные решения текстильных изделий (женский ассортимент.)

Цель: изучение и освоение ведущих принципов разработки вариантов художественно-инженерных решений текстильных изделий, предпочтительных для потребителей с различными антропометрическими, морфологическими и психологическими характеристиками.

Задачи:

1. Выделить и изучить принципы проектирования предпочтительных вариантов текстильных изделий для потребителей с различными особенностями телосложения.

2. Произвести оценку и выбрать наиболее оптимальный вариант художественного решения текстильных изделий, предпочтительный для потребителя продукта.

3. Сформулировать рекомендации по выбору вариантов инженерных решений текстильных изделий на основе технологической карты.

Задание 1: в соответствии с предлагаемой карточкой, образец которой представлен на Рис. 10, построить графическую модель заданной фигуры.

| Номер варианта | Особенности телосложения | Особенности внешнего облика | Вид и назначение |
|----------------|--------------------------|--|--|
| 1 | 164-92-102 | Светлая шатенка, 20 лет, полные ноги, выступающие ягодицы, осанка кифотическая, меланхолик | Летний комплект для повседневной носки |
| 2 | 170-92-98 | Блондинка, 30лет, тип пропорций брахиморфный, осанка выпрямленная, уравновешенная | Платье для повседневной носки в спортивном стиле |
| 3 | 164-92-102 | Брюнетка, 40 лет года, сутуловатая осанка, нижний тип фигуры, длинная талия, меланхолик | Платье (костюм) для торжественных случаев |
| 4 | 164-92-106 | Блондинка, 52 года, тип пропорций мезоморфный, низкие покатые плечи, широкая талия, меланхолик | Деловой костюм |

Рисунок 10 – Образец карточки-задания

Для обсуждения в мини-группе предлагаются карточки, образец которых представлен на Рисунке 11.

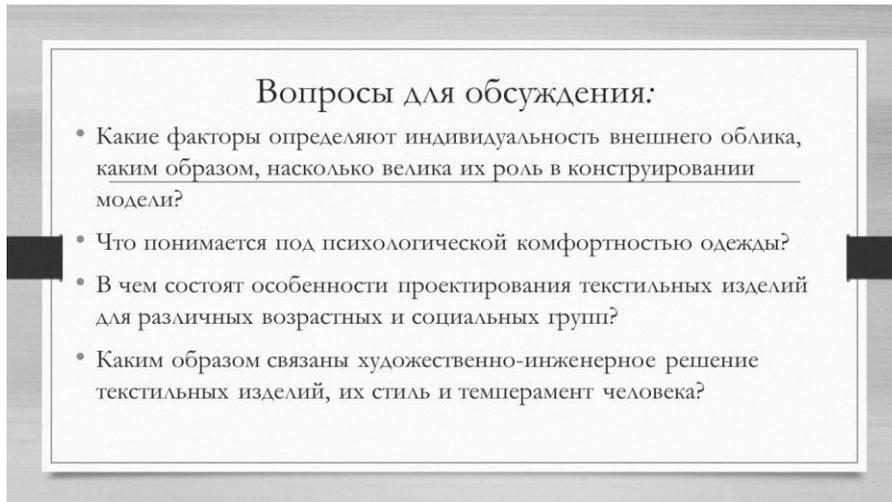


Рисунок 11 – Карточка-задание для обсуждения в мини-группе

Лидер группы анализирует предлагаемые каждым участником группы варианты ответов, оценивает и систематизирует их, затем выступает с результатом работы. Ответы каждой группы помещаются на презентационный лист, сравниваются, обсуждаются. В результате дискуссии формулируется общий вывод по каждой проблеме.

Контекстное проектирование представляет собой ориентированный на пользователя процесс, в ходе которого дизайнеры получают возможность работать целенаправленно, при этом каждый этап четко связан с данными о пользователе.

Практическое занятие 5. Модное портфолио.

Цель: развитие готовности будущих специалистов к прогнозу рынка изделий и поисковому проектированию с изображением индивидуальных свойств будущей дизайн-продукции с помощью зрительных образов, в которых условно снимаются любые ограничения экономического или технического порядка.

Задачи:

1. Расширить опыт работы в различных графических техниках и с помощью графических средств и цифровых технологий.

2. Закрепить умение разрабатывать и формулировать концепцию коллекции как наиболее сложного этапа, требующего от студента сохранения цельности с одновременным композиционным разнообразием.

3. Разработать, обосновать, представить и обрисовать перспективу собственного авторского текстиля.

Задание: Разработать и составить основную концепцию коллекции, представить в эскизах и оформить в виде её портфолио с включением образцов тканей, материалов, технологий и др.

Творческий метод Футурологии (в дизайне) ориентирован на прогнозируемое и поисковое проектирование с изображением свойств будущих объектов очень отдаленного будущего, которое актуализирует общекультурную базу и творческую интуицию специалиста. Дизайнерская футурология не только прогнозирует пути развития нашей предметно-пространственной среды, но и является стимулятором и катализатором свежих проектных идей, провоцируя и совершенствуя неординарность мышления. К жанрам и видам дизайнерской футурологии относят проекты-утопии и антиутопии, проекты-катастрофы, проекты-альтернативы, шутки вещей, фрагментов среды и даже концепции.

Метод *«Ликвидация тупиковых ситуаций»* расширяет область творческого поиска новых или альтернативных решений дизайнерской задачи в случае, если полученное ранее решение не дало приемлемого результата. В этом случае проектировщик обращает внимание на те свойства и характеристики пространства поиска, которые первоначально считались незначительными. При этом можно применить такие приемы, как уменьшение психологической инерции мышления, контрольные «наводящие» вопросы, исследовать взаимосвязи между элементами имеющейся структуры и т. д.

Обобщая все вышеизложенное можно сделать следующие выводы:

- содержание и структура авторской программы основывается на идеях личностно-развивающего обучения на основе диагностического сопровождения формирования готовности будущих специалистов к дизайн-проектированию;

- ключевым компонентом содержательной части данной программы является последовательность реализации уровневого подхода формирования готовности к профессиональной деятельности: от синтеза и диверсификации основных видов деятельности – инженерной и художественной до их интеграции и выработки собственного творческого стиля деятельности;

- эффективным инструментарием реализации авторской программы является использование современных инновационных методов обучения, способствующих интеграции различных форм деятельности и подготовке универсального специалиста;

- важным условием результативности развития готовности студентов к дизайн-проектированию является креативное взаимодействие участников образовательного процесса, создающих вокруг себя активную творческую среду, вовлекающую всех субъектов в постоянное самообразование и самореализацию.

2.3. Результативность формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров-дизайнеров в вузе

В параграфе описываются результаты проведенного эксперимента по реализации модели формирования профессиональной компетенции дизайн - проектирования.

В процессе исследования было установлено, что мониторинг результативности эксперимента необходимо проводить по двум направлениям. Одно направление было заявлено при проведении начальной диагностики с целью выявить уровни готовности абитуриентов и студентов первого курса к инженерной и художественной деятельности, так как в данный период у них еще не формировались профессиональные компетенции. Однако, данный мониторинг установил, что не все обучающиеся готовы к обучению дизайн-проектированию, так как имеют разные уровни готовности по отдельным видам деятельности – инженерной и художественной. Обоснование и подтверждение этого результата изложено в параграфе 2.1. Полученный вывод подтвердил необходимость разработки и реализации авторской программы «Формирование профессиональной компетенции дизайн-проектирования», которая учитывала бы выявленный начальный уровень готовности студентов к получению профессии дизайнера, базировалась на модульном подходе, предполагающем построение индивидуальных образовательных маршрутов с учетом итогов первичной диагностики, была направлена на формирование таких важных качеств будущего специалиста как самоопределение, самообразование и самореализация, способствовала развитию и интеграции художественной и инженерной составляющих дизайн-проектирования с помощью инновационных образовательных и профессиональных технологий.

На основе этой программы были разработаны индивидуальные образовательные маршруты для обучающихся, имеющих репродуктивный уровень к ведущим видам деятельности, входящих в состав профессиональной компетенции дизайн-проектирования. Для студентов с низкими уровнями готовности к инженерной и художественной деятельности предлагались специальные модули авторской вариативной программы «Информационно-технологический» или «Художественно-эстетический» соответственно.

В ходе формирующего эксперимента и реализации 2 и 3 модуля авторской вариативной программы проводился мониторинг динамики развития уровня готовности к инженерному и художественному видам деятельности до репродуктивно-творческого или креативного, который представлен ниже в виде Таблице 9 и Рисунке 12. Диаграммы строились на основе таблиц и, отражают динамику готовности студентов к инженерному и художественному видам деятельности.

Таблица 9

**Итоговая таблица готовности студентов
к инженерному и художественному видам деятельности
в экспериментальной и контрольной группах**

| | Экспериментальная группа (30 ст.) | | | Контрольная группа (18 ст.) | | |
|---|--------------------------------------|--------------------|-----------------|--------------------------------|--------------------|-----------------|
| | Репродук- тивный | Эвристи- ческий | Креатив- ный | Репродук- тивный | Эвристи- ческий | Креатив- ный |
| Направлен- ность | 0 | 11 | 19 | 2 | 10 | 6 |
| Знание и опыт | 0 | 13 | 17 | 2 | 11 | 5 |
| Мышление | 0 | 10 | 20 | 4 | 10 | 4 |
| Чувственно- эмоциональ- ная сфера | 0 | 8 | 22 | 2 | 11 | 5 |

Результаты диагностики после реализации индивидуальных маршрутов с модулями 2 и 3 авторской программы показали высокую результативность образовательного процесса в экспериментальной группе, так как репродуктивного (достаточного) уровня не показал ни один студент. Все мини-задания были выполнены на эвристическом и креативном уровнях как по инженерному, так и по художественному видам деятельности. Это

означает, что студенты готовы к поэтапному формированию профессиональной компетенции, которая предусматривает сначала умение синтезировать виды деятельности с последующей их диверсификацией, а затем их интеграцию и выработку собственного творческого стиля деятельности.

Более наглядно разрыв в подготовке студентов по традиционным технологиям и на основе интерактивной образовательной технологии представлен в виде диаграмм.

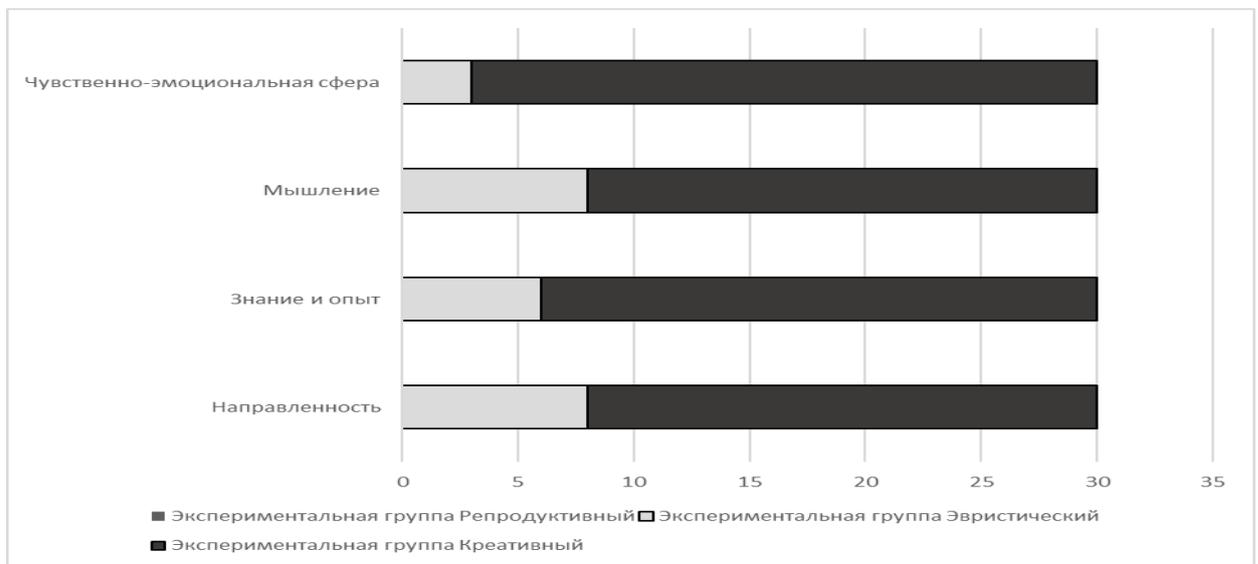


Рисунок 12 – Динамика развития готовности к инженерной деятельности студентов экспериментальной группы

Отметим, что в контрольной группе отмечена позитивная динамика сформированности знаниевой базы, умений и навыков по ведущим видам деятельности исследуемой компетенции. Однако несколько студентов показали лишь репродуктивный (достаточный) уровень.

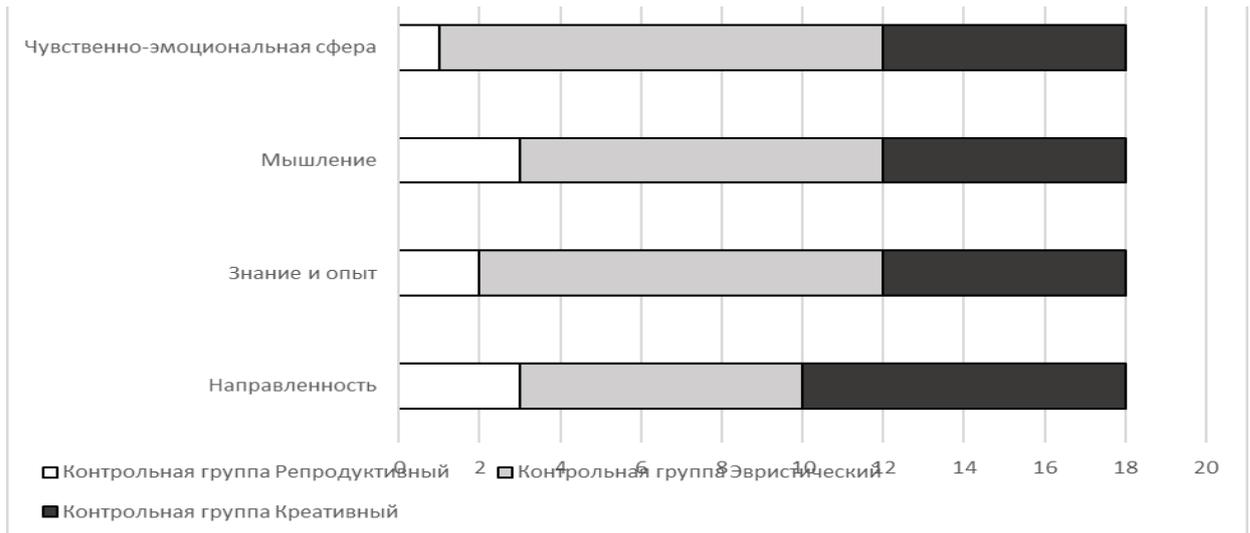


Рисунок 13 – Динамика развития готовности к инженерной деятельности студентов контрольной группы

Аналогичные результаты выявил мониторинг динамики развития готовности к художественной деятельности будущих дизайнеров, что представлено на Рисунках 14, 15.

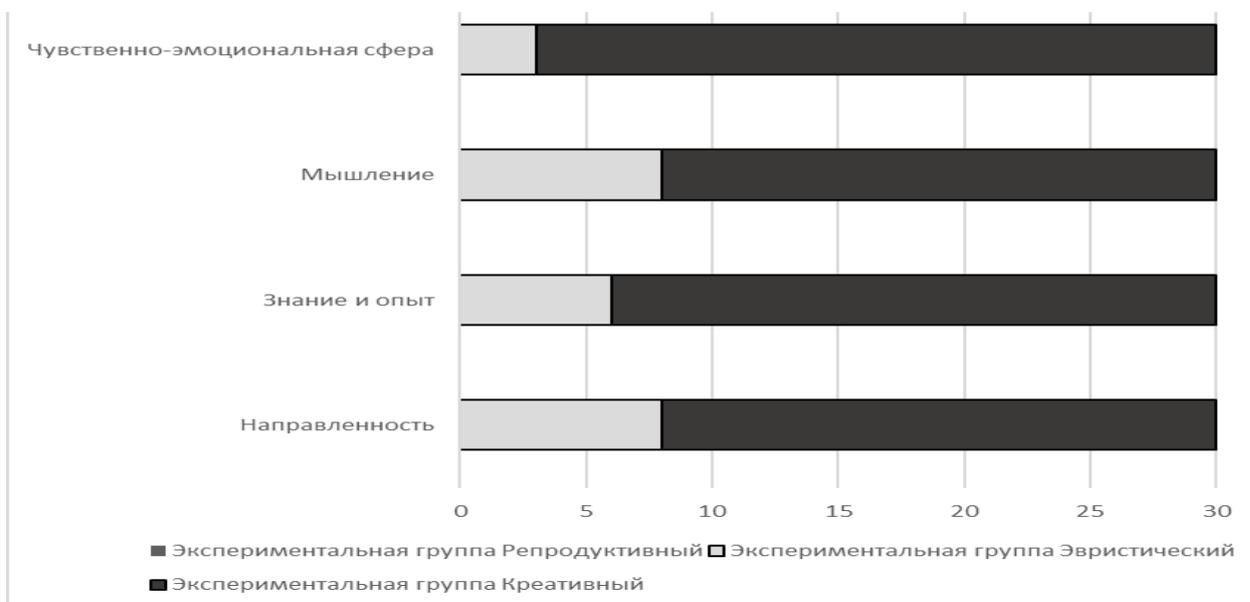


Рисунок 14 – Динамика развития готовности к художественной деятельности студентов экспериментальной группы

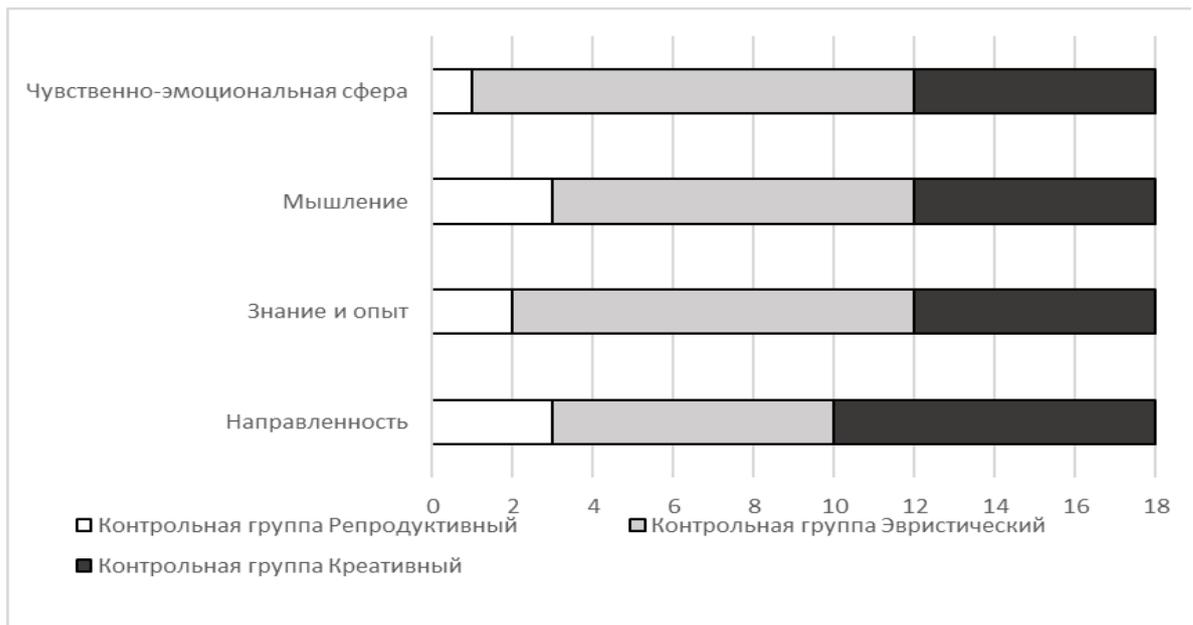


Рисунок 15 – Динамика развития готовности к художественной деятельности студентов контрольной группы

Таким образом, эксперимент показал, что после реализации 2 и 3 модуля, направленных на повышение готовности студентов к инженерной и художественной деятельности, все студенты экспериментальной группы показали эвристический (42 %) и креативный (58 %) уровни готовности к исследуемым видам деятельности. Эти данные подтверждают положение гипотезы о необходимости учитывать начальный уровень готовности будущих бакалавров-дизайнеров к ведущим видам профессиональной деятельности для создания основы формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования.

Далее эксперимент продолжался реализацией обучения по модулю 4 «Интеграционно-практическому», на котором с помощью интерактивных методов обучения происходило формирование компетенции дизайн-проектирования – от синтеза данных видов деятельности до их интеграции.

Объективность и достоверность оценки сформированности профессиональной компетенции дизайн-проектирования связывается с

систематизацией и уточнением показателей, признаков, на основе которых строится оценка качества объекта, процесса.

Основным показателем результативности функционирования разработанной модели формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования является продвижение студента на более высокий уровень, что оценивается по нескольким приоритетным показателям.

Система оценивания уровня сформированности профессиональной компетенции дизайн-проектирования у будущих бакалавров технического вуза включает показатели, отражающие подготовку и развитие творческой личности со своим мировоззрением и опытом, способной творить и преобразовать окружающую среду доступными инновационными средствами: ценностно-мотивационный (сформированность ценностных ориентаций, способность к саморазвитию, самореализации), когнитивно-интеллектуальный (сформированность историко-культурной и профессиональной базы готовности к дизайн-проектированию, способность решать профессиональные задачи, самооценка), деятельностно-креативный (готовность к созданию авторского дизайн-проекта, презентация собственного проекта).

Особенностью данного этапа было то, что изменился принцип создания групп, участвующих в проекте.

Диагностика уровня сформированности исследуемой профессиональной компетенции проводилась в экспериментальной и контрольной группах с помощью соответствующих диагностических средств: анкет, опросников, тестов, мини-заданий, комплексных проектов отдельно по каждому показателю.

Ценностно-мотивационный показатель, как оказывающий существенное влияние на динамику развития профессиональных компетенций в целом, диагностировался первым с помощью разных методик для многоаспектного его рассмотрения. После анализа различных работ

выбор остановился на методиках диагностику мотивации студентов к учебной деятельности А. А. Реан и В. А. Якунина в модификации Н.Ц. Бадмаевой и методике определения доминирующих мотивов (автор О. С. Гребенюк как наиболее отвечающим цели исследования [13; 116].

Среди студентов вуза в контрольной и экспериментальной группах было проведено анкетирование на определение мотивов учения и творческой деятельности, на основе авторской анкеты, позволившей быстро получить данные об исходном состоянии мотивации учения в целом и у каждого студента в отдельности, и опрос по методике А. А. Реан и В. А. Якунина (модификация Н. Ц. Бадмаевой) [13; 116].

Когнитивно-интеллектуальный показатель отражает уровень сформированности знаниевой базы и интеллектуальное развитие будущего бакалавра-дизайнера. Поэтому для исследования уровня сформированности данного компонента профессиональной компетенции дизайн-проектирования было разработано и проведено тестирование студентов, которое позволило с известной вероятностью оценить уровень знаний и способностей каждого студента. Интерпретация результатов тестирования определялась по нормативно-ориентированному подходу, т.е. на основе расчета среднего арифметического и на процентные данные.

Для проверки уровня сформированности когнитивно-интеллектуального компонента профессиональной компетенции использованы материалы тестирования в сфере профессионального образования ФЭПО-8, предназначенные для тестирования студентов специальности Дизайн (когнитивно-интеллектуальный критерий).

Деятельностно-креативный показатель в исследовании отражал реализацию ведущей идеи – достижение творческого индивидуального стиля бакалавром-дизайнером на основе поэтапного продвижения студентом от синтеза и диверсификации инженерной и художественной деятельности к

способности их интеграции. Поэтому в ходе эксперимента данному показателю уделялось особое внимание.

Диагностика креативных (творческих) способностей студентов проводилась по методике Э. Торренса, в процессе которой студентам было предложено выполнить творческое задание, состоящее из 10 незаконченных мини-заданий. Количество баллов, полученное студентами, являлось показателем их креативности, способности выдвигать оригинальные идеи и избегать типичных ответов.

Определяя деятельностно-креативный показатель как ведущий критерий сформированности профессиональной компетенции дизайн-проектирования, отражающий реализацию ведущей идеи – достижение творческого индивидуального стиля бакалавром-дизайнером, рассмотрим его поэтапную динамику (до начала реализации 4 модуля Интегративного и после завершения авторской программы).

Мониторинг данного показателя строился на совокупности мини-заданий и моно-проектов, базирующихся на реалистических профессиональных задачах, часть из которых необходимо было решить в индивидуальной работе, а другую часть – в групповой деятельности.

Итоги проведения мониторинга по каждому показателю были сведены в единую таблицу данных по уровням сформированности компонентов профессиональной компетенции дизайн-проектирования в экспериментальной и контрольной группах. Отметим, что количественная оценка исследуемой компетенции (ПКД) осуществлялась нами методом усреднения оценок по выделенным показателям: креативный уровень проявления каждого показателя оценивался в 3 балла; эвристический уровень проявления – в 2 балла; репродуктивный уровень – в 1 балл.

Для обоснования эффективности использования интерактивной образовательной технологии проектно-группового обучения, включающей в себя авторскую программу, проведем сравнительный анализ

сформированности профессиональной компетенции дизайн-проектирования у будущих бакалавров в контрольной и экспериментальной группах, представив результат в виде диаграммы.

ПКД — оценка сформированности профессиональной компетенции дизайн-проектирования будущих бакалавров-дизайнеров;

ЦМ — оценка по ценностно-мотивационному показателю;

КИ — оценка по когнитивно-интеллектуальному показателю;

ДК — оценка по деятельностно-креативному показателю;

Результаты диагностики отражены нами в Таблице 10.

Таблица 10

**Оценка сформированности профессиональной
компетенции дизайн-проектирования будущих
бакалавров-дизайнеров в экспериментальной группе**

| Кол-во студентов в экспериментальной группе | Показатель | Уровни | | | | | |
|---|------------|----------------|----|---------------|-----|------------|-----|
| | | Репродуктивный | | Эвристический | | Креативный | |
| | | Кол-во | % | Кол-во | % | Кол-во | % |
| 30 | ЦМ | 0 | 0% | 11 | 37% | 19 | 63% |
| | КИ | 0 | 0% | 8 | 27% | 22 | 73% |
| | ДК | 0 | 0% | 9 | 30% | 21 | 70% |
| | ПКД | 0 | 0% | 9 | 30% | 21 | 70% |

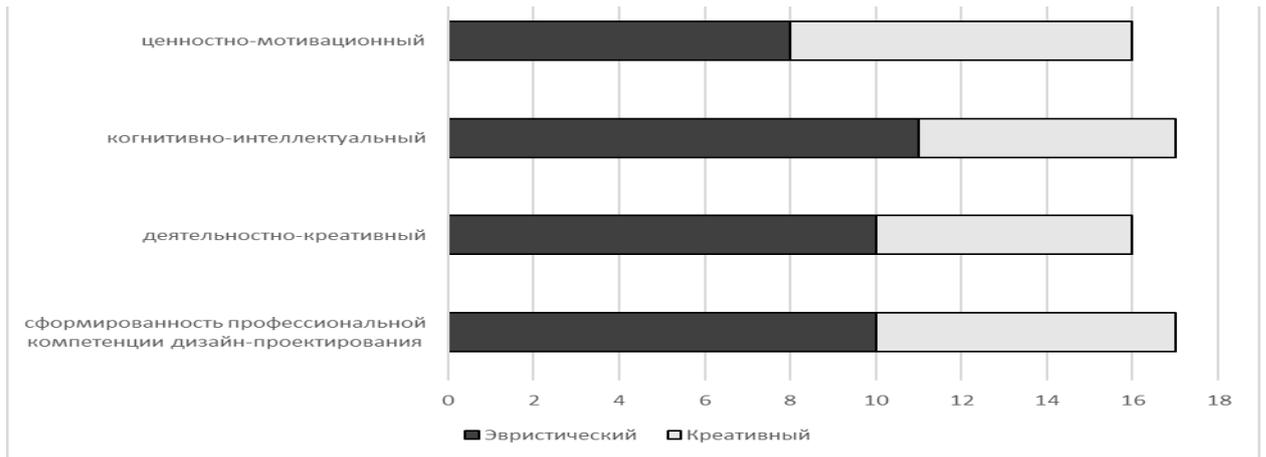


Рисунок 16 – Оценка сформированности профессиональной компетенции дизайн-проектирования будущих бакалавров-дизайнеров в экспериментальной группе

Таблица 11

Оценка сформированности профессиональной компетенции дизайн-проектирования будущих бакалавров-дизайнеров в контрольной группе

| Кол-во студентов в контрольной группе | Показатель | Уровни | | | | | |
|---------------------------------------|------------|----------------|----|---------------|----|------------|----|
| | | Репродуктивный | | Эвристический | | Креативный | |
| | | Кол-во | % | Кол-во | % | Кол-во | % |
| 18 | ЦМ | 2 | 11 | 8 | 50 | 8 | 39 |
| | КИ | 1 | 6 | 11 | 61 | 6 | 33 |
| | ДК | 2 | 11 | 10 | 56 | 6 | 33 |
| | ПКД | 2 | 9 | 10 | 55 | 7 | 36 |

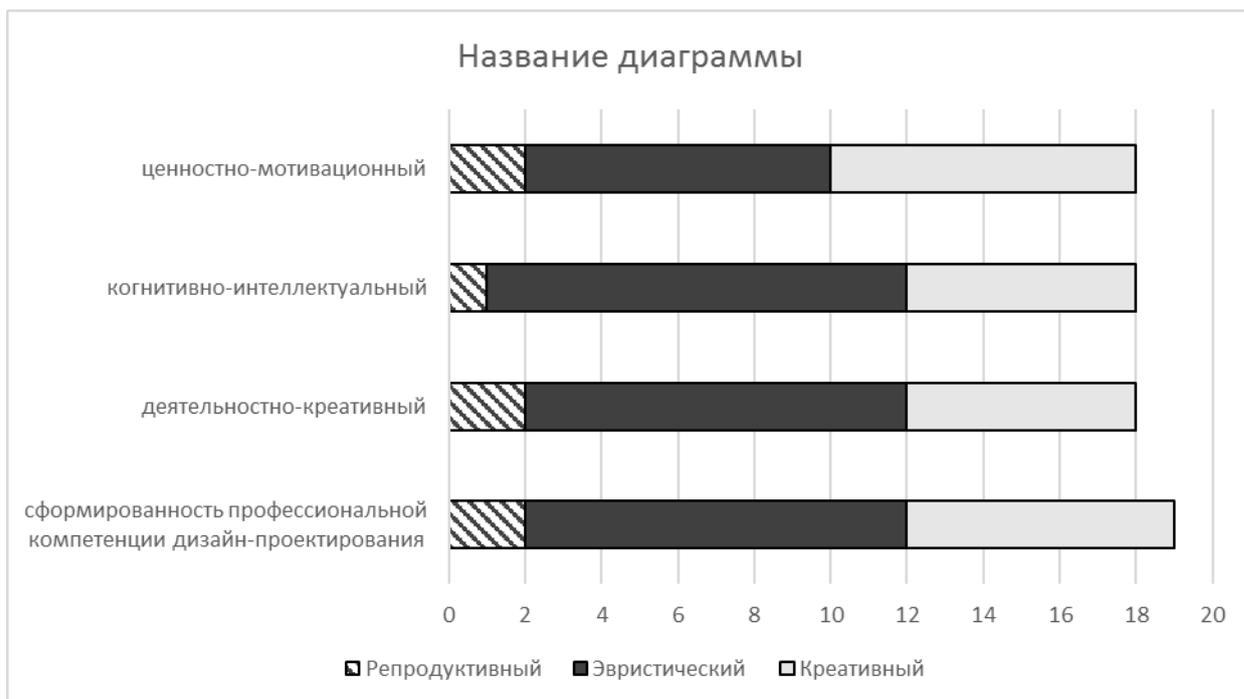


Рисунок 17 – Оценка сформированности профессиональной компетенции дизайн-проектирования будущих бакалавров-дизайнеров в контрольной группе

Таким образом, по итогам проведения эксперимента на основе вышеизложенного мониторинга сделан вывод о том, что у большинства студентов экспериментальной группы (70 %) профессиональная компетенция сформирована на креативном (высоком) уровне, у оставшейся части группы (30 %) – на эвристическом (продвинутом) уровне. В то же время, основная часть студентов контрольной группы продемонстрировала лишь эвристический уровень сформированности исследуемой компетенции (55 %) и лишь 7 человек показали креативный (высокий) уровень (36 %). В контрольной группе имеются два студента (9 %), которые показали лишь репродуктивный уровень сформированности компетенции.

Педагогическая поддержка инициативы и креативности будущих дизайнеров в реализации творческих социальных проектов, создание субъектно-ориентированной среды для саморазвития студентов, мотивация и

стимулирование их к самореализации в профессиональной деятельности, развитие их способности постоянно осуществлять исследовательский поиск нетипичных проявлений в окружающей среде – все это в совокупности с разработанной интерактивной образовательной технологией проектно-группового обучения является необходимым и востребованным в современной подготовке дизайнеров.

Полученные результаты подтверждают гипотезу о необходимости целенаправленного формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования студентов – будущих дизайнеров на основе интерактивной образовательной технологии проектно-группового обучения с учетом начального уровня готовности к ведущим видам деятельности – инженерного и художественного.

Выводы по главе 2

1. В главе описан эксперимент по реализации модели формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования на основе использования разработанной интерактивной образовательной технологии проектно-группового обучения с учетом начального уровня готовности бакалавров к ведущим видам деятельности – инженерной и художественной.

2. Организован и проведен констатирующий этап эксперимента, в процессе которого раскрыт и обоснован двухуровневый диагностический инструментарий: по мониторингу готовности бакалавров к ведущим видам деятельности и конечной сравнительной оценке уровня сформированности профессиональной компетенции дизайн-проектирования.

3. Первичная диагностика подтвердила гипотезу о разноуровневой готовности абитуриентов, в том числе, результатов готовности к деятельности на креативном уровне не показал ни один студент. Готовность к художественной составляющей у первокурсников сформирована лучше, благодаря тому, что большинство из них учились в художественных школах, показатели по сформированности инженерной составляющей оказались ниже, особенно «западает» в этой области чувственно-эмоциональная сфера, что характерно для большинства людей с техническим складом ума. Данная диагностика имела своей целью предложить студентам с разными уровнями готовности индивидуальные образовательные маршруты на основе авторской программы «Формирование профессиональных компетенций» для развития «западающих» знаний и умений по ведущим видам деятельности. Это способствовало выравниванию уровней готовности к синтезу, затем к диверсификации и интеграции этих составляющих профессиональной компетенции.

4. Интерактивная образовательная технология формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования у бакалавров-дизайнеров на формирующем этапе эксперимента включала построение системы взаимодействия всех субъектов процесса обучения, гуманизации образовательной среды, учет процесса и результата учебно-познавательной деятельности; создание творческой среды, максимально приближенной к реальным профессиональным условиям; разработку и реализацию авторской программы «Формирование профессиональной компетенции дизайн-проектирования», содержащей пропедевтический (мировоззренческий), информационно-технологический и естественнонаучный (химико-технологический); художественно-эстетический, интеграционно-практический модули; поиск новых технологий, инновационных и интерактивных методов обучения бакалавров-дизайнеров, что связывается с повышением их личностной ответственности за свой профессиональный продукт

и социально-культурную деятельность, повышением требований к профессиональной и социальной мобильности и компетентности специалиста, становлением информационного общества, ускорением научно-технического прогресса, широким использованием возможностей сетевого и дуального взаимодействия.

5. Авторская модульная программа как содержательный компонент интерактивной образовательной технологии проектно-группового обучения расширяет практический опыт будущих дизайнеров в сфере разработки дизайнерских проектов; формирует устойчивые навыки проведения проектного анализа, творческого выбора графических средств при выполнении эскизов и реализации собственных творческих идей в макете, развивает умения осуществлять расчеты основных технико-экономических показателей проектирования, составлять технологическую карту дизайн-продукта с опорой на технологию изготовления изделий, принципы и методы эргономики. На примерах реального и учебного проектирования раскрывается типология теоретических установок и навыков инициирования, проработки идей, формулируются принципы и приемы преобразования задач и обстоятельств дизайн-проектирования хотя и т. д. Тематика модулей способствует развитию готовности будущих специалистов к дизайн-проектированию и практическое её закрепление при выполнении учебных и творческих работ.

В параграфе 2.2 на примере конкретных занятий приведены современные интерактивные методы обучения будущих дизайнеров креативному мышлению, концептуализации проектных идей, нетипичной визуальной организации проблемного пространства и т. д.

6. Установлено, что основным показателем результативности функционирования разработанной модели формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования является продвижение студента на более высокий уровень, что оценивается по нескольким приоритетным

показателям: ценностно-мотивационному (сформированность ценностных ориентаций, способность к саморазвитию, самореализации), когнитивно-интеллектуальному (сформированность историко-культурной и профессиональной базы готовности к дизайн-проектированию, способность решать профессиональные задачи, самооценка), деятельностно-креативному (готовность к созданию авторского дизайн-проекта, презентация собственного проекта).

7. Проанализированы результаты проведенного эксперимента по реализации модели формирования профессиональной компетенции дизайн - проектирования. Результаты диагностики после реализации индивидуальных маршрутов с модулями 2 и 3 авторской программы показали высокую результативность образовательного процесса в экспериментальной группе, так как репродуктивного (достаточного) уровня не показал ни один студент. Все мини-задания были выполнены на эвристическом и креативном уровнях как по инженерному, так и по художественному видам деятельности. Это означает, что студенты готовы к поэтапному формированию профессиональной компетенции, которая предусматривает сначала умение синтезировать виды деятельности с последующей их диверсификацией, а затем их интеграцию и выработку собственного творческого стиля деятельности.

Отмечено, что в контрольной группе отмечена позитивная динамика сформированности знаниевой базы, умений и навыков по ведущим видам деятельности исследуемой компетенции. Однако несколько студентов показали лишь репродуктивный (достаточный) уровень.

Сделан итоговый вывод о том, что у большинства студентов экспериментальной группы (70 %) профессиональная компетенция сформирована на креативном (высоком) уровне, у оставшейся части группы (30 %) – на эвристическом (продвинутом) уровне. В то же время, основная часть студентов контрольной группы продемонстрировала лишь

эвристический уровень сформированности исследуемой компетенции (55 %) и лишь 7 человек показали креативный (высокий) уровень (36 %). В контрольной группе имеются два студента (9 %), которые показали лишь репродуктивный уровень сформированности компетенции.

8. Полученные результаты подтверждают гипотезу о результативности формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров на основе интерактивной образовательной технологии проектно-группового обучения в техническом вузе с учетом начального уровня готовности к ведущим видам деятельности – инженерного и художественного.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённое исследование и полученные результаты педагогического эксперимента позволяют сформулировать следующие выводы:

1. Дизайн-образование необходимо рассматривать в ракурсе методологии социокультурного проектирования, что позволит понять принципы проникновения дизайна в сферу образования с позиций её организации, с позиций формирования нового мировоззрения подготовки бакалавров на основе интеграции философских, историко-культурологических, психологических, деятельностно-технологических и педагогических аспектов дизайна [37].

2. В условиях внедрения ФГОС ВО необходимо учитывать, что оценка работодателем результатов обучения выпускника становится главным показателем образовательного процесса. Ориентация современного дизайн-образования должна быть направлена на поиск новых инструментариев для формирования востребованных на рынке труда профессиональных компетенций, а значит должны быть созданы модели и условия их формирования.

3. С точки зрения системно-деятельностного подхода к проектированию предметных условий жизнедеятельности человека дизайн-проектирование – это сложный комплекс логически-операционных действий дизайнера, который имеет практическую направленность, актуализирует и развивает системные принципы включения человеческого фактора в проектную деятельность.

4. Успешность подготовки бакалавра-дизайнера в вузе зависит не только от развития субъективных качеств личности (художественного вкуса, фантазии, воображения и др.), но и от успешного формирования

профессиональной компетенции дизайн-проектирования, на основе интеграции инженерной и художественной деятельности, креативно-конструктивного и эстетико-мировоззренческого мышления.

5. Профессиональная компетенция дизайн-проектирования дизайнеров-бакалавров в вузе представляет собой интегральную способность, отражающую знание специфики предметной и технологической стороны, создаваемого объекта в соответствии с инженерно-эргономическими требованиями, нахождение нестандартных форм реализации предметно-профессиональной деятельности, способность выражения концептуального замысла и художественного образа в материальном продукте.

6. Для разработки модели формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования и отбора инновационных технологий, необходимых для её реализации, был проведен опрос выпускников вуза с целью выявления проблем и трудностей, с которыми они столкнулись при изучении дисциплин «Проектирование», «Дизайн-проектирование» и при выполнении дипломного проекта. Результаты анкетирования позволили выявить в целом заинтересованность студентов в изучении указанных предметов и понимания их важности в процессе профессиональной подготовки (82 %). Однако среди причин, мешающих освоить данные дисциплины в полной мере, наибольший удельный вес получили следующие свойства субъективного характера: низкий уровень довузовской подготовки (58 %); непонимание задач практического характера (62 %); трудность в запоминании терминов, определений; расчетных формул, (54 %), отставание в освоении новых технологий (48 %) и др.

7. Использование в качестве методологического базиса построения модели формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования личностно-развивающего, интегративного и средового подходов обусловлено целью исследования и ведущей идеей об интеграции художественной и инженерной деятельности студентов в процессе дизайн-проектирования как способа обеспечения целостности профессиональной

подготовки в вузе. Применение данных подходов в реализации модели способствует формированию у будущих дизайнеров объективной и всесторонней картины мира, целостного мировоззрения и общей культуры, более заинтересованному, лично значимому и осмысленному восприятию знаний, развитию интеллектуального, креативного и творческого мышления, актуализации теоретических знаний в практической деятельности.

8. При проектировании модели формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров в вузе использована совокупность принципов, наиболее способствующая достижению поставленной цели – открытости (декларация возможности человека выйти за пределы собственных возможностей познания); самоактуализации и индивидуализации (учет существующих в каждом человеке потребностей в актуализации своих интеллектуальных, коммуникативных, художественных и других способностей); эвристичности (активный поиск решения нетипичных задач); принятия ответственности субъектом на себя за самостоятельные решения того (формулировка себя студентом себя собственных выводов).

9. Интерактивная образовательная технология проектно-группового обучения выступает как основной инструментальный формат формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования бакалавров и рассматривается как упорядоченная совокупность действий, операций и процедур, инструментально обеспечивающих динамический процесс становления мотивационно-личностного компонента готовности студентов, создание целостного творческого образовательного пространства для формирования профессиональной компетенции, поэтапного развития готовности к дизайн-проектированию (синтез, диверсификация и затем интеграция ведущих видов деятельности), использование инновационных технологий обучения и производства.

10. Авторская программа «Формирование профессиональных компетенций» направлена на развитие «западающих» знаний и умений студентов по ведущим видам деятельности, базируется на диагностических данных и способствует формированию индивидуальных образовательных маршрутов для студентов с разными уровнями готовности к ведущим видам деятельности в структуре дизайн-проектирования. В процессе её реализации происходит выравнивание и развитие уровней готовности будущих дизайнеров к синтезу, затем к диверсификации и интеграции инженерной и художественной видов деятельности.

Авторская программа «Формирование профессиональной компетенции дизайн-проектирования» разработана с учетом вышеизложенного и содержит следующие модули: пропедевтический (мировоззренческий), информационно-технологический и естественнонаучный (химико-технологический); художественно-эстетический, интеграционно-практический.

11. Основным показателем результативности функционирования разработанной модели формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования является продвижение студента на более высокий уровень, что оценивается по нескольким приоритетным показателям.

Система оценивания уровня сформированности профессиональной компетенции дизайн-проектирования у будущих бакалавров в вузе включает показатели, отражающие подготовку и развитие творческой личности со своим мировоззрением и опытом, способной творить и преобразовать окружающую среду доступными инновационными средствами: ценностно-мотивационный (сформированность ценностных ориентаций, способность к саморазвитию, самореализации), когнитивно-интеллектуальный (сформированность историко-культурной и профессиональной базы готовности к дизайн-проектированию, способность решать профессиональные задачи, самооценка), деятельностно-креативный

(готовность к созданию авторского дизайн-проекта, презентация собственного проекта).

12. По итогам проведения эксперимента на основе вышеизложенного мониторинга сделан вывод о том, что у большинства студентов экспериментальной группы (70 %) профессиональная компетенция сформирована на креативном (высоком) уровне, у оставшейся части группы (30 %) – на эвристическом (продвинутом) уровне. В то же время, основная часть студентов контрольной группы продемонстрировала лишь эвристический уровень сформированности исследуемой компетенции (55 %) и лишь 7 человек показали креативный (высокий) уровень (36 %). В контрольной группе имеются два студента (9 %), которые показали лишь репродуктивный уровень сформированности компетенции.

13. Полученные результаты подтверждают гипотезу о необходимости целенаправленного формирования профессиональной компетенции дизайн-проектирования студентов – будущих дизайнеров на основе интерактивной образовательной технологии проектно-группового обучения с учетом начального уровня готовности к ведущим видам деятельности – инженерного и художественного.

Педагогическая поддержка инициативы и креативности будущих дизайнеров в реализации творческих социальных проектов, создание субъектно-ориентированной среды для саморазвития студентов, мотивация и стимулирование их к самореализации в профессиональной деятельности, развитие их способности постоянно осуществлять исследовательский поиск нетипичных проявлений в окружающей среде – все это в совокупности с разработанной интерактивной образовательной технологией проектно-группового обучения является необходимым и востребованным в современной подготовке дизайнеров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамян, Г.В. Нормативно-правовая, инновационно-исследовательская и ресурсно-технологическая модели совместной деятельности вуза с учреждениями региона в информационной среде / Г.В. Абрамян // «Информатика: проблемы, методология, технологии»: сборник материалов XVI международной научно-методической конференции, Воронеж, 11-12 февраля 2016 г. – Воронеж: Издательство «Научно-исследовательские публикации», 2016. – С. 20-25.
2. Абрамян Г. В., Формирование проектно-графической культуры будущих дизайнеров с помощью информационных технологий / Г. В. Абрамян // Образование: ресурсы развития. – 2019. – № 1. – С. 118-122.
3. Абоимов, И. С. Дизайн-образование: инновации в методике обучения в вузе / И. С. Абоимов // Paradigmatarnoznani. – 2014. – № 1. – С. 64-66.
4. Ажгихин, С. Г. Активные методы обучения проектированию в графическом дизайне / С. Г. Ажгихин // Преподаватель XXI век: научно-методический журнал. 2010. – № 4. – С. 96-106.
5. Азарова, Р. Н. Разработка паспорта компетенции: метод. реком. / Р. Н. Азарова, Н. М. Золотарева. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов. – 2010. – 52 с.
6. Амосова, Э. Ю. Влияние инновационных технологий и материалов на формирование модных тенденций в развитии костюма: дис. ... канд. техн. наук: 17.00.06 / Амосова Элеонора Юрьевна. – М., 2010. – 198 с.
7. Абульханова, К. А. Время личности и время жизни / К. А. Абульханова, Т. Н. Березина. – СПб.: Алетейя, 2001. – 304 с.
8. Андреев, В. И. Педагогическая эвристика для творческого саморазвития многомерного мышления и мудрости: монография / В. И. Андреев. – Казань: Центр инновационных технологий, 2015. – 288 с.
9. Арнхейм, Р. Искусство и визуальное восприятие / Рудольф Арнхейм. – М.:

- Архитектура – С, 2012. – 392 с.: ил.
10. Ананьев, Б. Г. Психологическая структура личности и ее становление в процессе индивидуального развития человека // Психология личности в трудах отечественных психологов: Хрестоматия / Сост. и общая редакция Л.В.Куликова. – СПб.: Питер, 2001. – с.48-54.
 11. Аронов, В. Р. Концепции современного дизайна: 1990-2010 / В. Р. Аронов. – М.: Артпроект, 2011. – 224 с.: ил.
 12. Асмолов, А. Г. Личность: психологическая стратегия воспитания / А. Г. Асмолов // Педагогика. – 2004. – № 7. – С. 3-11.
 13. Бадмаева, Н. Ц. Мотивационная основа развития общих умственных способностей : дис. ... д-ра. психол. наук : 19.00.01 / Бадмаева Наталья Цыденовна. – Новосибирск, 2006. – 325 с.
 14. Базилевский, А. А. Дизайн. Технология. Форма / А. А. Базилевский, В. Е. Барышева. – М.: Архитектура – С, 2010. – 248 с.: ил.
 15. Базилевский, А. А. Технология и формообразование в проектной культуре дизайна (влияние технологии на морфологию промышленных изделий): дис. ... канд. искусствоведения: 17.00.06 / Базилевский Александр Андреевич. – М., 2006. – 191 с.
 16. Бесчастнов, П. Н. Использование компьютерной графики при обучении студентов по специальности «Художественное проектирование текстильных изделий» / П. Н. Бесчастнов, Л. Б. Каршакова // Известия вузов. Технология текстильной промышленности. – 2010. – № 1. – С. 94-96.
 17. Берман, Е. А. Технологии декорирования и дизайн трикотажных изделий для мелкосерийного производства: дис. ... канд. техн. наук: 17.00.06 / Берман Елена Александровна. – СПб, 2010. – 166 с.
 18. Беспалько, В. П. Природосообразная педагогика / В. П. Беспалько. – М.: Народное образование, 2008. – 512 с.

19. Богоявленская, Д. Б. Психология творчества в контексте теории деятельности / Д. Б. Богоявленская // Сб. «Теория деятельности 21 века». – М.: МГУ. – 2016. – С.117-125.
20. Болотов, В. А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной практике / В. А. Болотов, В. В. Сериков // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 12-17.
21. Большой энциклопедический словарь / <https://gufo.me/dict/bes/>ДИЗАЙН.
22. Бондаревская, Е. В. Культурно-образовательное пространство вуза как среда профессионально-личностного саморазвития студентов: монография / Е. В. Бондаревская. – Ростов н/Д, «Булат», 2010. – 124 с.
23. Бордовская, Н. В. Современные образовательные технологии: учеб. пос. / под ред. Бордовской Н. В. – М.: Кнорсу, 2016. – 432 с.
24. Быстрова, Т. Ю. Философия дизайна: учеб.-метод. пос. / Т. Ю. Быстрова. – Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2015. – 127 с.: ил.
25. Вербицкий, А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход / А. А. Вербицкий. – М.: Знание. – 1991. – 207 с.
26. Вершловский, С. Г. Система образования взрослых как объект прогнозирования С. Г. Вершловский // Проблемы непрерывного образования: педагогические кадры. – 1997. – № 9. – С.11-15.
27. Воронов, Н. В. Российский дизайн: очерки истории отечественного дизайна / Н. В. Воронов. – М.: Союз дизайнеров России, 2001. – Т. 1. – 424 с.: ил.; Т. 2. – 392 с.: ил.
28. Выготский, Л. С. Психология искусства / Общ. ред. В. В. Иванова, коммент. Л. С. Выготского и В. В. Иванова. 3-е изд. – М.: Искусство. – 1986. – 573 с.
29. Гапонцева, М. Г. Эволюция структуры содержания образования: монография / М. Г. Гапонцева, В. А. Федоров, В. Л. Гапонцев. – Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2010. – 155 с.

30. Глазычев, В. Л. Дизайн как он есть / В. Л. Глазычев. – М.: Европа, 2006. – 320 с.: ил.
31. Гольдентрихт, С. С. О природе эстетического творчества / С. С. Гольдентрихт. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1977. – 248 с.
32. Горшкова В.В. Взрослый как субъект непрерывного профессионального образования. Монография / В. В. Горшкова. – СПб.: ИОВ РАО, 2004. – 148 с.
33. Давыдова, Л. В. Педагогические условия формирования конструкторско-технологических умений у студентов технолого-экономического факультета педвуза: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Давыдова Людмила Владимировна. – Комсомольск-на-Амуре, 1997. – 124 с.
34. Дахин, А. Н. Педагогическое моделирование: сущность, эффективность и неопределённость /А. Н. Дахин // Педагогика. – 2003. – № 4. – С. 21-26.
35. Дизайн архитектурной среды: учеб. для вузов / Г. Б. Минервин, А. П. Ермолаев, В. Т. Шимко, А. В. Ефимов, Н. И. Щепетков, А. А. Гаврилина, Н. К. Кудряшов. – М.: Архитектура – С, 2006. – 504 с.: ил.
36. Дизайн: основные положения, виды дизайна, особенности дизайнерского проектирования, мастера и теоретики: иллюстрированный словарь-справочник: учебное пособие / под общ. ред. Г. Б. Минервина и В. Т. Шимко. – М.: Архитектура-С, 2004. – 288 с.: ил.
37. Доброштан, В. М. Культурология: учеб. пос. (авторский курс) / В. М. Доброштан. – СПб.: Петрополис, 2011. – 240 с.
38. Дорофеева, Ю. Ю. Активизация творческой деятельности студентов средствами художественной фотографии в процессе обучения дизайнеров: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Дорофеева Юлия Юрьевна. – Омск, 2015. – 136 с.

39. Дромова, Н. А. Системно-модульная организация процесса подготовки студентов технического вуза к дизайн-проектированию / Н. А. Дромова // Человек и образование. – 2018. – № 3. – С. 100-106.
40. Дромова, Н. А. Современные проблемы развития дизайн-образования: историко-культурный контекст/ Н. А. Дромова, Л. В. Резинкина // Человек и образование. – 2018. – № 3. – С. 33-39.
41. Дромова, Н. А. Единство художественно-технологических направлений при подготовке универсальных специалистов-дизайнеров / Н. А. Дромова, А. М. Киселев // Дизайн. Материалы. Технология. – 2017. – № 4. – С. 62-66.
42. Ермолаев, А. Очерки о реальной профессии архитектор-дизайнер: планы, суждения, анализы: учеб. для вузов / А. Ермолаев. – М.: Архитектура-С, 2004. – 203 с.
43. Жердев, Е. В. Метафорическая образность в дизайне / Е. В. Жердев. – М.: МСХА, 2004. – 225 с.: ил.
44. Журавская, Н. Т. Активизация самостоятельной работы студентов как фактор формирования их инновационного мышления / Н. Т. Журавская // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2010. – № 4 (94). – С. 30-33.
45. Загвязинский, В. И. Теория обучения: Современная интерпретация: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений/ В. И. Загвязинский. – М.: Издательский центр «Академия». – 2001. – 192 с.
46. Занков, Л. В. Избранные педагогические труды. – 3-е изд., дополн. – М.: Дом педагогики, 1999. – 608 с.
47. Зеер, Э. Ф., Павлова, А. М., Сыманюк, Э. Э. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход: уч. пос. – М.: Изд-во МПСИ, 2005. – 216 с.

48. Зимняя, И. А. Интегративный подход к оценке единой социально-профессиональной компетентности выпускников вузов / И. А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2008. – № 5. – С. 14-19.
49. Зимняя, И. А. Общая культура и социально-профессиональная компетентность человека / И. А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2005. – № 11. – С. 14-20.
50. Зиновкина, М. М., Гарев Р. Креативное инженерное образование // М. М. Зиновкина, Р. Гарев // Высшее образование в России. – № 6. – 2000. – С. 99.
51. Змеев, С. И. Технология обучения взрослых: учебное пособие / С. И. Змеев. – М.: Академия, 2004. – 127 с.
52. Иконников, А. В. Функция, форма, образ в архитектуре / А. В. Иконников. – М.: Стройиздат, 1986. – 288 с.: ил.
53. Иоскевич, Я. Б. Новые технологии и эволюция художественной культуры / Я. Б. Иоскевич. – СПб., 2003. – 188 с.
54. История художественного текстиля: методическое пособие / СПГУТД; Каф. хим. технологии и дизайна текстиля ; сост. Н. Ю. Митрофанова. – СПб.: СПГУТД, 2007. – 30 с.: ил.
55. Калиничева, М. М. Научная школа эргодизайна ВНИИТЭ: предпосылки, истоки, тенденции становления: монография / М. М. Калиничева, Е. В. Жердев, А. И. Новиков. – М.: ВНИИТЭ, 2009. – 368 с.: ил.
56. Камзина, Н. Е. Интеграция гуманитарных знаний в художественном творчестве и проектной деятельности дизайнера: автореф. дис. ... канд. искусствоведения: 17.00.04 / Камзина Надежда Еновна. – Барнаул, 2012. – 21 с.
57. Канзусян, Л. В. Инженерная деятельность: социально-ценностная концепция: дис. ... д-ра филос. наук: 19.00.11 / Канзусян Ляля Варгановна. – М.: – 2013. – 154 с.

58. Кантор, К. М. Правда о дизайне: дизайн в контексте культуры доперестроеч. тридцатилетия, 1955-1985: история и теория / К. М. Кантор. – М.: АНИР, 1996. – 286 с.
59. Каршакова, Л. Б. Использование информационных технологий в работе художника-стилиста / Л. Б. Каршакова, В. И. Лебедева, Н. Б. Яковлева // Современные технологии и оборудование текстильной промышленности: («Текстиль – 2008»): МНТК. – М.: МГТУ им. А. Н. Косыгина, 2008. – С. 285.
60. Киселев, А. М. Нанотекстиль: получение, свойства и области применения / А. М. Киселев, Н. В. Дашенко // Изв. вузов. Технология текст. пром-сти. – 2007. – № 2. – С. 51-57.
61. Кленина, А. Н. Педагогические условия адаптации студентов к рынку труда: на примере специальности 070601.65 «Дизайн»: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Кленина Алла Николаевна. – Хабаровск, 2010. – 24 с.
62. Климов, Е. А. Психология профессионального самоопределения / Е. А. Климов. – М.: Академия, 2004. – 304 с.
63. Климов, В. П. Научное обеспечение дизайн-образования: новая парадигма / В. П. Климов. – Екатеринбург, 2009. – 109 с.
64. Коваленко, Ю. А. Педагогические условия организации проектно-исследовательской деятельности студентов вуза-будущих дизайнеров: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Коваленко Юлия Александровна. – Казань, 2013. – 261 с. : ил.
65. Ковешникова, Е. Н. Творческая самостоятельность студентов-дизайнеров: компетентностный подход: монография / Е. Н. Ковешникова. – Орел : Госуниверситет-УНПК, 2014. – 119 с. : табл.
66. Коджаспирова, Г. М. Словарь по педагогике (междисциплинарный) / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. – М.; Ростов н/Д: МарТ, 2005. – 447 с.

67. Кожуховская, С. М. Дизайн-образование. Структура, содержание и методы реализации: дис. ... д-ра. пед. наук.: 13.00.08 / Кожуховская Светлана Махтиевна. - М. 2011.- 406с.
68. Кожуховская, С. М. Проблемы гуманизации образовательной среды в рамках дизайн-образования / С. М. Кожуховская, И. Е. Кожуховская // Научные исследования в образовании: приложение к журналу «Профессиональное образование. Столица». – 2009. – № 11. – С. 38-41.
69. Кожуховская, С. М. Дизайн-образование в системе НПО / С. М. Кожуховская // Профессиональное образование. – 2005. – № 8. – С. 24.
70. Кожуховская, С. М. Некоторые позиции повышения эффективности образования / С. М. Кожуховская, И. Е. Кожуховская // Инновации в профессионально-педагогическом образовании: тезисы докладов 16 Всерос. науч.-практ. конф. – Екатеринбург: РГППУ, 2010. – С. 238-240.
71. Коломоец, Г. П. Дизайн в современном социокультурном пространстве: дис. ... канд. культурологии : 24.00.01 / Коломоец Глеб Павлович. – Краснодар, 2003. – 159 с.: ил.
72. Колпашиков, Л. С. Дизайн: три методики проектирования: уч.-мет. пос. для ст-тов вузов и практикующих дизайнеров / Л. С. Колпашиков. – СПб: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2013. – 56 с. : ил.
73. Кольцова, Е. А. Формирование профессиональных компетенций студентов-дизайнеров: дис. ... канд. пед. наук.: 13.00.08 / Кольцова Елена Анатольевна. – М. – 2018. – 148 с.
74. Комплексная отделка мебельных тканей с использованием наноразмерных препаратов / А. Н. Блинов, Т. В. Ковалева, Н. В. Дащенко, А. М. Киселев // Изв. вузов. Технология легкой пром-сти. – 2009. – Т. 3, № 1. – С. 66-67.

75. Корбюзье, Ш. Модульор: Опыт соразмерной масштабу человека гармоничной системы мер, применимой как в архитектуре, так и в механике/ Ле Корбюзье. – М: Стройиздат, 1976. – 214 с.
76. Коськов, М. А. Предметный мир культуры / М. А. Коськов. – СПб.: СПбГУ, 2004. – 344 с.: ил.
77. Коул М. Теории социокультурно-исторического деятельностного развития в эпоху гиперглобализации // Культурно-историческая психология. – 2009. – № 1. – с. 66-73.
78. Кричевский, Г. Е. Нано-, био-, химические технологии в производстве нового поколения волокон, текстиля и одежды / Г. Е. Кричевский. – М., 2011. – 528 с.: ил.
79. Кузьмичев, Л. А. Основные термины дизайна. Краткий словарь-справочник/ ред. Л. А. Кузьмичев. – М.: Знание. – 1989. – 362 с.
80. Куинн, Б. Хусейн Чалаян: мода и технология / Б. Куинн // Теория моды: Одежда - Тело - Культура. – 2009. – № 11. – С. 73-87.
81. Калюткин, Ю. Н. Изменяющийся мир и проблема развития творческого потенциала личности: ценностно-смысловой анализ / Ю. Н. Калюткин. – СПб.: СПбГУПМ, 2002. – 83 с.: ил.
82. Лаврентьев, А. Н. Стили и визуальные метафоры в дизайне / А. Н. Лаврентьев // Визуальная культура и визуальное мышление в дизайне. – М.: ВНИИТЭ, 1990. – С. 74-87.
83. Ларионова, М. В. Интеграционные процессы в образовании: европейский опыт / М. В. Ларионова // Высшее образование сегодня. – 2006. – № 2. – С. 46-52.
84. Лауэр, Д. Основы дизайна / Д. Лауэр, С. Пентак. – СПб.: Питер, 2017. – 304 с.: ил.
85. Левина, М. М. Технологии профессионального педагогического образования: учебное пособие / М. М. Левина. – М.: Академия, 2004. – С.67-84.

86. Леонтьев, А. Н. Деятельность, сознание, личность / А. Н. Леонтьев. 2-е изд. – М.: Политиздат, 1977. – 304 с;
87. Ломакина, Т. Ю. О диверсификации непрерывного профессионального образования / Т. Ю. Ломакина // Педагогика. – 2002. – № 1. – С.75-77.
88. Мареев, С. Н. Л. С. Выготский: философия, психология, искусство / С. Н. Мареев. – М.: Академический проект, 2017. – 146 с.
89. Маркова, С. М. Теория и методика профессионального образования: теоретические основы // Вестник МГГУ им. М.А. Шолохова. Педагогика и психология. – 2013. – № 4. – С. 40-44.
90. Мартин, Б. Универсальные методы дизайна / Б. Мартин, Б. Ханингтон. – СПб.: Питер, 2014. – 208с.: ил.
91. Мартынов, Ф. Т. Основные законы и принципы эстетического формообразования и их проявление в архитектуре и дизайне: учеб. пос. / Ф. Т. Мартынов. – Екатеринбург: Уральский архитектурно-художественный институт, 1992. – 107 с.
92. Марон, А. Е., Монахова, Л. Ю. Системные представления диверсификации в образовании взрослых / А. Е. Марон, Л. Ю. Монахова // Человек и образование. – 2013. – № 1 (34). – С. 21-23
93. Марон, А. Е., Резинкина, Л. В. Взрослый в новом обществе и проблемы его саморазвития в условиях непрерывного продуктивного образования / А. Е. Марон, Л. В. Резинкина // Человек и образование. – 2017. – № 1 (50). – С. 8-11.
94. Медведев, В. Ю. Научные аспекты дизайна: сборник статей / В. Ю. Медведев. – СПб.: СПГУТД, 2014. – 212 с.: ил.
95. Медведев, В. Ю. Роль дизайна в формировании культуры: учебное пособие / В. Ю. Медведев. – 2-е изд., испр.- СПб.: СПГУТД, 2004. – 108 с.: ил.

96. Медведев, В. Ю. Принципы и критерии эстетической оценки промышленных изделий – произведений дизайна: учебное пособие / В. Ю. Медведев. – СПб.: СПГУТД, 2006. – 76 с.: ил.
97. Медведев, В. Ю. Сущность дизайна: учебное пособие / В. Ю. Медведев. – СПб.: СПГУТД, 2007. – 91 с.
98. Михайлова, А. С. Индустриальный дизайн как вид проектно-художественной деятельности в условиях развитого промышленного производства XX века (1920-1980-е гг.): дис. ... канд. искусствоведения: 17.00.06 / Михайлова Александрина Сергеевна. - М., 2009. – 180 с.
99. Михайлов, С. М. История дизайна: учеб.: в 2 т. / С. М. Михайлов, Михайлова А. С. – М.: Союз дизайнеров России, 2004. – Т. 1. – 279 с.: ил.; Т. 2. – 392 с.: ил.
100. Мосорова, Н. Н. Философия дизайна: социально-антропологические проблемы.: дис. ... д-ра филос. наук: 09.00.13 / Мосорова Надежда Никоноровна. – Екатеринбург, 2001. – 335 с.
101. Моштаков, А. А. Кластерный подход к формированию профессиональной компетентности преподавателей учреждения среднего профессионального образования : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Моштаков Антон Анатольевич. - В. Новгород, 2014. – 190 с.
102. Назаров, Ю. В. Компьютерные технологии как средство художественного проектирования / Ю. В. Назаров, О. Г. Яцюк // Дизайн. Эргономика. Сервис. – 2006. – № 1. – С. 155-181.
103. Назаров, Ю. В. Позитивизм как философская основа функционального формообразования в дизайне / Ю. В. Назаров, В. В. Попова // Дизайн и технологии. – 2016. – № 53 (95). – С. 26-30.
104. Назаров, Ю. В. Инклюзивный дизайн: проблемы и решения / Ю. В. Назаров, В. В. Попова // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда: вестник МГХПА. – 2016. – № 3. – С. 305-316.

105. Новикова, Т.А. Проектирование творческого образовательного пространства подготовки дизайнеров в университете: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Новикова Татьяна Алексеевна. – В. Новгород, 2005.
106. Панкина, М. В. Феномен экологического дизайна: культурологический анализ: дис. ... д-ра культурологии : 24.00.01 / Панкина Марина Владимировна. – СПб.: 2016. – 282 с.
107. Папанек, В. Дизайн для реального мира: перевод с англ. / В. Папанек. – М.: Издатель Д. Аронов, 2004. – 416 с.: ил.
108. Певзнер, М. Н. Поиск инновационных стратегий проектирования междисциплинарных магистерских программ / М. Н. Певзнер, Р. М. Шерайзина, П. А. Петряков. – Человек и образование, № 4 (37) – 2013. – С. 21-24.
109. Петров, Е. Н. Психолого-дидактические основы преподавания художественных дисциплин / Е. Н. Петров, Н. В. Дромова, Г. И. Мелешкова // Современное образование: содержание, технологии, качество: мат-лы XV МНПК (22 апреля 2009 г.). – СПб., 2009. – Т. 2. – С. 138-140.
110. Петушкова, Г. И. Трансформативное формообразование в дизайне костюма: дизайн костюма: теоретические и экспериментальные основы: учебник / Г. И. Петушкова. – М.: URSS, 2015. – 453 с.: ил.
111. Попова, В. В. Инновационный текстиль. принципы формообразования: дис. ... канд. искусствоведения: 17.00.06 / Попова Виолетта Вячеславовна. – М.: – 2017. – 190 с.
112. Пузанов, В. И. Взаимодействие интеллекта и мастерства как проблема культурных формаций в дизайне: автореф. дис. ... д-ра искусствоведения / Пузанов Вильям Иванович. – М., 1992. – 24 с.
113. Радевская, Н. С. Проектный метод как средство обеспечения связи обучения с жизнью и расширения пространства образования: мет. рек. / Н. С. Радевская, А. В Моисеева. – СПб.: Изд-во ООО Стикс, 2016. – 246 с.

114. Резинкина, Л. В. Формирование самообразовательной компетентности как условие профессионального саморазвития будущих специалистов / Л. В. Резинкина / Вестник СПбГУ ПТД. – 2016. – № 4. — С.8 6-89.
115. Резинкина, Л. В. Профессионально-ориентированное самообразование как инструмент опережающего развития личности / Л. В. Резинкина, В. Л. Дзидзигури // «Человек и образование». – 2015. – № 1 (42). – С.79-83.
116. Реан, А. А. Психология и педагогика: уч. пос. / А. А. Реан. – СПб.: Питер. – 2013. – 432 с.
117. Роберт, И. В. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: уч.-мет. пос. / И. В. Роберт, С. В. Панюкова, А. А. Кузнецов, А. Ю. Кравцова. – М.: Дрофа, 2008. – 312 с.
118. Розенсон, И. А. Основы теории дизайна: учебник / И. А. Розенсон. – СПб.: Питер, 2006. – С. 127-138.
119. Романкова, М. В. Развитие проектно-конструкторских способностей у студентов технических вузов (на примере изучения инженерной графики): дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Романкова Марина Владимировна. – Ставрополь. – 2006. – 156 с.
120. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии С. Л. Рубинштейн. – Издательство: Питер, 2002. – 720 с.
121. Рунге, В. Ф. Основы теории и методологии дизайна: учеб. пособие / В. Ф. Рунге, В. В. Сеньковский. – М.: МЗ Пресс, 2005. – 366 с.: ил.
122. Рунге, В. Ф. История дизайна, науки и техники: учебное пособие: в 2 кн. –М.: Архитектура-С, 2006. – Кн. 1. – 368 с.; Кн. 2. – 431 с.
123. Сазонова, З. С. Интеграция образования, науки и производства как методологическое основание подготовки современного инженера : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01 / Сазонова Зоя Сергеевна. – Казань, 2008. – 38 с.

124. Самоненко, О. С. Ассоциативно-образный метод проектирования костюма: автореф. дис. ... канд. искусствоведения: 17.00.06 / Самоненко Ольга Сергеевна. – СПГУ ТД. – 2012. – 23 с.
125. Седова, Л. Н. Становление творческой личности в условиях развивающей образовательной среды: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Седова Любовь Николаевна. – Балашов, 2000. – 376 с.
126. Селевко, Г. К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х т. Т. 1. – М.: Народное образование. – 2005. – 556 с.
127. Семёнова, В. В. Дизайн и развитие новых технологий / В. В. Семёнова, А. А. Баделин // Проблемы экономики и прогрессивные технологии в текстильной, легкой и полиграфической отраслях промышленности, мат-лы Всерос. НТК – СПб.: СПГУТД, 2005. – С. 156.
128. Сериков, В. В. Обучение как вид педагогической деятельности : уч. пос. для студ. Вузов / В. В. Сериков. – М.: Академия, 2008. – 254 с.
129. Сидоренко, В. Ф. Генезис проектной культуры и эстетика дизайнерского творчества / В. Ф. Сидоренко // Дизайн: сб. науч. тр. – М.: НИИ РАХ, 1993. – Вып. 2. – С. 56.
130. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии / Е.В. Сидоренко. – СПб.: ООО «Речь», 2002. – 350 с., ил.
131. Слостенин, В. А. Введение в педагогическую аксиологию: учеб. пос. / В. А. Слостенин, Г. И. Чижакова. – М.: Академия, 2004. – С. 21-38.
132. Соловьева, В. В. Применение информационных технологий в подготовке специалистов в области садово-паркового и ландшафтного строительства / В. В. Соловьева. – М.: Сфера. – 2010. – С. 85-88.
133. Степанов, С. С. Диагностика интеллекта методом рисуночного теста / С. С. Степанов. – М.: Сфера, 2005. – 88 с.: ил.
134. Сурина, М. О. Цвет и символ в искусстве, дизайне и архитектуре: учебное пособие / М. О. Сурина. – М.: MapT, 2006. – 152 с.: ил.

135. Тарасов, С. В. Теоретико-методологические основы становления мировосприятия школьников в условиях современной социокультурной среды: дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01 / Тарасов Сергей Валентинович. – СПб., 2001 – 358 с.
136. Тарасова, О. П. Организация проектной деятельности дизайнера: учеб. пос. / О.П. Тарасова. – Оренбург: ОГУ, 2013. – 133 с.
137. Ткаченко, Е. В. Дидактический дизайн-инструментальный подход / Е. В. Ткаченко, Н. Н. Манько, В. Э. Штейнберг // Образование и наука. Известия УрО РАО. – 2006. – № 1 (37). – С. 58-66.
138. Ткаченко, Е. В. Дизайн-образование в России / Е. В. Ткаченко, С. М. Кожуховская // Мир образования – образование в мире: научно-методический журнал. – 2007. – № 1 (25). – С. 156-164.
139. Топоровский, В. П. Развитие профессиональной компетентности специалистов в условиях деятельности ресурсных центров / В. П. Топоровский, // Человек и образование. – 2014. – № 4 (41). – С. 133-138.
140. Торенс, Э. Диагностика креативности / <https://psycabi.net/testy/577-test-kreativnosti-torrensa-diagnostika-tvorcheskogo-myshleniya>
141. Тряпицына, А. П., Радинова, Н. Ф. Перспективы развития педагогического образования: компетентностный подход / А. П. Тряпицына, Н. Ф. Радинова // Человек и образование. – 2006. – № 4. -5. – С. 7-14.
142. Уваров, А. В. Экологический дизайн: опыт исследования процессов художественного проектирования: дис. ... канд. искусствоведения: 17.00.06 / Уваров Александр Вячеславович. – М, 2010. – 127 с.: ил.
143. Устин, В. Б. Композиция в дизайне: методические основы композиционно-художественного формообразования в дизайнерском творчестве: учеб. пос./ В. Б. Устин. – М.: АСТ: Астрель, 2006. – 239 с.: ил.

144. Устин, В. Б. Учебник дизайна: композиция, методика, практика / В. Б. Устин. – М.: АСТ: Астрель, 2009. – 255 с.: ил.
145. Фельдштейн, Д.И. Проблемы психолого-педагогических наук в XXI веке / Д.И. Фельдштейн // Педагогика. – 2013. – № 1. – С. 13-16.
146. Фирсов, А. В. Использование графических программ со свободной лицензией при обучении и работе художников-стилистов // А. В. Фирсов, Л. Б. Каршакова // Вестник ДИТУД. – 2010. – № 1 (43). – С. 57-59.
147. Фролова, С. Л. Роль профессионального идеала в выборе профессии / С. Л. Фролова // Теория и практика совр. педагогики: материалы международной научно-практической конфер. – Новосибирск, 2011. – С. 125-130.
148. Хан-Магомедов, С. О. Конструктивизм: концепция формообразования / С. О. Хан-Магомедов. – М.: Стройиздат, 2003. – 575 с.: ил.
149. Хуторской А. В. Дидактика. Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2017. - 720 с.
150. Царева Л.М. Интегративный подход к организации эстетического воспитания студентов в вузе: дис... канд. пед. наук 13.00.01 / Царева Лилия Михайловна. – Рязань. – 2010. – 158 с.
151. Цифровая революция –2017: компьютер и визуальная культура дизайна в контексте эстетических, онтологических, аксиологических проблем и проектных технологий / сост. А. Н. Лаврентьев [и др.]. – М.: МГХПА им. С. Г. Строганова, 2017. – 272 с.
152. Чепурова, О. Б. Художественный образ в дизайн-проектировании объектов культурно-бытовой среды : дис. ... канд. искусствоведения : 17.00.06 / Чепурова Ольга Борисовна. – М.: 2004. – 179 с.
153. Шадриков, В. Д. Психология деятельности и способности человека: уч. пос., 2-е изд., перераб. и доп. – М.; «Логос», 1996. – 320 с: ил.
154. Шатин, Ю. В. Баухауз и ВХУТЕМАС: сравнительный анализ // Дизайн в высшей школе: сб. науч. тр. – М.: ВНИИТЭ, 1994. – С. 39-42.

155. Шелестова, Е. С. Технология формирования креативности студентов-дизайнеров в процессе профессиональной подготовки: дис... канд. пед. наук: 13.00.08 / Шелестова Евгения Сергеевна. – М. – 2015. – 231 с.
156. Шерайзина, Р. М., Мади, Н. Комфортная образовательная среда как условие продуктивного взаимодействия ее субъектов / Р. М. Шерайзина, Н. Мади // Вестник НовГУ. – 2016. – № 5 (96). – С. 53-56.
157. Шимко, В. Т. Основы дизайна и средовое проектирование: учебное пособие / В. Т. Шимко. – М.: Архитектура-С, 2007. – 160 с.: ил.
158. Штейнберг, В. Э. Инструментальная дидактика и дизайн-образование / В. Э. Штейнберг // Образование и наука: будущее в ретроспективе. – Екатеринбург: УрО РАО, 2005. – С. 234-241.
159. Якиманская, И. С. Психология и педагогика: учеб. пос. / И. С. Якиманская, О. С. Карымова, Е. А. Трифонова, Т. А. Ульчева. – Оренбург: Руссервис, 2008. – 178 с.
160. Fiell, Ch. & P. Industrial Design: A-Z / Charlotte and Peter Fiell. – Köln: Taschen, 2000. – 613 p.: ill.
161. Cole M. The Perils of Translation: A First Step in Reconsidering Vygotsky's Theory of Development in Relation to Formal Education. *Mind, Culture and Activity*, 2009, 16. pp. 291–295.
162. Meggs, Ph. B. A History of Graphic Design / Ph. B. Meggs, A. W. Purvis. – Hoboken: John Wiley & Sons, Inc., 2012. – 603 p.: ill.
163. Random House Webster's Unabridged Dictionary. – New York: Random House Reference, 2006. – 2256 p.: ill.
164. Braddock, S. *Techno Textiles 2: Revolutionary Fabrics for Fashion and Design* / S. Braddock, M. O'Mahony. – London: Thames & Hudson, 2006. – 208 p.: ill.
165. Bost, F. *Textiles innovations et matieres actives* / F. Bost, G. Crosetto. – Paris: Eyrolles, 2014. – 247 p.: ill.

166. Seymour, S. Fashionable Technology: the Intersection of Design, Fashion, Science and Technology / S. Seymour. – Wien: Springer Vienna Architecture, 2009. – 249 p.: ill.
167. Walker, H. Less is More: Minimalism in Fashion / H. Walker. – London: Merrell, 2011. – 192 p.: ill.
168. <http://fgosvo.ru/news/9/1911>.
169. <http://wechsler.ru/>.
170. <http://test4u.online/?category=29>.

**АВТОРСКАЯ ПРОГРАММА «ФОРМИРОВАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ДИЗАЙН-
ПРОЕКТИРОВАНИЯ»**

| №п/ п | Модуль | Тема занятия | Форма |
|----------|--------------------------------------|---|--|
| | Введение | Современные задачи развития художественного и инженерного компонента в процессе дизайн-проектирования | Лекция |
| 1. | Пропедевтический (мировоззренческий) | <p>1. Психолого-педагогические основы готовности человека к художественной и инженерной деятельности.</p> <p>2. Историко-культурные традиции развития дизайн-проектирования (выявление основных этапов и особенностей усиления инженерно-технической или художественной составляющей дизайн-проектирования).</p> <p>3. Диагностика и анализ уровней готовности студентов к воплощению идей худ. и инж направленности в дизайн-проектировании.</p> <p>Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов</p> <ul style="list-style-type: none"> - Практические занятия по развитию абстрактного мышления и пространственного воображения - Основы графического построения различных видов композиции - Стилизация и трансформация орнаментальных мотивов - Основы цветоведения. Ахроматические и хроматические композиции | <p>Лекция, тренинг</p> <p>Семинар</p> <p>Семинар</p> <p>Практика</p> |

| | | | |
|----|---|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Основы формирования текстильной коллекции. - Основные художественные направления в истории текстиля - Основные виды текстильных изделий и принципы их оформления различные исторические эпохи - Текстиль и его роль в истории общества. Древнейшие текстильные изделия . Текстиль эпохи Средневековья - Текстиль эпохи Ренессанс и Барокко. Текстиль 18 века. Текстиль эпохи историзма. Текстиль 20 века. - Основные направления в истории моды, стилистические особенности формирования костюма - Принципы организации художественной текстильной орнаментики различных исторических эпох. - Основы развития художественно-колористического оформления текстильных изделий в контексте истории декоративно-прикладного искусства - Генезис передовых технологий, связанных техническими и эстетическими достижениями в области разработки производства инновационного текстиля <p>4. Пробная экскурсия</p> | Экскурсия |
| 2. | Информационно-технологический и естественнонаучный (химико-технологический) | <p>1.Требования ФГОС к знаниям, умениям и навыкам в области дизайн-проектирования (инженерный, информационный, технологический и др. аспекты).</p> <p>2.Структура и уровни развития инженерной составляющей дизайн-проектирования</p> <p>3.Креативность, конструктивность, технологичность, эргономичность...</p> <p>4. Практические занятия</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнение электронного крока. - Разработка текстильного рисунка с помощью автоматизированных средств для производства ткани способом фотофильмпечати - Использование втоматизированных систем для поиска новых орнаментальных форм в дизайн-проектировании тканей. - Основные автоматизированные системы для подготовки печатных шаблонов. Цель дизайна для этого вида печати. | <p>Лекция</p> <p>Лекция с элементами и тренинга</p> <p>Мастер-класс</p> <p>Работа в мини-группах</p> |

| | | | |
|----|----------------------------|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Сублимационная печать - Технические особенности разработки печати. Основные требования к печатаемым файлам. Способы обработки файла и подготовки к печати. Растровые файлы высокого разрешения, векторные файлы. Работа с цветовыми пантонами и профилями. - Injet -печать. Основное оборудование и программное обеспечение. - Вопросы комфортного пребывания человека в архитектурной среде - Эргономические требования к тканям - Физиология зрения и визуальная среда. Видеоэкология | |
| 3. | Художественно-эстетический | <p>1. Требования ФГОС к знаниям, умениям и навыкам в области дизайн-проектирования (художественный, эстетический, культурны и др. аспекты).</p> <p>2. Структура и уровни развития художественно-эстетической составляющей дизайн-проектирования</p> <p>3. Образность, ассоциации, визуальная организации</p> <p>4. Практические занятия</p> <ul style="list-style-type: none"> - Эскизирование - ведущая технология навыков проектной культуры - Содержание этапов проектирования текстиля, структура, композиция - Идеино-нравствкнное содержание художественных принципов проектирования - Художественный потенциал тканых материалов в организации среды - Художественная роспись тканей печатными красками - Художественное оформление текстильных изделий интерьера способом печати. - Художественное оформление текстильных изделий для одежды способом печати | <p>Лекция</p> <p>Лекция с элементами и тренинга</p> <p>Мастер-класс</p> <p>Работа в мини-группах</p> |
| 4. | Интеграционно-практический | <p>1. Проблема синтеза и диверсификации инженерной и художественной деятельности в профессии дизайнера</p> <p>2. Интеграция различных видов</p> | <p>Лекция</p> <p>Семинар</p> |

| | | | |
|--|------------------------------------|--|---------------------|
| | | <p>деятельности как фактор выработки собственного творческого метода дизайн-проектирования</p> <p>3. Принципы и алгоритм организации проектной деятельности</p> <p>4. Практические занятия</p> <p>-Художественно-проектные приёмы формообразования и способы пластической трансформации современного текстиля и других инновационных материалов.</p> <p>-Стратегии дизайнерского формообразования, диалектика взаимосвязи художественных и технологических инноваций в дизайне текстиля</p> <p>-Креативные и перспективные авторские методики, реализующие уникальные стратегии дизайнерского формообразования</p> <p>-Творческий метод создания уникальных образцов дизайнерской продукции в текстильной области, опирающийся на синтез индивидуального художественного мастерства в соединении с передовыми проектными и производственными технологиями.</p> <p>-Нанотехнологии в отделке текстильных материалов. Теория нанотехнологических процессов</p> <p>-Нанотехнологии подготовке и крашении текстильных материалов</p> <p>-Применение нанотехнологий в узорчатой расцветке волокнистых материалов</p> <p>-Применение нанотехнологий в заключительной отделке полимерных материалов</p> <p>-Принципиально новые технологии отделки текстильных материалов. Экологизация производств</p> <p>-Современные методы исследования, применяемые при экспериментальном изучении физико-химических явлений и технологических процессов текстильной химии и технологии.</p> | <p>Мастер-класс</p> |
| | <p>Презентация дизайн-продукта</p> | <p>4. Оформление мудбордов.</p> <p>5. Подготовка макетов</p> <p>6. Разработка презентационного материала</p> | |

**СПИСОК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ СПЕЦИАЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ДИЗАЙН ТЕКСТИЛЯ»**

(приложение к авторской программе)

1. Буринская А. А. Химическая технология текстильных материалов. Часть 1. Строение, свойства, теория и технология подготовки текстильных материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Буринская А. А. - СПб.: СПГУТД, 2014.-91с.- Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1995, по паролю.
2. Васильева Э.В. Цветоведение и колористика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Э. В. Васильева.- Омск: Омский государственный институт сервиса, 2012.- 180 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18266.html>.- ЭБС «IPRbooks» , по паролю.
3. Глазова М.В. Изобразительное искусство. Алгоритм композиции: учебное пособие / Глазова М.В., Денисов В.С.- М.: Когито-Центр, 2012. - 220 с. <http://www.iprbookshop.ru/15255>
3. Дянкова Т. Ю. Химическая технология облагораживания текстильных изделий. Ч 2. Крашение в неводных средах [Электронный ресурс]: учебное пособие / Дянкова Т. Ю., Семешко О. Я. - СПб.: СПбГУПТД, 2015.- 88 с.- Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3353, по паролю.
4. Зиновьева Е.А. Компьютерный дизайн. Векторная графика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Е.А. Зиновьева - Электрон. текстовые данные.– Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2016.–116 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68251.html>. – ЭБС «IPRbooks»
5. Епишкина В. А. Химическая технология облагораживания текстильных изделий, кожи и меха. Часть 3. Химия и технология химической чистки изделий из текстиля, кожи и меха [Электронный ресурс]: учебное пособие /

Епишкина В. А., Целмс Р. Н. - СПб.: СПГУТД, 2015.- 86 с.- Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2875, по паролю.

6. Зинюк О.В. Компьютерные технологии. Часть 2. Обработка векторных изображений [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Зинюк. - Электрон. текстовые данные. - М. : Московский гуманитарный университет, 2011.-96 с. - 978-5-98079-684-6. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8609.html> - ЭБС «IPRbooks»

7. Зинюк О.В. Компьютерные технологии. Часть 1. Обработка растровых изображений [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Зинюк. – Электрон. текстовые данные. – М. : Московский гуманитарный университет, 2011. - 80 с. - 978-5-98079-683-9. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8608.html> - ЭБС «IPRbooks»

8. Киселев, А. М. Экотехнологии отделки текстильных материалов [Электронный ресурс]: монография / Киселев А. М., Епишкина В. А., Целмс Р. Н., Буринская А. А. - СПб.: СПГУТД, 2016.- 328 с.- Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3316, по паролю. 2.Киселев А.М.

9. Колпащиков Л.С. Дизайн. Три методики проектирования [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений и практикующих дизайнеров/ Л.С. Колпащиков - Электрон. текстовые данные.- СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2013.- 56 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21444.html>.- ЭБС «IPRbooks»

10. Кричевский, Г. Е. Нано-, био-, химические технологии в производстве нового поколения волокон, текстиля и одежды / Г. Е. Кричевский. - М., 2011. - 528 с.: ил.

11. Лепская Н.А. Художник и компьютер [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Лепская. - Электрон. текстовые данные. - М. : Когито-Центр, 2013. - 172 с.

12. Медведев.- СПб.: СПГУТД, 2010. - 116 с. - Режим доступа:

http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=709 , по паролю.

13. Митрофанова Н. Ю. История художественного текстиля. Очерки: учеб. пособие/ Н. Ю. Митрофанова, - СПб.: СПГУПТД, 2015.-180с.

http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3349

14. Музалевская, Ю. Е. Композиция текстильного рисунка : учебное пособие / Ю. Е. Музалевская ; СПГУТД. - СПб: СПГУТД, 2015. - 105 с.

15. Найданов Г.А. История орнамента: учебно-методическое пособие / Найданов Г.А., Халиуллина О.Р.- О.: Оренбургский государственный университет, 2013.- 34 с. <http://www.iprbookshop.ru/21597>

16. Основы текстильного цветоведения [Электронный ресурс]: метод. указания к лаб. работам/ сост. Н. А. Тихомирова. - СПб.: СПГУПТД, 2016. - 32 с. - Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3555 , по паролю.

17. Платонова, Н.В. Физика и химия цвета: психология восприятия: учебное пособие / Н. В. Платонова. - СПб. : СПГУТД, 2009. – 35 с. Библиотека СПбГУПТД, шифр хранения: Б757679, 51 экз.

18. Серов Н. В. Семантика цвета [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н. В. Серов.- Саратов: Вузовское образование, 2013.- 68 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13205.html>.- ЭБС «IPRbooks», по паролю.

19. Толубеева Г.И. Основы проектирования крупноузорчатых тканей: учебник / Толубеева Г.И.- И.: Ивановская государственная текстильная академия, 2012.- 344 с. <http://www.iprbookshop.ru/25504>

20. Цветкова Н.Н. История текстильного искусства и костюма. Древний мир: учебное пособие / Н.Н. Цветкова - С.: Издательство СПбКО, 2013. - 120 с. <http://www.iprbookshop.ru/11268>

21. Цифровая революция-2017: компьютер и визуальная культура дизайна в контексте эстетических, онтологических, аксиологических проблем и проектных технологий / сост. А. Н. Лаврентьев [и др.]. - М.: МГХПА им. С. Г. Строганова, 2017. - 272 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Профессиограмма бакалавра-дизайнера

На этапе констатирующего эксперимента были разработаны критерии для профессиограммы бакалавра-дизайнера

| Репродуктивный уровень | Эвристический уровень | Креативный уровень |
|--|--|---|
| Мировоззрение | | |
| Нет четкого представления о своей мировоззренческой позиции | Недостаточно точное представление о своей мировоззренческой позиции | Обосновывает свою позицию по проблемам общенаучного и мировоззренческого характера |
| Нет представления о связи мировой истории с философией искусств | Недостаточно четко определяет связь развития мировой истории и философии искусств | Знает основные тенденции развития мировой истории в контексте философии искусств |
| Не знаком с основополагающими понятиями истории искусств: "канон", "иконография", "стиль", "концепция" | Нет четких знаний и представлений о понятиях: "канон", "иконография", "стиль", "концепция" | Формулирует основополагающие понятия истории искусств: "канон", "иконография", "стиль", "концепция" |
| Не знаком с историей теоретических концепций дизайна, проблемами дизайна | Затрудняется высказывать и формулировать теоретические концепции дизайна, анализировать проблемы теории дизайна | Воспроизводит историю теоретических концепций дизайна; анализирует проблемы теории дизайна. |
| Нет представления о дизайн -проектировании, дизайн -концепции | Базовые представления о формировании дизайн концепции и о связи проектных задач с техническими и научными изобретениями | Осознает роль технических и научных изобретений в формировании дизайн-концепций |
| Слабая сформированность субъектной позиции обучающегося, неясные ценностные ориентиры | Ценностные ориентиры определены не четко, примерное представление о роли и значении художественного наследия для развития современной цивилизации и саморазвития | Раскрывает значение гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, значение художественного наследия; |
| Не готов к коррекции профессиональной информации | Затруднения при коррекции профессиональной информации на основе | Использование в практической деятельности основы теоретических знаний на основе осмысления общих |

| | | |
|---|--|---|
| | осмысления общих закономерностей развития общества | закономерностей развития общества |
| Неуверенность при самостоятельной работе | Создание собственных творческих проектов при помощи преподавателя, консультанта | Самостоятельное создание собственных творческих проектов |
| Знание и опыт | | |
| оценивает произведения изобразительного искусства с точки зрения стиля и связей с гуманитарными науками | Нет четких критериев оценки произведений изобразительного искусства с точки зрения стиля и связей с гуманитарными науками | Нет представления о необходимости оценивать произведения изобразительного искусства с точки зрения стиля и связей с гуманитарными науками |
| самостоятельно и последовательно осуществляет атрибуцию объектов дизайна. проводить анализ исторических объектов для целей дизайн-проектирования | Нуждается в помощи преподавателя для осуществления атрибуцию объектов дизайна и анализа исторических объектов для целей дизайн-проектирования | Не способен осуществлять атрибуцию объектов дизайна и анализ исторических объектов для целей дизайн-проектирования |
| самостоятельно занимается поиском значимой инновационной информации для решения проектных задач | невысокая потребность в самостоятельном поиске значимой информации для решения проектных задач, неумение использовать информационные технологии; | практически отсутствует потребность в самостоятельном поиске значимой информации, поверхностное представление о необходимости использования; информационных технологий; |
| на конкретном искусствоведческом и культурологическом материале показывает особенности развития мирового наследия в области художественного текстиля; | недостаточный уровень знаний в области развития художественного текстиля с точки зрения культурологического и искусствоведческого наследия; | отсутствуют знания о мировом наследии в области художественного текстиля; |
| знает основные этапы исторического развития орнамента, закономерные фазы становления орнамента внутри каждой культуры; | недостаточный уровень знаний в области развития художественного текстиля с точки зрения культурологического и искусствоведческого наследия; | отсутствие знаний об основных этапах исторического развития орнамента и закономерных фазах становления орнамента внутри каждой культуры; |
| имеет базовые знания в области информатики и современных информационных | затруднения при работе в поисковых информационных системах; | отсутствует навык работы в поисковых информационных системах; |

| | | |
|--|--|--|
| технологий; | | |
| знает основы теории и методологии проектирования дизайна тканей, принципы создания проекта текстильных изделий; этапы, виды, методы проектирования; | представление об основах теории и методологии дизайн - проектирования не четкие, субъективные, этапы проектирования и методы формулирует приблизительно полагаясь на интуицию; | владение методами анализа, синтеза и обобщения информации практически отсутствует |
| определяет способы воспроизведения художественной формы и средства выразительности художественно-проектного произведения, перечисляет общие требования к объекту проектирования. | затрудняется перечислить общие требования к объекту проектирования, недостаточно точно и не в полном объеме определяет способы воспроизведения художественной формы и средства выразительности дизайн- проекта | необходимость постоянной помощи преподавателя при выборе оптимального решения при воспроизведении художественной формы |
| вбирает методы объективной оценки оптических свойств текстильных изделий; | неуверенность при выборе методов объективной оценки оптических свойств текстильных изделий; | Отсутствуют знания методы объективной оценки оптических свойств текстильных изделий |
| обладает навыками организации самостоятельной работы над вопросами теоретической и практической части дизайн - проекта | нуждается в поддержке на этапах организации практической и теоретической части дизайн - проекта; | выполняет роль ведомого на этапах организации практической и теоретической части дизайн - проекта; |
| Мышление | | |
| самостоятельно систематизирует и каталогизирует информацию для проведения научного исследования по конкретному направлению в контексте ДП | необходимость помощи преподавателя при систематизации информации для проведения научного исследования по теме ДП | Отсутствие навыков обобщения и синтеза информации для проведения научно-исследовательской работы по теме ДП |
| проводит самостоятельный анализ произведений текстильного искусства, в том числе тканей, используемых в интерьере и костюме, как традиционном, так и современном; | затрудняется самостоятельно проводить анализ текстильных изделий, для дальнейшей исследовательской работы, нуждается в поддержке преподавателя | неумение ориентироваться в информационной среде, анализировать представленные образцы тканей различного назначения; |
| Делает обоснованный | достаточное знание | недостаточное знание |

| | | |
|---|---|---|
| выбор современных информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач; | различных источников информации, форм и методов работы с информацией для решения профессиональных задач; | различных источников информации, форм и методов работы с информацией; |
| Обосновывает концептуальную идею дизайн-проекта, анализирует процессы и явления в эстетике современного общества | Недостаточно сформированное умение давать обоснование концептуальной идее дизайн - проекта, анализировать процессы и явления в эстетике современного общества и проводить связи со своими идеями; | неумение отбирать необходимую информацию, самостоятельно обрабатывать ее |
| Определяет роль и функции текстиля в различные истерические эпохи | неуверенно определяет роль и функции текстиля в различные исторические эпохи; | Неумение внятно изложить свои представление о роли и функциях текстиля |
| создает художественный образ, разрабатывает проектное решение; творчески синтезирует и воплощает идею в систему художественно-пластических образов; | неуверенное владение методами создания художественного образа, испытывает затруднения в воплощении идеи в систему художественно - пластических образов, неуверенное владение методами анализа, синтеза и обобщения информации для реализации проектной идеи | Образное мышление отсутствует ,проектное решение разрабатывает только по прототипу |
| применяет профессиональные знания, умения, навыки в решении проблем художественно-композиционного формообразования и графического оформления проектного решения | необходимость помощи преподавателя при выборе оптимального решения художественно-композиционного формообразования и графического оформления проекта | испытывает затруднения самостоятельно (полностью зависит от преподавателя) при выборе оптимального композиционного решения дизайн-проекта |
| умение представлять (презентовать) информацию. | достаточное умение представлять информацию. | потребность в постоянной помощи представлять (презентовать) информацию |
| пользуется современными технологиями фандрайзинга, рекламы; | нет четких знаний о современных технологиях продвижения собственного | отсутствуют знания о современных технологиях продвижения собственного |

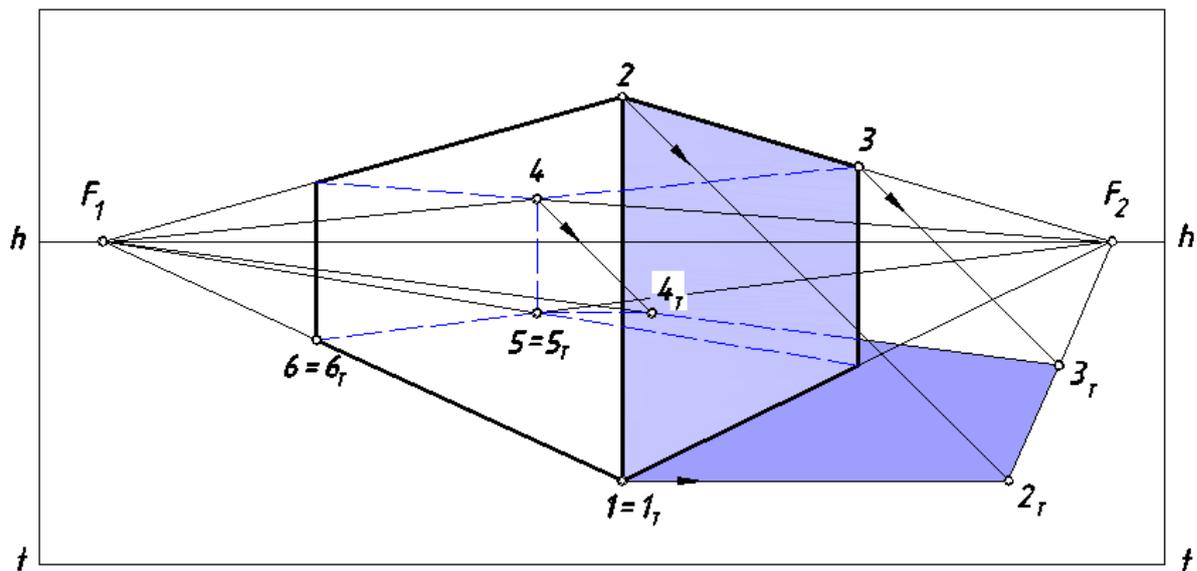
| | | |
|--|---|--|
| | продукта творчества; | продукта творчества; |
| Чувственно-эмоциональный показатель | | |
| формулирует и интерпретирует психологические особенности деятельности и общения людей в группе или коллективе, понимает влияние обучения и воспитания на развитие личности; | стандартный уровень коммуникативных умений (принятие позиции собеседника зависит от личного отношения к нему, недостаточно сформированное умение вести внутренний диалог и признавать ошибки) | низкий уровень коммуникативных умений (непринятие позиции другого или равнодушное отношение к этой позиции, неумение вести внутренний диалог и признавать ошибки). |
| моделирует социальную и культурную коммуникацию в соответствии с современными тенденциями актуальных и краткосрочных стандартов поведения, общения, атрибутики | Испытывает затруднения в коммуникации в соответствии с современными тенденциями актуальных и краткосрочных стандартов поведения | Отсутствие знаний о механизмах социальной перцепции, регуляции культурной коллективной деятельности в современном обществе; |
| толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | испытывает напряжение при встречи с социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиями | недостаточно сформированная способность к взаимодействию при встречи с социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиями |
| развивает рациональность и оригинальность создания образа и атрибутику этикетного поведения в различных ситуациях | стандартный уровень коммуникативных умений этикетного поведения в различных ситуациях | Отсутствует представление о возможности создания уникального образа, |
| применяет на практике технологии создания собственного имиджа и имиджа других людей, в контексте социокультурных задач и на основе художественно эстетических, психологических и коммуникативных критериев | Использует прототипы при создании собственного имиджа (подражает выбранному идеалу) | Нет четких представлений о технологиях создания собственного имиджа и имиджа других людей, в контексте социокультурных задач |
| полное отсутствие ригидности (постоянный | нормальный уровень ригидности (неустойчивый | высокий уровень ригидности (психологический |

| | | |
|--|--|--|
| психологический комфорт); | психологический комфорт); | дискомфорт); |
| наличие внутренней мотивации к саморазвитию (совершенствование себя как специалиста, радость от общения с людьми - эмпатия | неустойчивая внутренняя мотивация к саморазвитию (стремление к развитию побуждается извне, периодическая радость от общения с людьми). | несформированный мотив к самостоятельному развитию своих способностей (удовлетворенность достигнутым, отсутствие потребности в дальнейшем развитии |

ОБРАЗЦЫ МИНИ-ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ ГОТОВНОСТИ К ИНЖЕНЕРНОМУ И ХУДОЖЕСТВЕННОМУ ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В решении профессиональных задач важная роль придавалась схемам, графикам и особенно чертежам, так как без понимания и пространственного представления о взаимодействии инженерной и художественной составляющих решить профессиональные задачи невозможно.

1. Задание по готовности к инженерному проектированию по теме «Линейная перспектива, тени в перспективе»: построить собственную и падающую тени от параллелепипеда. Направление световых лучей параллельно картине и под углом 45° предметной плоскости.

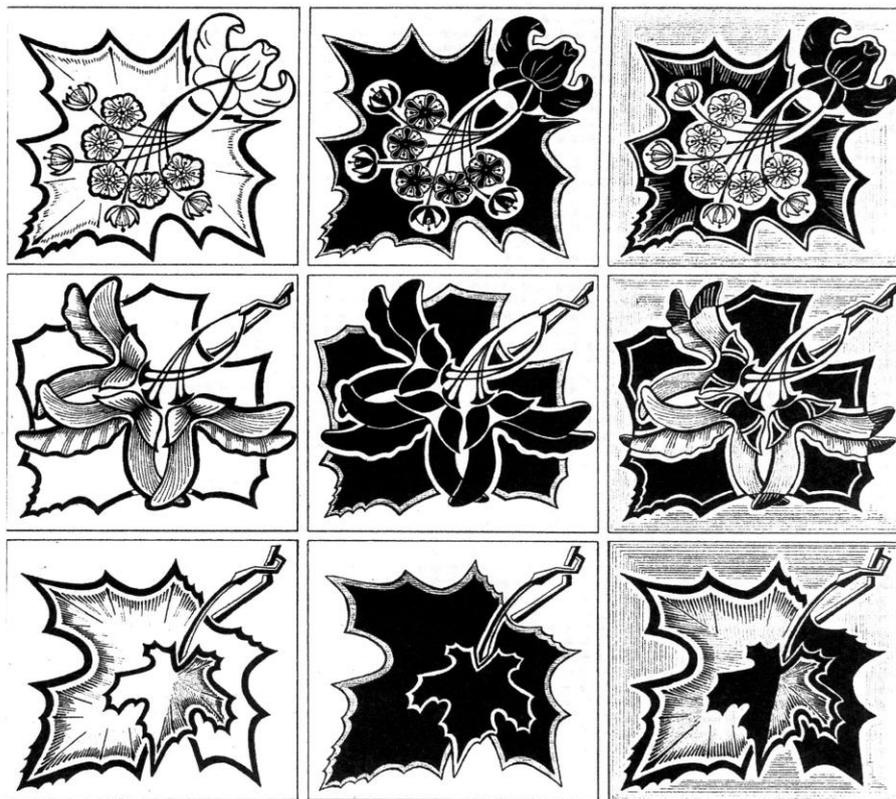


Пример выполненного задания

2. Задание по готовности к художественному проектированию: выполнение стилизованного рисунка растения в квадрате (размер квадрата 15x15 см).

Для выполнения задания по композиции выставляется два растения. Материалы: белая бумага формат А-4, графитный карандаш, ластик, тушь, перья.

В графической работе студенту предлагается показать художественные способности в создании выразительного образа путем упрощения и обобщения формы изображаемого объекта с помощью черно-белой графики, знания основных законов композиции и владение техническими приемами работы в графике.



Примеры работ студентов

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Анкета. Оценка умений работать с программным обеспечением

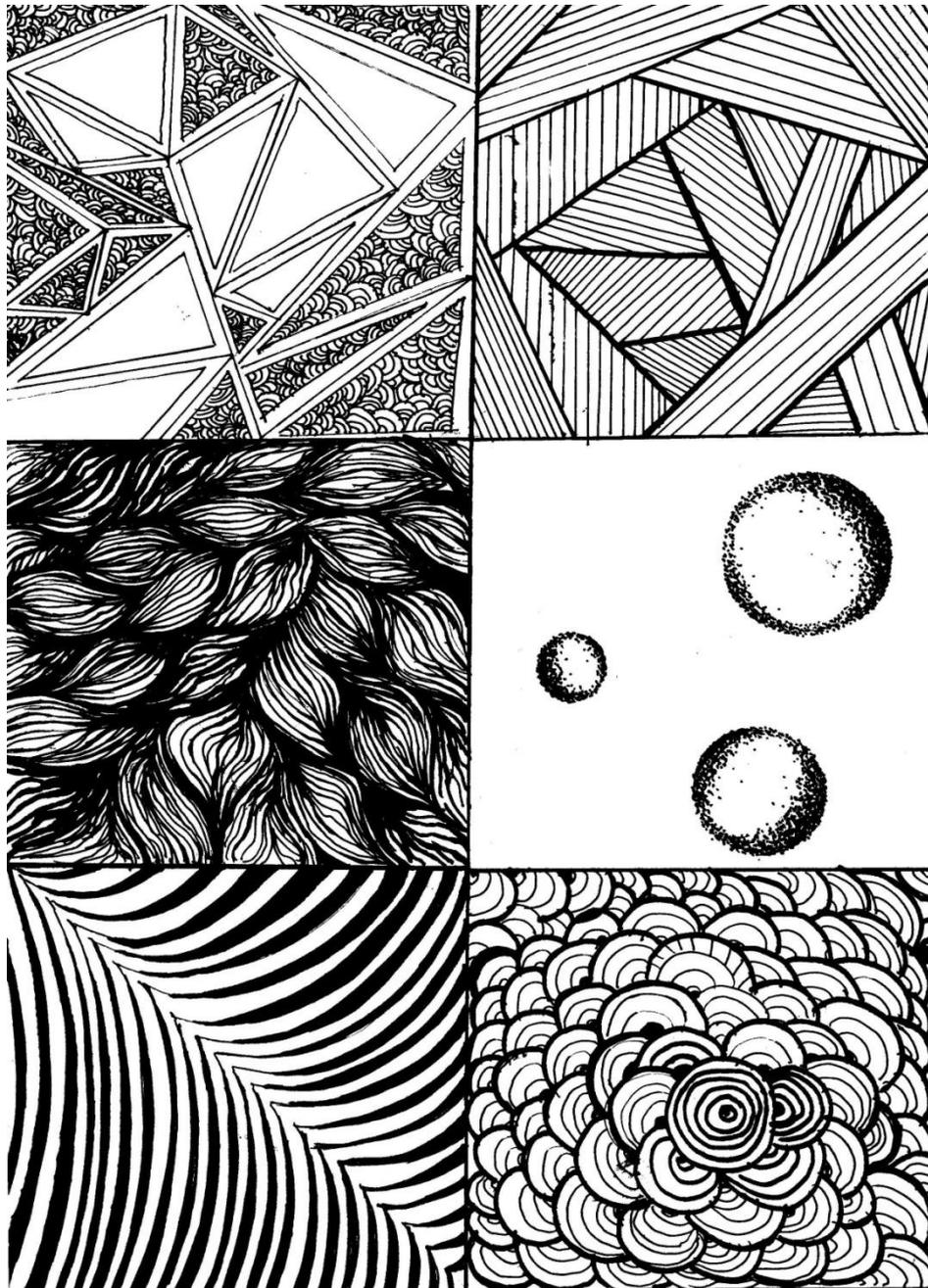
Я, студент _____, могу пользоваться следующими компьютерными программами:

| Программное обеспечение | Степень владения (свободно, на базовом уровне, не владею) |
|-------------------------|---|
| Microsoft Office | |
| Excel | |
| 3D | |
| Corel Draw | |
| Adobe Illustrator | |
| Сеть Интернета | |
| Marvelous Designer | |
| другие | |

Спасибо за сотрудничество.

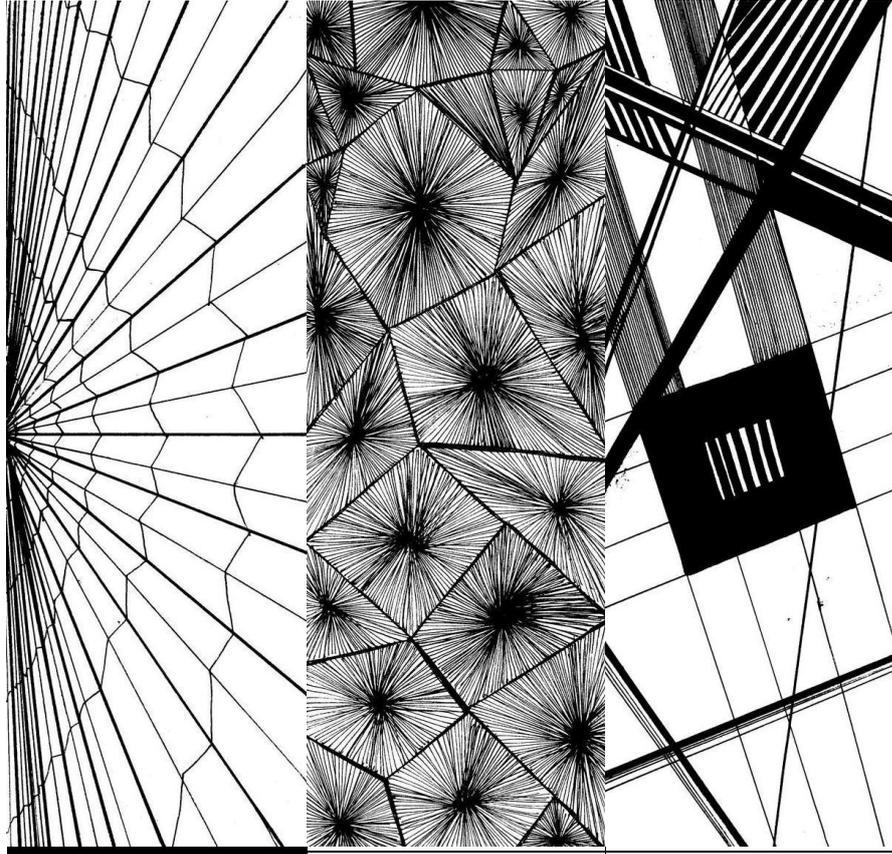
ОБРАЗЦЫ РАБОТ СТУДЕНТОВ**Пропедевтический уровень**

Практическое занятие. Графические элементы. Точка. Линия. Пятно



Работу выполнила студентка группы 1-тда26 Сизых В.

Ритмическая организация пространства



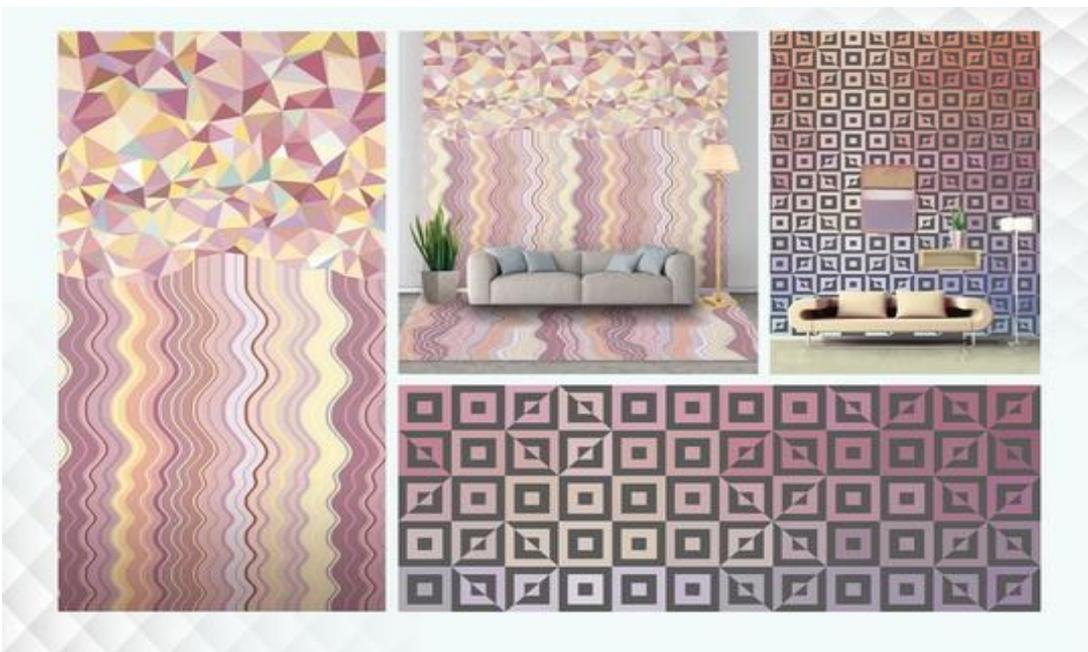
ПРИМЕРЫ ПРОЕКТОВ, ВЫПОЛНЕННЫХ СТУДЕНТАМИ
Модуль Художественно-эстетический, исследовательский метод Пробная
экскурсия



1. Традиционный Азербайджанский ковер



2. Тающие ковры художника Фаига Ахмеда



Работа студ. Румянцевой Е.

Модуль Интегративно-практический

«Лунные цветы», Н. Цветкова. Арт-объект в Михайловском саду



"Зимний лес", Н. Цветкова. Арт-объект

Комплект анкет, использованных в процессе исследования

Анкета изучения направленности студентов

1. *Ваш пол (м/ж) _____*
2. *Что побудило Вас поступить в данный вуз?*
 - 1) Желание получить высшее образование (не важно где).
 - 2) Интерес к профессии.
 - 3) Желание стать профессионалом.
 - 4) Не хотелось идти в армию.
 - 5) Влияние семейной традиции.
 - 6) Престиж вуза.
 - 7) Перспектива найти хорошую работу после вуза.
 - 8) Совет специалистов профессионалов.
 - 9) Считаю, что наилучшие способности у меня именно в этой области.
 - 10) Другие мотивы.
3. *Если бы Вам пришлось вновь поступать в вуз, что бы Вы сделали?*
 - 1) Снова поступил(а) бы в тот же вуз и на тот же факультет.
 - 2) Снова поступил(а) бы в тот же вуз, но на другой факультет.
4. *Что для Вас является ценным в жизни? С чем у Вас ассоциируется жизненный успех?*
 - 1) С высокой квалификацией.
 - 2) С достижениями в науке.
 - 3) С общественным признанием.
 - 4) С творческой самореализацией.
 - 5) С успешной карьерой.
 - 6) С возможностью продвижения по службе.
 - 7) Стабильность и постоянство работника.
 - 8) С высоким заработком, материальным благополучием.
 - 9) Со счастливой семейной жизнью.
 - 10) С наличием своего дела/бизнеса.
5. *Как Вы думаете, что необходимо, чтобы жизнь была успешной?*
 - 1) Способность управлять собой.
 - 2) Разумные личные цели.
 - 3) Навык решать проблемы.
 - 4) Иметь хорошее образование.
 - 5) Иметь трудолюбие и упорство.

- 6) Уверенность, что работа будет оценена справедливо.
 - 7) Обладать необходимыми знакомствами / связями.
 - 8) Уметь извлекать выгоду из сложившейся ситуации.
 - 9) Хорошее здоровье.
 - 10) Деньги.
 - 11) Другое.
6. *Чем еще Вы хотели бы заниматься в вузе, кроме учебы?*
- 1) Научной работой.
 - 2) Общественной работой.
 - 3) Устроиться на временную работу, подрабатывать.
 - 4) Ничем, кроме учебы.
7. *Что мешает Вам реализовать свои возможности?*
- 1) Отсутствие учебной самоорганизации.
 - 2) Трудности в овладении учебным материалом.
 - 3) Недостаточный интерес к учению.
 - 4) Несправедливость преподавателя.
8. *Как, по Вашему мнению, должен осуществляться контроль при формировании профессиональной компетентности?*
- 1) Как можно чаще.
 - 2) Как можно реже.
 - 3) На зачете / экзамене.
 - 4) Мне все равно.
9. *У кого, на Ваш взгляд, имеется более верное представление о соответствии Ваших возможностей результатам обучения?*
- 1) У преподавателя.
 - 2) У сокурсников.
 - 3) У меня.
10. *Какой вид контроля, по Вашему мнению, наиболее полно проверяет знания?*
- 1) Устный.
 - 2) Письменный.
 - 3) Тестовый.
11. *Какой контроль, по Вашему мнению, наиболее объективно оценивает знания?*
- 1) Устный.
 - 2) Письменный.
 - 3) Тестовый.

Спасибо за сотрудничество.

Анкета**«Незавершенные предложения»**

(по методике В.В. Бойко)

- Я хочу / мечтаю...
- Профессия дизайнера сегодня...
- Моя будущая профессия заключается в ...
- Когда я получу диплом ...
- Профессиональный успех ...
- Важность работы для достижения успехов в бизнесе ...
- Профессионал - это ...
- Ценные профессиональные качества ...
- Ценные человеческие качества ...
- Профессиональное общение ...
- Сотрудничество с квалифицированным специалистом ...
- Профессиональная компетентность ...
- Уважение к человеку вообще и к работнику в коллективе...

Спасибо за сотрудничество.

Примеры ВКР

Ольховская К.

Пояснительная записка к проекту коллекции тканей " Троицкий мост"

В работе представлена коллекция тканей, которые предлагается использовать для оформления современных жилых и общественных интерьеров.

Автор предлагает использовать коллекцию тканей для оформления интерьеров кафе, располагающихся на воде. Небольшие уютные кафе, которые находятся на наплавных конструкциях, а так же теплоходы-рестораны, которые особенно манят к себе посетителей в Белые ночи, уже давно стали неотъемлемой частью центра Петербурга.

Цель работы состоит в разработке коллекции интерьерного текстиля, орнаментация которого была навеяна мостами Петербурга, и в первую очередь, мостом Троицким. Данное сооружение выделяется на фоне окрестных построек и привлекает к себе внимание. Его архитектурные детали, как то: ограждения, столбы, поддерживающие электрические провода, и даже украшения опор моста - все эти части стали источником вдохновения для автора.

В данной работе автором выполняются следующие задачи:

1. Исследование стиля Модерн, в котором построен мост.
2. Раскрытие истории создания Троицкого моста.
3. Изучение особенностей художественного оформления Троицкого моста.
4. Создание орнаментов для интерьерного текстиля на основе изученного материала.
5. Описание технологического процесса изготовления текстиля.

Троицкий мост возведен в стиле Модерн, и поэтому именно этот стиль и стал источником вдохновения для автора. Элементы (орнаменты) архитектурных сооружений Санкт-Петербурга, построенных в стиле Модерн, как правило, выделяются на фоне классических орнаментов зданий, находящихся в центре города, построенных ранее, т. е. в 18-19 веках.

Век Модерна в Петербурге был более коротким нежели в остальных частях России (например, в Москве и ее окрестностях, где, как считают историки, этот стиль зародился в России), всего лишь чуть более 15 лет, но он существенно повлиял на внешний облик города. Первым зданием, построенным в стиле модерн в Петербурге, многие историки считают особняк купца Форостовского (архитектор К.К. Шмидт, 1899 - 1901 год), находящийся на 4-ой линии Васильевского острова. В том же году начинает возводить доходный дом Иды Амалии Лидваль ее сын Фридерик (Федор Иванович), архитектор, для которого это была первая самостоятельная постройка, впоследствии ставший ведущим архитектором Петербурга работавшим в стиле Северного модерна (термин, обозначавший этот стиль в Финляндии и Швеции). Строящийся дом находился на Петроградской стороне, на тот момент одной из небогатых окраин города. Все изменилось в 1903 году, когда завершилось строительство 3-ого постоянного моста через Неву (получившего название Троицкого), что превратило окраину в один из быстро

развивающихся центральных районов города, где возводились богатые доходные дома в наиболее модном на тот момент архитектурном стиле, тем более что и сам мост был построен в духе времени. Петербургские газеты называли мост «парижской красавицей», и это не удивительно: ведь мост создавался французской строительной фирмой «Батиньоль». Специалисты этой фирмы: инженеры и архитекторы - активно сотрудничали с русскими специалистами, строили же этот мост русские рабочие.

Отделка Троицкого моста привлекла внимание автора. В результате переработки узоров ограждения и «короны электрических столбов» были созданы мотивы для текстиля. Четкая графика, которая получилась при переработке орнаментов, разбавлена фактурами, свойственными строениям стиля Модерн, а также цветами "белых" ночей Петербурга. В качестве примера, создан образец тюлевой ткани, ткани портьерной, а также аксессуары, декоративное панно с разработанными автором мотивами.

Разработка дизайн-проекта велась с помощью графических программ Adobe Photoshop CS2, CorelDraw и Illustrator, с помощью которых были созданы различные варианты изображений, и проводилась их обработка с помощью пакета фильтров для обогащая изображений различными графическими эффектами и фактурами. Так же изображения были переведены и сохранены в электронном виде, что необходимо для процесса переноса изображений на текстиль, посредством технологии цифровой термопереводной печати.

Технологическая карта

Таблица 1. Технологическая карта подготовки и печати полиэфирных тканей

| № | Название операции | Оборудование | Рецепт и режим |
|---|--|---|----------------|
| 1 | Подготовка нитей к ткачеству: 1. Перемотка пряжи на ткацкие бобины (основа и уток) | <i>Мотальный станок М- 150-1</i> | |
| | 2.1. Партионное снование основных нитей | Партионная сновальная машина KARL MAER | |
| | 2.2. Шлихтование | Шлихтовальная машина KARL MAER | |
| | 2.3. Пробираание и привязывание основ. | Основопроборный аппарат | |

| | | | |
|---|--------------------------------|---|---|
| | | | |
| 2 | Ткачество | Станок пневморепирный фирмы DORNIER | |
| 3 | Правка утка и ширение | Сушильно-ширильный станок ЦШ-140 | 10...30 м/мин в расправленном состоянии лицевой стороной наружу |
| 4 | Термостабилизация | Термостабилизационная сушильно-ширильная машина фирмы "Вакаяма" | T=210-220°C, 10-30 мин, охлаждение до 30—35°C |
| 5 | Переводная термопечать | | 1.С помощью программ Photoshop или CorelDraw создается зеркальное изображение рисунка |
| | 1.Подготовка изображения | 1.ПК | |
| | 2.Печать изображения на бумаге | 2.Струйный принтер Epson Stylus Pro 9700 и т.п. | 2.Печать рисунка дисперсными чернилами |
| | 3.Термоперенос | 3.Переводной термокаландр фирмы «Сторк» | 3.Перенос рисунка с бумаги на ткань при T=210-220°C, в течение 6 мин |
| 6 | Заключительная отделка | Термостабилизационная сушильно-ширильная машина фирмы "Вакаяма" | Препарат Фоборит Р 40г /л Уксусная кислота в качестве катализатора концентрацией 70% |

Заключение

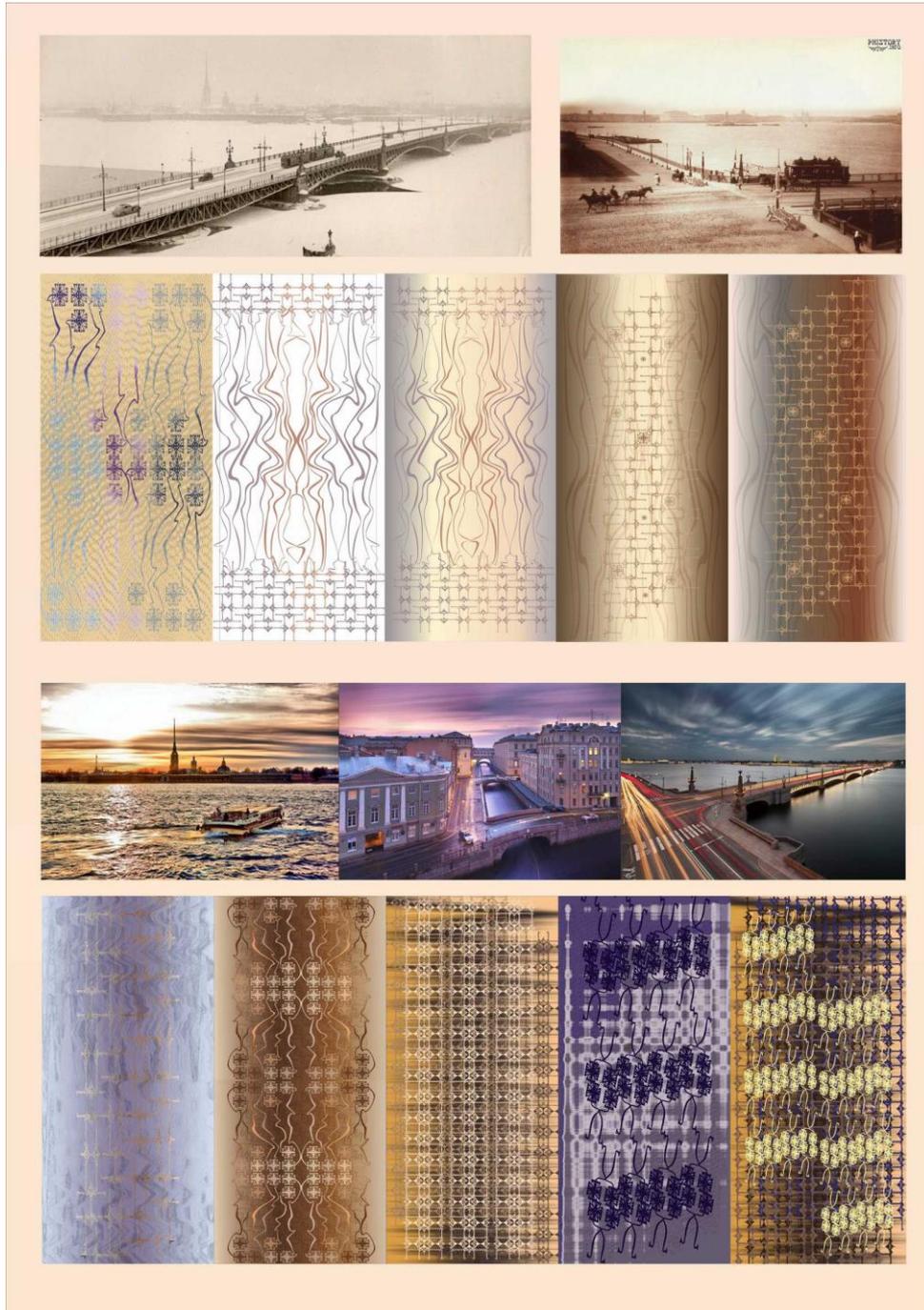
Коллекция ткани, созданная для квалификационной работы, отвечает требованиям современного дизайна. Результаты проделанной работы:

- Самым подробным образом исследована история стиля модерн и история Троицкого моста, оформление которого послужило источником вдохновения.

- После сбора данных была проведена разработка дизайн- проекта коллекции интерьерного текстиля.

- По окончании работы с орнаментальной частью исследования был изучен ряд процессов: получение волокна , подготовка к ткачеству, ткачество, подготовка к печати и сама печать. Таким образом был исследован весь процесс получения ткани и нанесения на нее узора с помощью сублимационной печати.

- Проведено исследование на тему техники безопасности труда на производстве.



Графическое решение проекта "Троицкий мост" студ. Ольховская К.