

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тольяттинский государственный университет»

ИНСТИТУТ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО И ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО
ИСКУССТВА

(наименование института полностью)

Кафедра «Живопись и художественное образование»

(наименование кафедры)

44.04.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Художественное образование

(направленность (профиль))

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

на тему: Инжиниринговые технологии в формировании профессиональных компетенций студентов направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование направленность (профиль) «Художественное образование»

Студент

О.И. Кузенная

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Научный

руководитель

Н.В. Виноградова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель программы

к.п.н., Н.В. Виноградова

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

(личная подпись)

« _____ » _____ 20 _____ Г.

Допустить к защите

И.о. заведующего кафедрой, к.п.н., Н.В. Виноградова

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

(личная подпись)

« _____ » _____ 20 _____ Г.

Тольятти 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава I. Теоретические основы формирования профессиональных компетенций обучающихся 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Художественное образование»	16
1.1. Профессиональная подготовка в обучающихся 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Художественное образование» в контексте модульно-компетентностного подхода	16
1.2. Инжиниринговые технологии в формировании профессиональных компетенций обучающихся 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Художественное образование».....	23
Выводы по I главе.....	30
Глава II. Опытнo-экспериментальная проверка педагогической модели формирования профессиональных компетенций обучающихся направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Художественное образование»	30
2.1. Построение модели Модульно-компетентностная модель формирования профессиональных компетенций у обучающихся в соответствии со спецификой профессиональных задач и видов профессиональной деятельности.....	30
2.2. Внедрение и апробации педагогической модели формирования профессиональных компетенций обучающихся 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Художественное образование»	38
2.3. Результаты опытнo-экспериментальной работы по формированию профессиональных компетенций направления 44.04.01 Педагогическое образование, направленность «Художественное образование».....	50
Выводы по II главе.....	61
Заключение	63
Список используемой литературы	65
Приложения	72

Введение

Глобальные изменения в социально-экономической, политической и духовной жизни общества привели не только к развитию информационного общества, но и к появлению новых образовательных технологий, что не только значительно усилило конкуренцию на рынке труда, но и трансформировало систему управления образованием, привело к созданию нового типа интеллектуальной личности.

Так, в системе высшего образования изменения коснулись прежде всего его содержания и тех концептуальных установок, где программа и стандарты нового поколения (ФГОС ВО) активизировали потребность в специалистах, владеющих системно-деятельностными навыками построения образовательного процесса, умеющих управлять, организовывать, создавать, апробировать и применять новые инновационные технологии и средства и не только в образовательном пространстве.

Одна из стратегических задач высшего образования заключается в обновлении структурно-содержательной ее модели, методов, форм и технологий достижения определенного уровня развития и формирования компетенций у выпускника (модульно-компетентностный подход).

Это обозначило тенденцию на технологизацию учебного процесса, в котором процесс формирования профессиональных компетенций у выпускников магистратуры направлен на новое качество образования, результатом которого является достижение нового уровня мышления.

С другой стороны, необходимо задействовать весь потенциал образовательной организации, сделать процесс обучения оптимизированным, обеспечивая целевую направленность образования, ее смысл и цель направленные на развитие готовности выпускника к профессиональным видам деятельности.

Эти новые требования обусловили создание нового сценария образования, где выпускник готов к той социально-профессиональной роли,

поведению и функций необходимых для развития страны, государства, общества и самой личности.

Эти тенденции и процессы возможны только в становлении новой инновационной системы образования, ориентированной на новые результаты.

Технологизация образования и применения модульно-компетентностного подхода в нем, обозначили проблему поиска инструментов управления образовательным пространством, его ресурсами, знаниями.

Образовательный процесс в системе высшего образования осуществляется с помощью различных инновационных технологий, среди которых можно выделить инжиниринг.

Инжиниринговые технологии, призванные с одной стороны решать управленческие задачи в образовании, а с другой стороны обеспечивать системную подготовку выпускника к самостоятельной, проектной, управленческой деятельности и применению полученных знаний, умений и навыков в практической деятельности – творческой, методической, педагогической, научно-исследовательской [1].

Интернет-энциклопедия «Википедия» трактует «инжиниринг (от англ. engineering) как «инженерно-консультационные услуги исследовательского, расчетно-аналитического, проектно-конструкторского характера в том числе создание технико-экономических обоснований проектов, выработку рекомендаций в области организации производства и его управления...».

Согласно этому, инжиниринг представляет собой внедрение новых технологий, на основе принципов проектирования и разработки создание некой модели, где модель – это интеллектуальный продукт.

То есть это комплекс проектных и практических работ, связанный с моделированием и необходимостью создания некоего объекта, его развитием и эксплуатацией. В данном случае, инжиниринговые технологии в образовании основаны на системе управления и менеджмента от которых

зависит эффективность работы научной школы и ее развитие.

Как технология инжиниринг подразделяется на технологический инжиниринг суть которого состоит в том, чтобы путем внедрения технологий оптимизировать процесс обучения для его управления и развития в данном случаи системы образования. Реинжиниринг представляет собой улучшение показателей деятельности в существующей системы образования на основе методов моделирования и проектирования.

Маркетинговый инжиниринг если рассматривать через систему образования, то данный вид представляет собой деятельность, направленную на создание новой модели системы образования или ее системы удовлетворяющей потребности личности и общества.

Как инновация инжиниринговые технологии в педагогическом образовании представляют собой тот комплекс действий связанных с разработкой, подготовкой, управлением, организацией и обеспечением хода образовательного процесса, направленного на достижение качественных результатов.

Необходимость инжиниринга в сфере образования продиктована, как отмечает Е.З. Власова потребностью общества в конкурентоспособных специалистах, способных конструктивно и системно мыслить, и переставать мышление в зависимости от социально-экономических, культурных условий [5, с.86].

Инжиниринг находясь между наукой и практикой прежде всего создает технологическую базу для деятельности [4].

Таким образом инжиниринг в сфере педагогического образования необходим для решения неких управленческих задач и представляет собой процесс интеллектуальной деятельности, связанный с созданием, проектированием некого продукта – компетентностной модели выпускника.

Здесь, важной составляющей инжиниринга является то, что обучающиеся имея уже определенный уровень теоретических и практических знаний и навыков учатся формулировать, создавать и

проектировать новое решение задачи, что ведет к более осмысленному характеру обучения, глубокому усвоению знаний и умений работать самостоятельно, в условиях неопределенности, что способствует формированию нового инновационного мышления, тенденциям, требованиям и запросам современного общества и образования. С развитием инжиниринговых технологий возникла необходимость перестройки всей системы образования, что связывают с формированием у обучающихся универсальных компетенций, способности ставить и решать различные жизненные и профессиональные, практико-ориентированные проблемы и задачи.

Основной концептуальной идеи инжиниринговых технологий является включение обучающихся в различные виды деятельности, направленные на получение новых интеллектуальных продуктов, что создаст и обеспечит образовательное пространство новыми условиями и возможностями в реализации педагогических, методических, творческих и научно-исследовательских практик.

Вместе с тем, именно инжиниринговые технологии способны воплотить перед ФГОС ВО разноплановую подготовку обучающихся к современным моделям обучения (проектное, модульное, компетентностное), обеспечивая возможность гибкого реагирования на запросы общества, формирования гражданской идентичности, социального равенства и конкурентоспособности.

Современному обществу нужны интеллектуально-образованные, духовно-нравственные специалисты, которые могут самостоятельно принимать решение. Тогда, вместе с этим образование должно быть направлено на формирование таких профессиональных компетенций и качеств, благодаря которым специалист сможет не только управлять, но и воспитать личность, способную передать знания следующему поколению.

Эти положения обозначили противоречия:

С одной стороны, нестабильность в социально-экономическом плане,

размытие духовных и культурных границ в ментальности народов и государств демонстрируют необходимость определения ключевых аспектов в образовании, ее содержательного компонента как целенаправленного процесса, результатом которого является приобретение ценностных установок, но и компетенций, реализующихся в профессиональной деятельности.

С другой стороны, образование стремится к единой форме управления и получения компетенций как к системе универсальных знаний, умений и навыков способной сформировать с одной стороны инновационную личность, обладающую инновационным, инжиниринговым мышлением, а с другой стороны этот процесс жёстко регламентируется образовательными стандартами.

В-третьих, существующие различные технологии и подходы не столько расширяют педагогическое поле преподавателя, сколько говорят о научной революции в сфере образования, о проблемах технократизации и гуманизации, дифференциации в использовании методик, методов и технологий, затрагивая актуальные вопросы развития личности и формирования ее компетенций.

Сегодня поступить в магистратуру можно имея за плечами диплом бакалавра или специалиста совершенной другой профессиональной направленности. Тем не менее, современное общество предъявляет повышенные требования к личности учителя, в том числе учителю изобразительного искусства, его профессиональной компетентности, нравственному уровню, культуре и духовным потребностям.

Это демонстрирует о существенных проблемах в формировании профессиональных компетентностей у будущих учителей изобразительного искусства, что требует более детального анализа в определении технологий обучения, использования методов и форм подготовки, и связано с тем, что именно учитель изобразительного искусства формирует эстетический вкус детей, закладывает азы изобразительной грамоты, учит ценить красоту.

В таких условиях возрастает роль образования, как системы способной создать образ, модель «инновационного выпускника», обладающего новыми универсальными знаниями и навыками, новым инновационным мышлением.

Учитывая неоспоримую ценность существующих достижений отечественных и зарубежных ученых, практиков, следует отметить, что формирование профессиональных компетентностей у обучающихся в системе высшего педагогического образования остается одной из актуальных проблем и предусматривает решение ряда задач по организации, управлению и содержанию обучения.

В связи с этим возникает необходимость определения основных направлений деятельности по обучению и развитию обучающихся в системе высшего педагогического образования, направленностью на развитие творческого потенциала, индивидуальных способностей и возможностей, профессиональных качеств и опыта в практико-ориентированной деятельности.

Из этого следует, что содержательная сторона высшего образования должна основываться на создании компетентностной модели образования, путем практико-ориентированной реализации деятельности будущего специалиста, в его способностях работать и действовать в профессиональных видах деятельности.

Проблема повышения качества высшего образования и формирование профессиональных компетенций нашли свое отражение в исследованиях А.Г. Бермус, И.А. Зимней, А.К. Марковой.

Компетентностный подход и его внедрение в образовательный процесс отражено в научных трудах В.А. Сластенина, А.А. Вербицкого, Ю.Г. Татур. Вопросами повышения качества обучения на основе компетентностного подхода представлены в исследованиях В.Н. Кунициной, В.Д. Шадрикова.

На основе анализа исследовательских трудов можно сказать, что магистратура, это тот уровень образования, позволяющий в естественных условиях приобрести опыт профессиональной деятельности, в виде анализа,

систематизации и внедрения педагогического, методического и научно-исследовательского обучения на практике.

Обозначенные противоречия и анализ научных исследований позволили сформулировать проблему исследования: каковы условия, технологии формирования профессиональных компетенций, обучающихся 44.04.01 Педагогическое образование, направленность «Художественное образование».

Таким образом, основная цель научного исследования заключается в разработке, апробации, применении инжиниринговых технологий в условиях высшего образования, реализующих концепцию модульно-компетентностного, системного, практико-ориентированного подходов в образовании, в целях качественного изменения ее системы, структурно-содержательной модели: образовательной, интеллектуальной, с тем чтобы обеспечить формирование у обучающихся профессиональных компетенций связанных с готовностью работать и применять здоровьесберегающие, инновационные технологии в видах профессиональной деятельности: педагогической, методической, научно-исследовательской.

Объект исследования: процесс профессиональной деятельности обучающихся 44.04.01 Педагогическое образование, направленность «Художественное образование».

Предмет исследования: система инжиниринговых технологий в образовательном пространстве обучающихся 44.04.01 Педагогическое образование, направленность «Художественное образование» обеспечивающих формирование профессиональных компетенций.

Гипотеза: формирование профессиональных компетенций студентов направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование направленность (профиль) «Художественное образование» будет эффективно, если:

- процесс подготовки будущих педагогов «Художественное образование» будет на основе инжиниринговых технологий в условиях квазипрофессиональной деятельности;

- разработанная модель педагогической системы формирования профессиональных компетенций, обучающихся 44.04.01 Педагогическое образование, содержит в своей структуре компетентностно-модульную структуру подготовки будущих педагогов «Художественное образование», основанную на взаимодействии видов профессиональной деятельности;

Задачи:

- Выявить специфику, раскрыть психолого-педагогические условия процесса формирования профессиональных компетенций, обучающихся 44.04.01 Педагогическое образование, направленность «Художественное образование».

- Разработать модель педагогической системы формирования профессиональных компетенций, обучающихся направления подготовки обучающихся 44.04.01 Педагогическое образование, направленность «Художественное образование».

- Внедрить и апробировать в учебно-творческом процессе обучения модель педагогической системы, в основе которой инжиниринговые технологии направлены на формирование компетенций, обучающихся 44.04.01 Педагогическое образование, направленность «Художественное образование» ориентированных на методический, педагогический и научно-исследовательский вид деятельности.

Методологическую и теоретическую базу исследования составили:

Вопросами педагогической компетентности занимались такие известные исследователи как К. Абульханова, В. Адольф, Ю. Варданян, Л. Гарбузенко, А. Дубасенюк, В. Зыкин, Е. Колесникова, Н. Кузьмина, А. Маркова, Л. Митина, М. Резниченко, Е. Рогов, Н. Русинова, Е. Сахарчук, В. Сериков, В. Синенко, А. Чернышева, А. Щербаков и др.

Требования ФГОС в вопросах формирования профессиональных компетенций; основные положения философии, теории художественного познания; ключевые положения педагогики, психологии; исследования вопросов в области художественно-педагогического обучения направленные на развитие профессионального уровня художника-педагога; исследования в области инновационной деятельности в педагогике.

Научная новизна исследования:

Разработана и обоснована модель педагогической системы формирования профессиональных компетенций будущих учителей (педагогов) художественное образование состоящая из целевого, структурно-содержательного и результативно-оценочного компонентов:

Целевой компонент включает целеполагание и задачи на которых строится учебно-творческий процесс.

Структурно-содержательный компонент определяет психолого-педагогические условия в модульно-компетентностном подходе становления специалиста художественного образования, где формирование компетенций строится на основе инжиниринговых технологий (квазипрофессиональной деятельности, творческого самовыражения, интеграции).

Использование инжиниринговых технологий позволяет моделировать и проектировать процесс формирования профессиональных компетенций, обучающихся в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Результативно-оценочный компонент входят критерии сформированности профессиональных компетенций в области педагогической, методической и научно-исследовательской деятельности.

Содержание учебно-творческой (профессиональной) деятельной построено на взаимосвязи использования инжиниринговых технологий как средство, способствующее формированию профессиональных компетенций в соответствии с видами деятельности и реализующих модульно-компетентностную основу образования.

Выявлены критерии оценки, контроля и уровня знаний обучающихся, инновационные методы, технологии инжиниринга, направленные на моделирование, проектирование, организацию учебно-творческого процесса, с целью формирования профессиональных компетенций.

Теоретическая значимость исследования

- теоретически обосновано, введено в научный оборот понятие «педагогический инжиниринг» с целью оптимизации и улучшения показателей деятельности, обучающихся в существующей системе высшего образования на основе методов моделирования и проектирования.

- обосновано содержание программы процесса подготовки, учебно-творческой деятельности обучающихся 44.04.01 Педагогическое образование, направленность «Художественное образование» в аспекте модульно-компетентностного, системного, практико-ориентированного подходов с учетом использования инжиниринговых технологий, как средства в более эффективной форме способствующего формированию компетенций через виды профессиональной деятельности.

Практическая значимость исследования:

- разработана и апробирована модель педагогической системы формирования профессиональных компетенций будущих учителей(педагогов) художественное образование;

- составлена содержательная карта, программа обучения 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Художественное образование» направленная на формирование профессиональных компетенций и ориентированная на виды профессиональной деятельности;

- результаты исследования могут быть использованы при проектировании и организации программы подготовки и системы обучения обучающихся 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Художественное образование».

Основные положения, выносимые на защиту:

Качество подготовки обучающихся 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Художественное образование» зависит от уровня сформированности профессиональных компетенций.

Ведущими технологиями в процессе формирования профессиональных компетенций являются инжиниринговые технологии.

В основе данных технологий лежит процесс организации, управления, и моделирования системы обучения, позволяющий в компетентностно-модульном подходе освоить виды профессиональной деятельности.

Модель педагогической системы, состоящая из дидактического, ценностно-мотивационного и социально-психологического компонентов представленная в целевом, структурно-содержательном и результативно-оценочном аспектах представляет собой структуру, процесс и этапы формирования профессиональных компетенций на принципах квазипрофессиональной деятельности, творческого самовыражения и интеграции.

Методы исследования:

Изучение и теоретический анализ философской, психолого-педагогической и методической литературы зарубежных и отечественных авторов по теме научного исследования.

Методы эмпирического наблюдения, беседы, тестирование.

Изучение практической деятельности учащихся; проверочные этапы, констатирующий, поисковый, формирующий и контрольный эксперимент; качественный анализ его результатов по разработанным оценочным критериям.

Апробация эффективности созданной модели методической системы в практике института ИЗО и ДПИ.

Опытно-экспериментальной базой исследования

Явилась группа магистрантов ХОМ-1702а 44.04.01 Педагогическое образование, направленность «Художественное образование», Тольяттинском государственном университете, в институте

изобразительного и декоративно-прикладного искусства (в течение 2017-2019 гг.).

Этапы исследования

На первом этапе (2017- 2018 гг.) – осуществлялся анализ литературы по вопросам формирования компетентностей; уточнялось содержание понятия «профессиональные компетенции»; выделялись основные аспекты формирования компетенций, методы и технологии формирования знаний, умений;

Выявлялись теоретические и методические предпосылки решения проблемы, которые помогают по-новому взглянуть на структурно-содержательную модель образования в процессе профессиональной подготовки учителя изобразительного искусства, 44.04.01 Педагогическое образование, направленность «Художественное образование». Уточнялась сущность «педагогического инжиниринга» в контексте использования инжиниринговых технологий в процессе формирования профессиональных компетенций, осмысливались теоретические основы исследования, аппарат, формулировалась гипотеза.

На втором этапе (2017-2018 гг.) проводилась опытно-экспериментальная работа на базе института изобразительного и декоративно-прикладного искусства Тольяттинского Государственного Университета, в ходе которой, определялись пути внедрения элементов педагогического инжиниринга в структуру учебного процесса, на основе уже существующего учебного плана.

Внимание было сконцентрировано на формировании профессиональных компетенций с инжиниринговыми технологиями в основе. Определялись основные компоненты инжиниринговой модели. Формировалась структура инжиниринговой модели обучения. Проводилась апробация данной модели (разрабатывалась схема, модель обучения с учётом существующих государственных программ по изобразительному искусству).

На третьем этапе (2018-2019 гг.) была продолжена опытно-экспериментальная работа по внедрению модели профессионально-педагогического инжиниринга в обучение студентов подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность «Художественное образование», проведен качественный и количественный сравнительный анализ результатов обучения слушателей за весь период обучения. Обобщались выводы по теоретической и практической части исследования. Оформлялись результаты исследования.

Достоверность результатов исследования полученных в исследовании результатов обеспечивается:

- анализом литературы по исследуемой проблеме;
- соответствием исходных теоретических положений исследования основным положениям педагогики, теории и методики преподавания изобразительного искусства, основным положениям педагогики искусства;
- применением дидактических принципов обучения и общепринятых методов исследования, а также объективным анализом полученных результатов;
- опытом педагогической деятельности диссертанта.

Апробация и внедрение результатов исследования.

Проводились посредством применения материалов исследования в процессе занятий в Тольяттинском государственном университете, в институте изобразительного и декоративно-прикладного искусства со студентами направления 44.04.01 Педагогическое образование, направленность «Художественное образование» (в течение 2018-2019 гг.);

Структура диссертации

Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы (47 источников) и приложения.

**ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ
44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ПРОФИЛЬ
«ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»**

**1.1. Профессиональная подготовка в обучающихся 44.04.01
педагогическое образование, профиль «художественное образование» в
контексте модульно-компетентностного подхода**

В рамках перехода государства на двухуровневую форму получения высшего образования, магистратура приобрела большую привлекательность, как завершающий этап получения высшего образования, для желающих успешно выстроить свою карьеру.

Цель программы магистерской подготовки призвана обеспечить специализированную фундаментальную подготовку научно-педагогических кадров через овладение научно-исследовательскими и диагностическими методами педагогических исследований и способностью к самостоятельной научно-исследовательской, преподавательской и организационно-управленческой деятельности.

Структура программы магистратуры разбита на три блока.

Блок 1 Дисциплины (модули) 57-66 ЗЕТ

Базовая часть 9-18 ЗЕТ

Вариативная часть 48 ЗЕТ

Блок 2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)
45 - 57 ЗЕТ

Вариативная часть 45-57 ЗЕТ

Блок 3 Государственная итоговая аттестация 6-9 ЗЕТ

ВСЕГО: 120 ЗЕТ.

По завершении двухлетнего обучения слушатели защищают диссертацию по методике преподавания изобразительного искусства в образовательном заведении.

Качество подготовки обучающихся 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Художественное образование» зависит от уровня сформированности профессиональных компетенций.

Проблема формирования профессиональной компетентности будущих учителей изобразительного искусства требует более детального анализа для доработки методов и форм подготовки, так как именно учитель изобразительного искусства в школе формирует эстетический вкус детей, закладывает азы изобразительной грамоты, учит ценить красоту.

Вопросами педагогической компетентности занимались такие известные исследователи как К.А. Абульханова, Ю.Г. Татур, И.А. Зимняя, Б.Х. Исмаилова, С.Ю. Ашурова, Л.Н. Гарбузенко, А.А. Дубасенюк, Н.В. Кузьмина, Л.М. Митина, В.В. Сериков, В.Я. Синенко, и др.

В теоретическом анализе проблемы формирования профессиональной компетентности следует обратиться к самому значению термина «компетентность» и «компетенция», структуре компетентностно-ориентированного образования на международном и отечественном уровне, рассмотреть общепедагогические, специально-художественные компетенции учителя изобразительного искусства, выделить нераскрытые аспекты в формировании профессиональной компетентности будущих учителей изобразительного искусства.

Анализ опыта становления мирового и отечественного педагогического образования позволяет утверждать, что фундаментом подготовки специалистов в области «Художественное образование» являются социально-экономические процессы, уровень развития научно-технического прогресса, эстетико-эмоциональные установки личности, способы восприятия и переработки информации.

Таблица №1. Ключевые исследования в области компетентностного подхода в образовании

Автор/исследование	Концепция	Методы, технологии
Б.Х. Исмаилова, С.Ю. Ашурова Профессиональная компетентность как объект оценки	Рассматривают понятие компетентности как совокупность профессиональных компетенций.	Выявлены основные составляющие профессиональной компетенции, а также определены основные компоненты компетентности
Ю.Г. Татур Компетентность в структуре модели качества подготовки специалиста	Раскрывает понятие и характер понятия «компетентность»	Уточнены понятие «Компетентность», определена структура (компоненты понятия) и предложена модель специалиста с позиций компетентностного подхода
И.А. Зимняя Ключевые компетенции как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании/2004	Рассматривает ключевые компетенции как результативно-целевую основу компетентностного подхода в образовании	Развитие познавательных способностей осуществляется в основном за счет изменения состава учебных задач и технологий изучения традиционных предметов. содержание образования предлагается осуществлять как предметно-деятельностное
И.А. Зимняя Ключевые компетенции	Развитие познавательных способностей осуществляется в основном за счет изменения состава учебных задач и технологий изучения традиционных предметов.	содержание образования предлагается осуществлять как предметно-деятельностное через внедрение в структуру
О.В. Коршунова Компетентностно-ориентированные задания как средство достижения современных образовательных результатов	Рассматривается проблема взаимосвязи ключевых компетенций и универсальных учебных действий как заявленных образовательных результатов.	Раскрывается понятие «деятельностная учебная единица», выявляется назначение в образовательном процессе общеобразовательной школы,

Реализация современных проектных задач невозможна без компетентного специалиста – педагога-менеджера. В настоящее время профессиональная подготовка учителя изобразительного искусства, так же

как и специалиста любой специальности решается в контексте компетентностного подхода. Что обусловлено внедрением многоуровневой системы образования, образовательных стандартов, развитием различных научных подходов и методов обучения, оказывающих влияние на содержание обучения профессиональной подготовки будущих учителей.

К видам профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры: педагогическая; научно-исследовательская; проектная; методическая; управленческая; культурно-просветительская.

При разработке и реализации программы магистратуры организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится магистр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа магистратуры формируется организацией в зависимости от видов деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы: ориентированной на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее – программа академической магистратуры); ориентированной на производственно-технологический, практико-ориентированный, прикладной вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее – программа прикладной магистратуры). 4.4. Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

- педагогическая деятельность: изучение возможностей, потребностей и достижений обучающихся в зависимости от уровня осваиваемой образовательной программы; организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, отражающих специфику

предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям; организация взаимодействия с коллегами, родителями, социальными партнерами, в том числе иностранными; осуществление профессионального самообразования и личностного роста;

- научно-исследовательская деятельность: анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере науки и образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач; проведение и анализ результатов научного исследования в сфере науки и области образования с использованием современных научных методов и технологий;

- методическая деятельность: изучение и анализ профессиональных и образовательных потребностей и возможностей педагогов и проектирование на основе полученных результатов маршрутов индивидуального методического сопровождения; исследование, организация и оценка реализации результатов методического сопровождения педагогов

Выпускник ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями:

12.1. Общекультурными компетенциями

Код	Наименование компетенции
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности
ОК-4	способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах
ОК-5	способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности

12.2. Общепрофессиональными компетенциями

Код	Наименование компетенции
ОПК-1	готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной <u>формах</u> на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2	готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач
ОПК-3	готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия
ОПК-4	способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру

12.3. Профессиональными компетенциями

Код	Наименование компетенции
<i>педагогическая деятельность</i>	
ПК-1	способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
ПК-2	способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики
ПК-3	способностью руководить исследовательской работой <u>обучающихся</u>
ПК-4	готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность
<i>научно-исследовательская деятельность</i>	
ПК-5	способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование
ПК-6	готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач
<i>методическая деятельность</i>	
ПК-11	готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность
ПК-12	готовностью к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области

Принципы образовательной программы магистратуры, наиболее ярко выражаются в Программе трансформации ТГУ в центр инновационного и технологического развития Самарской области.

В соответствии с программой трансформации ТГУ представлен как многопрофильный исследовательский инновационный университет – региональный лидер образовательной и научно-инновационной деятельности, драйвер социально-экономического, социокультурного и средового развития Тольятти и региона, ведущий деятельность в интересах базовых секторов региональной экономики, а также обеспечивающий генерацию инноваций и центров новых компетенций в производственной и научно-технической сферах.

Профессиональная подготовка в обучающихся 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Художественное образование» в контексте модульно-компетентностного подхода осуществляет реализацию современного подхода к формированию личности, как будущего потенциала государства.

Таким образом, мы видим предпосылки для поиска нового структурного содержания учебного процесса и формирования профессиональных компетенций.

Инжиниринговые технологии максимально эффективно вписываются в эту структурно-содержательную инновационную модель обучения. Становится актуальным термин «педагогический инжиниринг».

1.2. Инжиниринговые технологии в формировании профессиональных компетенций, обучающихся 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Художественное образование»

Ведущими технологиями в процессе формирования профессиональных компетенций являются инжиниринговые технологии. В основе данных технологий лежит процесс организации, управления, и моделирования

системы обучения, позволяющий в компетентностно-модульном подходе освоить виды профессиональной деятельности.

Модель педагогической системы, состоящая из целевого, структурно-содержательного и результативно-оценочного компонентов представляет собой процесс, программу и этапы формирования профессиональных компетенций на принципах квазипрофессиональной деятельности, творческого самовыражения и интеграции.

Над проблемой внедрения инжиниринговых технологий работают такие известные ученые и педагоги, как О.Н. Солдатова, С.Д. Якушева, Н.В. Виноградова, Е.З. Власова и др. (Таблица 2).

Таблица 2. Различные концепции авторов

Автор/Название	Концепция
С.Д. Якушева «Профессионально-педагогический инжиниринг в инновационной деятельности образовательного учреждения: теория и практика»	Главным условием успешного развития современной педагогики является тесное сотрудничество ученых и педагогов-практиков, которые, зная методы педагогических исследований, могут более целенаправленно изучать и анализировать свой опыт и опыт других педагогов, а также, на научной основе проверять педагогические находки и открытия.
О.С. Муравьева «Управление созданием продукта инновационно-ориентированного инжинирингового бизнеса Специальность 08.00.05. – Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями)» Диссертация	автором диссертации были выявлены и структурированы дополнительные, значимые для потребителя факторы конкурентных преимуществ инжинирингового продукта, что позволило сформировать соответствующую двухуровневую схему-модель.
Е.З. Власова «Теоретические основы и практика использования адаптивных технологий обучения в профессиональной подготовке студентов педагогического»	В работе представлены теоретические и практические исследования взаимосвязи понятия самоорганизации и адаптации через синергетику.
В.И. Лиханова, Р.И. Егорова «Роль модуль-инжиниринга в современном образовании»	Раскрывается понятие «инжиниринг», его компоненты и задачи Сформирована концепция «модуль инжиниринга»

Согласно этому, инжиниринг представляет собой внедрение новых технологий, на основе принципов проектирования и разработки создание некой модели, где модель – это интеллектуальный продукт. То есть это комплекс проектных и практических работ, связанный с моделированием и

необходимостью создания некоего объекта, его развитием и эксплуатацией. В данном случае, инжиниринговые технологии в образовании основаны на системе управления и менеджмента от которых зависит эффективность работы научной школы и ее развитие.

Инжиниринговые технологии, призванные с одной стороны решать управленческие задачи в образовании, а с другой стороны обеспечивать системную подготовку выпускника к самостоятельной, проектной, управленческой деятельности и применению полученных знаний, умений и навыков в практической деятельности – творческой, методической, педагогической, научно-исследовательской.

Как технология инжиниринг подразделяется на технологический инжиниринг суть которого состоит в том, чтобы путем внедрения технологий оптимизировать процесс обучения для его управления и развития в данном случае системы образования. Реинжиниринг представляет собой улучшение показателей деятельности в существующей системе образования на основе методов моделирования и проектирования. Маркетинговый инжиниринг если рассматривать через систему образования, то данный вид представляет собой деятельность, направленную на создание новой модели системы образования или ее системы удовлетворяющей потребности личности и общества.

Для того, чтобы сделать вывод о потенциальной результативности реализации процедур маркетингового инжиниринга в рамках своей структуры, нужно оценить того специалиста, который станет заниматься этой деятельностью. Важными являются продвинутые компетенции в следующих областях:

- анализ внешней среды;
- планирование и прогнозирование;
- продуктовая политика;
- ценообразование;
- продвижение и реклама;
- бизнес-процессы;

- организационное поведение;
- организационная структура;
- управленческая отчетность;
- командообразование;
- постановка и контроль исполнения задач.

Содержание маркетингового инжиниринга как вида деятельности предъявляет высокие требования к профессионалу в этой области.

При этом не обязательно, чтобы во всех областях имеющиеся знания и практические навыки были на уровне лучших экспертов. Для такой деятельности скорее важен широкий кругозор и опыт использования различных аспектов педагогической и научно-исследовательской деятельности. Особое значение здесь приобретает умение мыслить системно, проводить композицию и декомпозицию процессов и целей, формировать консолидированную позицию всех участников проекта.

Формирование компетенций в рамках маркетингового инжиниринга у студентов, позволит вырастить специалиста, позволяющего в краткосрочный период улучшить результаты своей педагогической деятельности в образовательной структуре, стратегически обеспечить потенциал роста через развитие внутренних ресурсов образовательного учреждения.

Как инновация инжиниринговые технологии в педагогическом образовании представляют собой тот комплекс действий связанных с разработкой, подготовкой, управлением, организацией и обеспечением хода образовательного процесса, направленного на достижение качественных результатов.

Необходимость инжиниринга в сфере образования продиктована, как отмечает Е.З. Власова потребностью общества в конкурентоспособных специалистах, способных конструктивно и системно мыслить, и переставать мышление в зависимости от социально-экономических, культурных условий.

Инжиниринг находясь между наукой и практикой прежде всего создает технологическую базу для деятельности.

Таким образом инжиниринг в сфере педагогического образования необходим для решения неких управленческих задач и представляет собой процесс интеллектуальной деятельности, связанный с созданием, проектированием некого продукта – компетентностной модели выпускника.

Здесь, важной составляющей инжиниринга является то, что обучающиеся имея уже определенный уровень теоретических и практических знаний и навыков учатся формулировать, создавать и проектировать новое решение задачи, что ведет к более осмысленному характеру обучения, глубокому усвоению знаний и умений работать самостоятельно, в условиях неопределенности, что способствует формированию нового инновационного мышления, тенденциям, требованиям и запросам современного общества и образования.

С развитием инжиниринговых технологий возникла необходимость перестройки всей системы образования, что связывают с формированием у обучающихся универсальных компетенций, способности ставить и решать различные жизненные и профессиональные, практико-ориентированные проблемы и задачи.

Основной концептуальной идеи инжиниринговых технологий является включение обучающихся в различные виды деятельности, направленные на получение новых интеллектуальных продуктов, что создаст и обеспечит образовательное пространство новыми условиями и возможностями в реализации педагогических, методических, творческих и научно-исследовательских практик.

Вместе с тем, именно инжиниринговые технологии способны воплотить перед ФГОС ВО разноплановую подготовку обучающихся к современным моделям обучения (проектное, модульное, компетентностное), обеспечивая возможность гибкого реагирования на запросы общества, формирования гражданской идентичности, социального равенства и конкурентоспособности.

Инновационная образовательная модель отличается от традиционных структурных элементов и их содержательной направленностью. Традиционная модель в основном направлена на освоение учебного цикла и оценку полученных знаний. Инновационная модель вовлекает обучающихся в деятельностную среду, через практико-ориентированный подход. Структура инновационной модели осуществляет учебный цикл через совокупность образовательных профессионально-ориентированных модулей. Такой подход позволяет проводить комплексную диагностику результатов обучающихся, а также самого учебного процесса.

Для того чтобы убедиться в верности выбранного вектора исследования, мы проанализировали существующие модели внедрения педагогического инжиниринга в учебный процесс. Представляло интерес, какие цели ставили разработчики проектов, как формулировали задачи и какие методики и технологии предлагали для реализации своих моделей и проектов. Немаловажным фактором обзора являлся конечный результат апробации и внедрения инжиниринговой модели на площадках представленный в таблицы учебных заведений.

Нужно отметить, что на сегодняшний день подобных проектов по внедрению педагогического инжиниринга в образовательной среде, в нашей стране не так уж и много. В основном инжиниринговые технологии успешно и устойчиво применяют в центрах повышения кадров в крупных компаниях и производствах.

Но общая и высшая школы на сегодняшний день также находятся в поиске инновационных решений усложненных задач по формированию современной инновационной личности, интеллектуальному продукту, отвечающему потребностям современного общества.

Таблица №3. Реализованные образовательные модели с внедрением педагогического инжиниринга

Название модели/Автор	концепция	методы и технологии
Т.В. Смирнова «Проект программы внедрения инжиниринга в образовательную программу (3 класс)»	Введение модуля инжиниринга во внеурочную деятельность повышает мотивацию учащихся к обучению.	Введение в учебный процесс занятий через интеграцию уроков математики и конструирования
Группа педагогов МБОУ «Кантемировский лицей» «Создание модели сетевого взаимодействия образовательных организаций для формирования инновационной образовательной среды,»	Формирование инновационной образовательной среды предполагает наличие среды обучения, внеучебной среды, социокультурной среды, сетевой педагогической среды.	<ul style="list-style-type: none"> - индивидуальные учебные планы; - дистанционные технологии; - технологии интерактивного учебного взаимодействия; - технологии психолого-педагогического сопровождения; - технологии индивидуального и группового обучения; - методы исследовательской и проектной деятельности.
Группа педагогов МБОУ «СОШ № 619» Калининского района г.Санкт-Петербург Инновационная образовательная программа «Школьная Техносфера: развитие инновационного образовательного поведения»	Через формирование инновационного образовательного поведения педагогов и, обеспечивается формирование инновационного образовательного поведения школьников	<ul style="list-style-type: none"> - тьюторское взаимодействие в проектной и исследовательской деятельности; - взаимодействие в формате «педагогика сотрудничества»; - реализации деятельностного подхода в обучении, кейс-метода в школьных исследованиях и проектах; - современные практики обучения деятельности в разноуровневых и разновозрастных группах учащихся;

С.Д. Якушева описывает понятие инжиниринга в своем исследовании: «Профессионально-педагогический инжиниринг мы понимаем как, совокупность интеграционных процессов, объединяющих интеллектуальные виды профессиональной деятельности (итэр педагога) и научно-образовательного менеджмента (менеджмент-маркетинговое пространство и паттерн инжиниринг), конечной целью которых является творческое применение научных методов и принципов в реализации инновационных

проектов (создание флэш-кейса ресурсного поля и формирование механизмов взаимодействия внутри консорциума проекта)»[37].

«Педагогический менеджмент – комплекс принципов, методов, организационных форм и технологических приемов управления учебно-воспитательным и учебно-познавательным процессом» [26] утверждает В.П. Симонов.

«Процесс самосовершенствования содержания образования в педагогических образовательных учреждениях, а именно формированию и развитию педагогического менеджмента педагога» так звучит вывод по результатам работ Л.А. Горшуновой (1995), Е.И. Безрукова (1998), С.П. Понариной (1998), В.П. Симонова (1994, 2000).

М.М. Поташник в своем исследовании утверждает, что «Процесс управления- непрерывная последовательность действий, осуществляемых субъектом управления, в результате которых формируется и изменяется образ управляемого объекта, устанавливаются цели совместной деятельности, определяются способы их достижения, разделяются работы между ее участниками и интегрируются их усилия.

Именно педагог планирует, организует, руководит и контролирует процесс обучения, воспитания и развития обучающихся» [22].

Выводы по I главе

Современное образование нуждается в новом формате педагога. Педагог-менеджер способен организовать учебный процесс, решающий множество проблем, возникающих в деятельности учащихся.

Управление всесторонним развитием личности задает определенную траекторию развития человеческого потенциала, необходимого для развития любого общества. Система образования призвана формировать всесторонне развитую, способную к самообучаемости личность, способную формировать

свой личностный рост во благо себе и государству.

Кардинальные нововведения в содержании, структуре и организации системы образования, а именно возрождение интеллектуального генофонда страны, является актуальной задачей современной России.

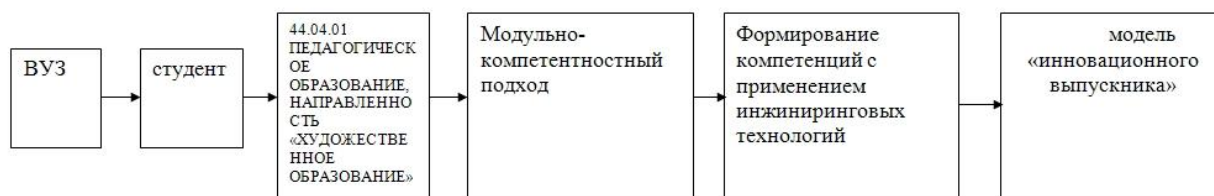
В связи с этим, профессионально-педагогический инжиниринг, на наш взгляд, является основным направлением инновационной деятельности современного образовательного учреждения, благодаря которому, реализуется системное проектирование моделей образовательного процесса.

ГЛАВА II. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ПРОФИЛЬ «ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

2.1. Построение модели Модульно-компетентностная модель формирования профессиональных компетенций у обучающихся в соответствии со спецификой профессиональных задач и видов профессиональной деятельности

Исходя из основных положений ФГОС, можно выявить основных участников образовательного процесса (модель1).

Модель №1. «Структура взаимоотношений участников образовательного процесса»



Модель включает в себя участников педагогического процесса – ВУЗ, студента, направление обучения, форму организации обучения, методы формирования компетенций и результат – модель «инновационного выпускника». Инжиниринговые технологии в этой структуре являются фактором, обеспечивающим формирование «Инновационного выпускника» в контексте модульно-компетентностного подхода.

Модульно-компетентностный подход реализуется через виды профессиональной деятельности и формирование компетентностей по каждому виду деятельности. Профессиональные компетенции разделены по

видам деятельности: педагогическая; научно-исследовательская; проектная; методическая; управленческая; культурно-просветительская. (модель2)

Модель №2. «Формирование компетенций инновационного выпускника»



В качестве инновационных инжиниринговых технологий предлагается использовать в учебном процессе:

- практико-ориентированный характер обучения;
- педагогические технологии;
- интеграцию дисциплин;
- повышением междисциплинарных компетенций;
- интеграцию с зарубежными программами обучения;
- внедрение комплексных аппаратных, телекоммуникационных, а также сетевых технологий;
- системы разработки прикладных программ с использованием базы современных технологий;
- использовать современные формы обучения:
- мастер-классы;

- тестирования;
- ролевые модели;
- проектную деятельность.

Также, мы уточняем, каких результатов следует ожидать при формировании компетенций с использованием инжиниринговых технологий (модель №3).

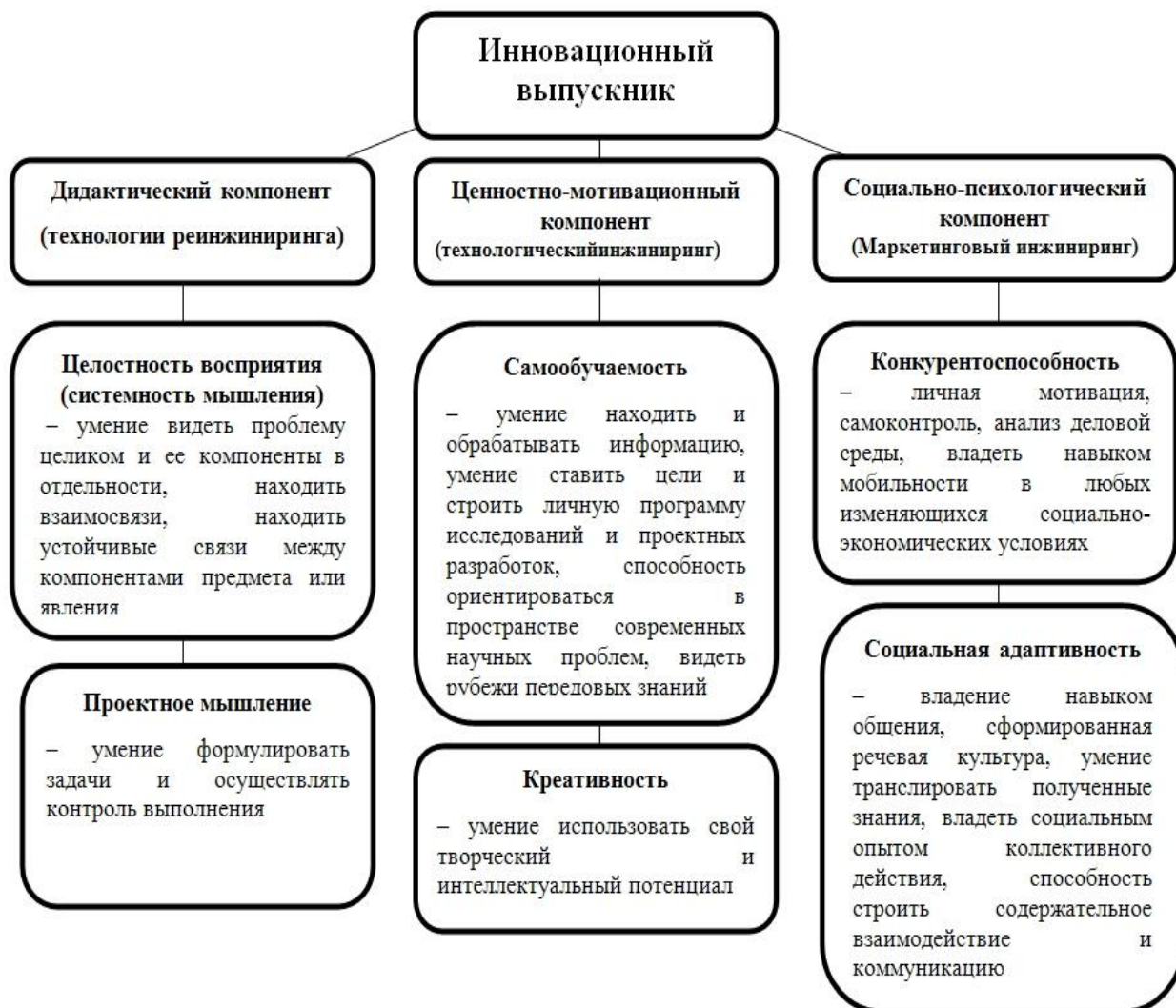
Модель №3. «Формирование компетенций инновационного выпускника»



Важнейшими результатами применения педагогического инжиниринга является формирование у студента системного мышления, умения планировать свою профессиональную деятельность, способностью анализировать и формировать культурно-образовательную среду, развить навыки проектной деятельности. Немаловажно, чтобы будущий педагог владел также навыком ведения управленческой отчетности, навыком командообразования, имел опыт использования различных аспектов педагогической и научной мысли.

Модель инновационного выпускника подразумевает под собой, что он формирует свои компетенции в деятельности в процессе обучения. Эта деятельность имеет двухсторонний характер, то есть с одной стороны он развивает свои интеллектуальные способности, а с другой стороны свои личностные, индивидуальные способности, которые выражаются в образовательных модулях, компонентами которых являются: дидактический компонент, ценностно-мотивационный компонент, социально-психологический компонент (модель №4).

Модель №4. «Иновационный выпускник»



Таким образом, можно сказать, что под дидактическим компонентом мы подразумеваем такой критериальный показатель как целостность

восприятия, проектное мышление. Под ценностно-мотивационным мы подразумеваем самообучаемость, креативность.

Социально-психологический компонент – конкурентоспособность, социальная адаптивность, медиакомпетентность.

Для решения этих и других задач, нами выделены следующие критерии уровня профессионального становления:

- наличие высокого уровня качества знаний (усвоение образовательной программы всеми обучающимися с учетом их учебных возможностей, склонностей и познавательных интересов);

- положительную динамику личностных качеств, обучающихся (оптимальная структура профессиональных мотивов, эффективная функциональная характеристика профессионального самосознания, значимые изменения уровня эмпатии и креативности);

- высокую степень социальной активности обучающихся (участие в конференциях, семинарах, выставках, конкурсах, олимпиадах, фестивалях и т.п.).

- медиакомпетентность: знание ПК, владение ИТ-технологиями, разработка и внедрение программного обеспечения

- креативность – владеть навыками создания структур, умение использовать свой творческий и интеллектуальный потенциал,

- социальная адаптивность – владение навыком общения, сформированная речевая культура, умение транслировать полученные знания, владеть социальным опытом коллективного действия, способность строить содержательное взаимодействие и коммуникацию

- конкурентоспособность, – личная мотивация, самоконтроль, анализ деловой среды, владеть навыком мобильности в любых изменяющихся социально-экономических условиях

- самообучаемость – умение находить и обрабатывать информацию, умение ставить цели и строить личную программу исследований и

проектных разработок, способность ориентироваться в пространстве современных научных проблем, видеть рубежи передовых знаний

аналитическое и критическое восприятие – умение обрабатывать информацию, независимость в суждениях, формирование активной позиции по отношению к насыщенной информативной среде

- проектное мышление – умение формулировать задачи и осуществлять контроль выполнения,

- целостностью восприятия – умение видеть проблему целиком и ее компоненты в отдельности, находить взаимосвязи, находить устойчивые связи между компонентами предмета или явления (модель №5).

Модель №5. «Критерии сформированности компетенций»

Дидактический компонент (реинжиниринг)	Ценностно-мотивационный компонент (технологический инжиниринг)	Социально-психологический компонент (Маркетинговый инжиниринг)
<p>Целостность восприятия (системность мышления) Низкий уровень: не владеет методом анализа, систематизации, не владеет методами и методиками ведения исследования, не умеет выстраивать логические связи между компонентами. Средний уровень: владеет методом анализа, но не выстраивает логическую структуру. Умеет вести исследования, но не формирует собственное, независимое мнение, слабая аргументация. Высокий уровень: владеет методом анализа и ведением исследования, выстраивает четкие логические связи и формирует независимое мнение.</p>	<p>Самообучаемость Низкий уровень: не умеет самостоятельно изучать и осваивать новые методы освоения знаний, не владеет методами и приемами самостоятельной работы. Средний уровень: владеет приемами самостоятельной работы, но умеет применять новые методы в освоении знаний Высокий уровень: умеет самостоятельно изучать и осваивать новые методы освоения знаний, владеет методами и приемами самостоятельной работы. Успешно использует навыки в ведении научного исследования</p>	<p>Конкурентоспособность Низкий уровень: плохо осваивает информационные ресурсы, не развит навык использования программного обеспечения для реализации своих исследовательских задач Средний уровень: владеет навыком использования информационных технологий, но не владеет навыками формирования внутренней мотивации Высокий уровень: владеет навыками формирования внутренней мотивации, навыком самоконтроля и самоорганизации, уверенно использует информационные технологии и программное обеспечение, способен адекватно оценивать свои действия и потенциал.</p>
<p>Проектное мышление Низкий уровень: не владеет методами научного проектирования, не умеет анализировать и применять результаты научных исследований, не умеет выстраивать научный аппарат Средний уровень: владеет методом проектирования, но нет видения структуры научного аппарата, способен анализировать, но не применять результаты научных исследований. Высокий уровень: владеет методами научного проектирования, способен анализировать и применять результаты, выстраивает научный аппарат.</p>	<p>Креативность Низкий уровень: не умеет оценивать свой интеллектуальный и общекультурный потенциал для самостоятельного решения исследовательских задач в профессиональной сфере и применять его для решения своих исследовательских задач Средний уровень: оценивает свой креативный потенциал, но не владеет технологией структурирования содержания и проектирования условий для реализации своих индивидуальных креативных способностей. Высокий уровень: успешно использует свой творческий потенциал, владеет технологией его использования</p>	<p>Социальная адаптивность Низкий уровень: слабо владеет навыком общения, не умеет вести диалог, не знает принципов взаимодействия между участниками образовательного процесса. Средний уровень: осуществляет профессиональное взаимодействие с коллегами, но не умеет находить пути взаимодействия между различными социальными группами. Высокий уровень: владеет навыком общения, умеет строить диалог и транслировать полученные знания, владеет методами представления и публичной защиты результатов исследования.</p>

2.2. Внедрение и апробации педагогической модели формирования профессиональных компетенций обучающихся 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Художественное образование»

Экспериментальная часть исследования основана на предположении о том, что эффективно действующая система педагогического образования, основанная на инжиниринговых технологиях, способствует успешному формированию профессиональных компетенций, созданию интеллектуального продукта и профессиональному становлению учителя.

Под интеллектуальным продуктом мы понимаем профессиональную сформированность будущего педагога, отвечающую потребностям современного общества, специалистов, владеющих системно-деятельностными навыками построения образовательного процесса, умеющих управлять, организовывать, создавать, апробировать и применять новые инновационные технологии и средства и не только в образовательном пространстве.

Были выделены критерии уровня профессионального становления, к которым мы отнесли:

- Целостность восприятия – умение видеть проблему целиком и ее компоненты в отдельности, находить взаимосвязи, находить устойчивые связи между компонентами предмета или явления.

- Проектное мышление– умение формулировать задачи и осуществлять контроль выполнения.

- Самообучаемость – умение находить и обрабатывать информацию, умение ставить цели и строить личную программу исследований и проектных разработок, способность ориентироваться в пространстве современных научных проблем, видеть рубежи передовых знаний.

- Креативность– умение использовать свой творческий и интеллектуальный потенциал.

- Конкурентоспособность – личная мотивация, самоконтроль, анализ деловой среды, владеть навыком мобильности в любых изменяющихся социально-экономических условиях.

- Социальная адаптивность – владение навыком общения, сформированная речевая культура, умение транслировать полученные знания, владеть социальным опытом коллективного действия, способность строить содержательное взаимодействие и коммуникацию.

Для достижения данных целей была разработана модель профессионального становления учителя изобразительного искусства, которая строится на следующих факторах и организационно-содержательных аспектах, как:

Целевой аспект, раскрывающийся:

- в области дидактического компонента профессионального становления;

- в области ценностно-мотивационного компонента профессионального становления;

- в области социально-психологического компонента профессионального становления.

Функциональный аспект, показывающий пути и средства управления процессом профессионального становления учителей изобразительного искусства в ходе подготовки.

Оценочный аспект, определяющий пути и средства оценки успешности профессионального становления учителей изобразительного искусства в ходе их подготовки.

Модель №6. «Модель погружения студента в практико-ориентированную деятельность в контексте модульно-компетентного подхода»



Как уже говорилось выше, методологическим основанием создания данной модели была определена концепция «педагогического инжиниринга» как метода профессионального становления.

При этом важнейшим положением выступает приоритет опоры на внутренний потенциал субъекта.

Для доказательства обозначенных в гипотезе утверждений была проведена опытно-экспериментальная работа по апробации созданной модели профессионального становления учителя изобразительного искусства в процессе его подготовки.

Предлагаемая модель ориентирована на инновационные технологии в обучении, а также на создание условий для самоутверждения и личностного роста учителей изобразительного искусства.

Таким образом, целью экспериментальной работы стало обоснование и проверка модели «педагогического инжиниринга» как средства формирования профессиональных компетенций у студентов направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование направленность (профиль) «Художественное образование».

Достижение данной цели осуществлялось через решение следующих задач опытно-экспериментальной работы:

- Выявить специфику, раскрыть психолого-педагогические условия процесса формирования профессиональных компетенций, обучающихся 44.04.01 Педагогическое образование, направленность «Художественное образование».

- Разработать модель педагогической системы формирования профессиональных компетенций, обучающихся направления подготовки обучающихся 44.04.01 Педагогическое образование, направленность «Художественное образование».

- Внедрить и апробировать в учебно-творческом процессе обучения модель педагогической системы, в основе которой инжиниринговые технологии направлены на формирование компетенций, обучающихся 44.04.01 Педагогическое образование, направленность «Художественное образование» ориентированных на методический, педагогический и научно-исследовательский вид деятельности;

В соответствии с поставленными задачами экспериментальная работа осуществлялась нами в течение 2 лет в 2 этапа.

Все этапы были взаимосвязаны и подчинены цели эксперимента, при этом каждый этап характеризовался собственными задачами, методами, средствами и результатами.

Экспериментальной базой исследования являлась кафедра «Живопись и художественное образование» института изобразительного и декоративно-прикладного искусства тольяттинского государственного университета. Всего в предварительном диагностическом эксперименте приняло участие 8

человек, обучившихся по направлению магистров 44.04.01 «Педагогическое образование» направленность (профиль) «Художественное образование»

Исследование проходило на кафедре «Живопись и художественное образование» института изобразительного и декоративно-прикладного искусства тольяттинского государственного университета (зав. Кафедрой, к.п.н., доцент Г.М. Землякова).

Целью магистерской программы 44.04.01 «Педагогическое образование» направленность (профиль) «Художественное образование» является овладение новыми профессиональными компетенциями, связанными со специальностью «Учитель изобразительного искусства» через решение следующих интегративных задач:

- изучение концептуальных основ художественного образования;
- умение находить и обрабатывать информацию, умение ставить цели и строить личную программу исследований и проектных разработок, способность ориентироваться в пространстве современных научных проблем, видеть рубежи передовых знаний;
- расширение педагогического сознания, самопознания, приобретение мировоззренческих знаний, а также изучение взаимодействия науки, искусства и культуры;
- освещение новых педагогических технологий и новаций в области художественного образования и эстетического воспитания;
- системного мышления;
- умение видеть проблему целиком и ее компоненты в отдельности, находить взаимосвязи, находить устойчивые связи между компонентами предмета или явления;
- умение формулировать задачи и осуществлять контроль выполнения;
- возможность улучшать результаты своей педагогической деятельности в образовательной структуре, стратегически обеспечивать потенциал роста через развитие внутренних ресурсов образовательного учреждения;

- умение выстраивать личную мотивацию, самоконтроль, анализ деловой среды, владеть навыком мобильности в любых изменяющихся социально-экономических условиях;

- формировать руководящий состав для реализации проектов, касающихся реконструкции и модернизации педагогической структуры;

- уметь использовать свой творческий и интеллектуальный потенциал;

- разрабатывать необходимую базу для успешного внедрения инвестиционных решений;

- внедрять интегральные знания по многим дисциплинам;

- повышать междисциплинарные компетенции, необходимые для адаптации инноваций;

- проводить анализ и прогнозирование возможных рисков, а также изучение методик по их минимизации;

- владеть навыком общения, сформированная речевая культура, умение транслировать полученные знания, владеть социальным опытом коллективного действия, способность строить содержательное взаимодействие и коммуникацию.

При этом необходимо отметить, что модель обучения как теоретический конструктор не может полностью обеспечить ожидаемый результат. Он может подвергаться коррекции в процессе его выполнения.

Для проведения эксперимента были сформирована экспериментальная группа. Экспериментальной группой стал выпуск слушателей 2019 года (8 чел.), обучавшихся с 2017 по 2018 год по основному учебному плану и работавший в обычных условиях.

Начиная с 2-го семестра, группа работала в условиях разработанной модели «педагогического инжиниринга».

Изучение контингента слушателей по результатам сессии проводилось ежесеместрово: до начала опытно-экспериментальной работы (в первый год обучения) и в конце обучения, после внедрения модели.

Логика экспериментальной работы по внедрению модели выстроена следующим образом:

1. На начальном этапе выявлялись наиболее важные для целей исследования компоненты, а именно:

- определялись основные компетенции, сформированность которых, отражала бы наши представления о «инновационном выпускнике»;

- выявлялись критерии, по которым отслеживалась сформированность компетенций;

- проводился анализ содержания рабочих программ учебного плана, на основании чего, появилась возможность внедрение технологий педагогического инжиниринга;

По итогам начального этапа опытно-экспериментальной работы сложилась общая картина профессионального уровня испытуемых, мотивации их обучения, особенностей личности и причин их профессиональных затруднений и проблем.

Полученные результаты по перечисленным позициям легли в основу эксперимента.

2. На втором, формирующем этапе эксперимента был разработана модель педагогического инжиниринга, (модель 2) на основе которого реализовался функциональный и оценочный компоненты модели (модель 3).

В процессе обучения был использован комплекс активных форм и методов обучения: интеграция дисциплин для решения проектных задач, презентации, дискуссии, «мозговой штурм», спецкурсы по выбору, диспуты, диалоги, конференции, ролевой эксперимент, групповые занятия, педагогическое осмысление, индивидуальные консультации, работа на пленэре и т.д.

3. На третьем, заключительном этапе эксперимента был вновь проведен анализ полученных результатов по итогам сессий, сделаны выводы.

Подводя итоги сказанному, сформулируем следующие выводы:

Под профессиональным становлением учителя мы понимаем сложный динамический процесс познания самого себя и поиска возможностей самореализации, нацеленный на развитие личностных характеристик, обеспечивающих высокий уровень профессионально- педагогической компетентности.

Он предполагает постоянную продуктивную работу человека над собой, познание самого себя и поиск возможностей самоосуществления в профессиональной деятельности.

Логика процесса профессионального становления реализуется следующей последовательностью: цель – структура образовательного процесса–формирование компетенций в соответствии с видами деятельности и квазипрофессиональных компетенций; и погружение студента в практико-ориентированную деятельность, развитие личности в системе педагогического образования.

Выделены следующие критерии уровня профессионального становления:

- наличие высокого уровня качества знаний (усвоение образовательной программы всеми обучающимися с учетом их учебных возможностей, склонностей и познавательных интересов);

- положительную динамику личностных качеств, обучающихся (оптимальная структура профессиональных мотивов, эффективная функциональная характеристика профессионального самосознания, значимые изменения уровня креативности);

- высокую степень социальной активности обучающихся (участие в конференциях, семинарах, выставках, конкурсах, олимпиадах, фестивалях и т.п.).

При этом мы руководствуемся идеями обоснования «интегральных», свойств и качеств личности, которые являются продуктом их единства, взаимосвязи, взаимодействия.

Профессиональное становление учителя изобразительного искусства направления 44.04.01 Педагогическое образование, направленность «Художественное образование» проходит эффективно, при условии, если:

- в учебный процесс подготовки будут включены организационно-содержательные параметры модели, составляющие взаимодействие целевых, функциональных и оценочных аспектов, которые повышают качество профессионального становления учителя изобразительного искусства, активизируют реализацию их творческого потенциала;

- содержание образовательной программы магистратуры будет опираться на специфику инжиниринговых технологий, принципов ведущих к актуализации результатов обучения, осознанной мотивированности, и поэтапности творческой включенности учителя в задачи повышения качества своего профессионального становления, системности его мышления;

- совершенствование профессионального становления учителя изобразительного искусства в процессе подготовки будет строиться на основе использования активных методов обучения, нацеленных на развитие инициативы и ответственности слушателей, возможности для самоопределения и творческой самореализации;

- доказательством обозначенных утверждений служит проведенная опытно-экспериментальная работа по апробации разработанной нами модели «педагогического инжиниринга» в подготовке магистров направления 44.04.01 Педагогическое образование, направленность «Художественное образование».

Результаты опытно-экспериментальной работы представлены в следующем параграфе настоящего исследования. До начала эксперимента, мы предложили испытуемым пройти самодиагностику овладения профессиональными компетенциями. Форма диагностики была разработана на основе компонентов модели инновационного выпускника их критериев. Студентам предложили самим оценить свой уровень, знаний, умений и навыков в рамках предложенных компетенций, оценить свой творческий

потенциал. Результаты вписать в опросники в виде отметок – какой уровень той или иной сформированности компетенции они у себя отмечают – высокие, средний или низкий. Результаты опроса были переведены в процентное соотношение, где 100% составило количество студентов в группе – 8 человек.

Таблица №4. Результаты самодиагностики испытуемых

Компоненты профессионального самосознания	Оценка данного компонента испытуемыми (%) До начала эксперимента		
	Высокий уровень%	Средний уровень %	Низкий уровень%
Дидактический компонент			
Владение методом анализа	20	50	30
Владение методами и методиками ведения исследования	17	65	18
Умение выстраивать логические связи между компонентами	50	12,5	37,5
Способность к независимому суждению	50	50	0
Владение методом научного проектирования	25	37,5	37,5
Умение анализировать и применять результаты научных исследований	50	12,5	37,5
Умение выстраивать научный аппарат.	0	12,5	87,5
Целостно-мотивационный компонент			
умение самостоятельно изучать и осваивать новые методы освоения знаний	50	12,5	37,5
владение методами и приемами самостоятельной работы	50	12,5	37,5
умение оценивать свой интеллектуальный и общекультурный потенциал	0	12,5	87,5
владение технологией использования своего потенциала	0	12,5	87,5
владение навыком использования информационных технологий	50	50	0
Социально-психологический компонент			
Владение навыком общения	87,5	12,5	0
Умение транслировать полученные знания	50	12,5	37,5
Владение навыками представления и публичной защиты результатов исследования	50	12,5	37,5

Из таблицы мы можем составить примерную картину отношения испытуемых к своему профессиональному уровню. Навыки, относящиеся к Социально-психологическому компоненту у испытуемых, вызывают меньше неуверенности чем навыки дидактического компонента, тогда как больше всего неуверенности в своих силах студенты ощущают в навыках, относящихся к ценностно-мотивационному компоненту. Такие умения как оценивание и использование своего творческого и интеллектуального потенциала, испытуемые отметили как находящиеся на низком уровне, как и владение проектным методом и умением выстраивать научный аппарат. А вот навыки, такие как: навык общения, владение информационными технологиями, способности к независимому суждению испытуемые оценивают у себя на высоком уровне.

В этих условиях профессиональное становление учителя во многом зависит от уровня организации учебного процесса подготовки учитывающего конкретные данные о запросах, интересах, представлениях и главное – возможностях слушателей.

Таким образом, подводя итоги диагностического этапа исследования, можно отметить следующее.

1. Процесс профессионального становления учителей изобразительного искусства в магистратуре был рассмотрен как многогранный аспект педагогической деятельности, охватывающий широкий круг вопросов, связанный с развитием личностных качеств учителя, включающих профессиональное мастерство, компетентность, владение современными технологиями обучения, формами собственного стиля педагогической деятельности и т.д.

В ходе исследования мы проанализировали контингент обучающихся в контрольной и экспериментальной группах по профессиональному и возрастному признакам. Показано, что большая часть слушателей не имеет квалификации в области искусства, что обуславливает необходимость учёта данного факта при реализации модели профессионального становления.

Исследование оценки личной компетенции испытуемых в соответствии с уровнем их подготовленности к работе показало, что большинство учителей испытывают объективную потребность в существенном обновлении своих знаний и повышении профессионального уровня. Кроме этого слушатели имеют четкую психологическую установку на приведение своих знаний в соответствие с современными требованиями.

Следовательно, процесс подготовки должен в значительной степени восполнить имеющиеся у обучающихся проблемы в знаниях, умениях и навыках научно-методического и психолого-педагогического характера, а также служить удовлетворению потребностей творческого роста и художественно-педагогической самореализации.

Данные положения легли в основу экспериментальной работы по реализации педагогических условий формирования профессиональных компетенций направления 44.04.01 Педагогическое образование, направленность «Художественное образование».

2.3. Результаты опытно-экспериментальной работы по формированию профессиональных компетенций направления 44.04.01 Педагогическое образование, направленность «Художественное образование»

На втором этапе экспериментальной работы для реализации целевого, функционального и оценочных компонентов представленной модели была проделана следующая работа.

В области функционального аспекта модели:

- разработана и апробирована новая учебная модель с применением инжиниринговых технологий ориентированная на формирование профессиональных компетенций учителей изобразительного искусства;
- использована система активных форм и методов обучения:

- презентации, дискуссии, «мозговой штурм», спецкурсы по выбору, диспуты, диалоги, конференции;

- ролевой эксперимент;
- групповые занятия;
- педагогическое осмысление;
- индивидуальные консультации;
- работа на пленэре и т.д.

Сделан упор на использование современной материально-технической базы и современных средств обучения: в процессе подготовки использованы ПК; аудио и видеоматериалы; мультимедиа (электронные обучающие программы); репродукции и т.д.

Сопровождение процесса обучения диагностикой и учетом оценки личной компетенции испытуемых слушателей, соотнесение содержания процесса подготовки с профессиональными потребностями слушателей.

В области оценочного аспекта модели:

применялась система контрольных срезов, позволяющая отслеживать дидактический компонент успешности учебной работы;

проводился анализ результатов учебной художественно-профессиональной деятельности обучающихся.

Целевой аспект модели отслеживался посредством обозначенных выше методов: тестирования, анкетирования, включенного наблюдения и т.д.

Исходя из проведенного обзора научно-педагогической литературы, нами были выбраны следующие критерии успешности профессионального становления учителя:

- Целостность восприятия (системность мышления) – умение видеть проблему целиком и ее компоненты в отдельности, находить взаимосвязи, находить устойчивые связи между компонентами предмета или явления;

Проектное мышление – умение формулировать задачи и осуществлять контроль выполнения;

- Самообучаемость – умение находить и обрабатывать информацию, умение ставить цели и строить личную программу исследований и проектных разработок, способность ориентироваться в пространстве современных научных проблем, видеть рубежи передовых знаний;

- Креативность – умение использовать свой творческий и интеллектуальный потенциал;

- Конкурентоспособность – личная мотивация, самоконтроль, анализ деловой среды, владеть навыком мобильности в любых изменяющихся социально-экономических условиях;

- Социальная адаптивность – владение навыком общения, сформированная речевая культура, умение транслировать полученные знания, владеть социальным опытом коллективного действия, способность строить содержательное взаимодействие и коммуникацию;

Представим более подробно обозначенную систему работы по реализации модели.

Рассмотрим ведущий компонент модели «педагогического инжиниринга», которым является проектирование учебного процесса.

Инновационные компоненты учебной модели ориентированы на подготовку специалистов с различным уровнем профессионального образования (чаще всего не имеющих художественного образования), но имеющих опыт работы с детьми и способность к творческой деятельности в области преподавания изобразительного искусства, как в системе общего, так и дополнительного образования.

Практико-ориентированный характер обучения выразался в ориентированности обучения на производственную деятельность:

педагогические технологии

- выразился во взаимосвязи и лекций и выполнения практических заданий;

- интеграция дисциплин – осуществлена на выполнении сквозных заданий по дисциплинам, таким как: «Методология и методы научного

исследования» и «Методика исследования творческой деятельности» – разработка программы (методической системы) своего исследования в соответствии с темой магистерской диссертации: постановка проблемы, цели и задачи; «Технологии и методики преподавания ИЗО в средних и высших спец. заведениях» и «Инновационные процессы в образовании» – Теоретические основы научного педагогического исследования художественно изобразительной деятельности обучающихся средних и высших специальных учебных заведениях; «Художественное образование в современном мире» и «Современные проблемы науки и образования» Эффективные пути реализации художественного образования;- интеграция с зарубежными программами обучения – поиск и перевод статей с английского по своей теме исследования, использование иностранных источников для цитирования в своей диссертационной работе; внедрение комплексных аппаратных, телекоммуникационных, а также сетевых технологий – использование медиа-контента университета в разработке своего исследования; Введение в основы менеджмента в педагогике.

Таблица 5 – Основные направления деятельности, попавших в инжиниринговую трансформацию

Дисциплина	Реинжиниринг	Маркетинговый инжиниринг	Технологический инжиниринг
Современные проблемы науки и образования	Идет глобальное переосмысление системы образования и разработка основных показателей направленных на улучшение процессов обучения, достижения поставленных целей.	Внедрение проектных технологий, технологии саморазвития методы портфолио, кейс-задач, визуализированные лекции, разыгрывание ролей, моделирование ситуации, методы ситуационного решения, методы проблемного решения	Определение комплекса образовательных услуг по подготовке и обеспечению процесса развития и формирования компетенций Предоставление технологий необходимых для погружения в сферу профессиональной деятельности Модернизация процесса обучения в соответствии с потребностями
Методология и методы научного исследования			
Инновационные процессы в образовании			
Информационные технологии в профессиональной деятельности			
Организация финансово-хозяйственной деятельности в образовании			

			заказчика, общества
Английский язык	Внедрение исследовательской деятельности, происходит интеграция с мировым педагогическим опытом в теме исследования. Улучшается навык делового, научного английского	Внедрение технологий контекстного обучения, методы ситуационного решения, методы проблемного решения	Непосредственная работа с интернет ресурсами, используются современные научные базы данных
Методика исследования творческой деятельности	Идет глобальное переосмысление системы образования и разработка основных показателей направленных на улучшение процессов обучения, достижения поставленных целей.	Использование проектных технологий, опыта сотрудничества с ведущими и школами города, мастер-классы, семинары, курсы переподготовки. Когда школа, и процесс развития ребенка в этой школе рассматривается как система управления.	Предоставление технологий необходимых для погружения в сферу профессиональной деятельности Модернизация процесса обучения в соответствии с потребностями заказчика, общества
Технологии и методики обучения ИЗО в средних и высших спец. учеб. заведениях			
Педагогическая деонтология			
Художественное образование в современном мире			

Таблица 5 – Основные направления деятельности, попавших в инжиниринговую трансформацию (продолжение)

Рисунок	Рассматриваются новые подходы в решении педагогических задач	Используются методы обучения самоанализу, технологии саморазвития	Предоставление технологий необходимых для погружения в сферу профессиональной деятельности
Живопись			
Композиция			
Технологии живописных материалов			
Технологические основы работы графическими материалами			
Эволюция рисунка в исторической перспективе			

В структуре новой инновационной модели, был сделан упор на развитие инжиниринговых навыков у студентов.

С этой целью рассматривались индивидуализированные задания, основанные на принципах «педагогического инжиниринга».

Таким образом, в ходе реализации функционального аспекта модели профессионального становления нами была проведена работа по совершенствованию уровня реализации творческого потенциала образовательной программы подготовки, что выразилось во внедрении отдельных компонентов в уже существующую структуру учебного плана, в котором:

- отразились требования ГОС ВО;
- у студентов появилась возможность взглянуть шире на свое место в профессиональной деятельности и в мире.

определены пути самоорганизации и овладения внутренним потенциалом учащихся

Таблица №6. Основные отличия учебного процесса до внедрения педагогического инжиниринга и после

Дисциплина	До внедрения педагогического инжиниринга	С внедрением педагогического инжиниринга
Современные проблемы науки и образования	Использование как традиционных технологий так и инновационных	Вовлечение и погружение студентов в практику профессиональной деятельности Расширение базы ФОС, внедрены технологии контекстного обучения, проектные технологии, технологии саморазвития методы портфолио, кейс-задач, визуализированные лекции, разыгрывание ролей, моделирование ситуации, методы ситуационного решения, методы проблемного решения Изменилась целевая направленность, взгляд на дисциплину с точки зрения
Методология и методы научного исследования		
Инновационные процессы в образовании		
Английский язык		
Методика исследования творческой деятельности		
Технологии и методики обучения ИЗО в средних и высших спец. учеб. заведениях		
Эволюция рисунка в исторической перспективе		
Художественное образование в современном мире		

Педагогическая деонтология		практики, на требования от педагогики, отношения к педагогике.
Организация финансово-хозяйственной деятельности в образовании		
Информационные технологии профессиональной деятельности		
Рисунок	Сохраняет технологии традиционной формы обучения, но с внедрением задач решаем в контексте профессиональной деятельности	используется дидактический, активизирующий и развивающий комплекс. Открываются новые подходы в решении педагогических задач; Образование рассматривается как средство саморазвития личности Обучение ведется на принципах развития мышления, интеграции и вариативности
Живопись		
Композиция		
Технологии живописных материалов		
Технологические основы работы графическими материалами		

Оценивание результатов учебно-познавательной и практической деятельности слушателей осуществлялось путем анализа творческих работ, с помощью индивидуальных зачетов и контрольных работ по ведущей проблеме.

Например, по итогам изучения дисциплин «Методика исследования творческой деятельности», «Методология и методы научного исследования» студенты выполняли проектную работу, используя свой творческий потенциал, проектное мышление и целостность восприятия, а курс «Технологии и методики преподавания ИЗО в средних и высших спец. заведениях» и «Инновационные процессы в образовании» завершался выполнением портфолио. В системе оценивания важная роль отводилась художественным просмотрам.

Кроме того, в качестве форм контроля и оценки работы, обучающихся нами, использовались:

- проблемная беседа;

- игровое моделирование;
- презентации;
- тестовые задания;
- поиск и анализ литературы по выбранной теме для самостоятельного изучения и конспектирования;
- составление картотеки (например, при изучении методов обучения или воспитания), таблиц, схем и т.д. для последующего использования на соответствующих уроках;
- создание глоссария;
- поиск и перевод иностранных статей по выбранной теме;
- сравнительный анализ существующим образовательных моделей;
- создание схем и диаграмм;
- создание деловых документов с помощью программного обеспечения;
- деловая игра;
- кейс-задачи;
- составление портфолио;
- выполнение проектов;
- участие в защите курсовых проектов;
- участие в работе художественных мастерских и т.д.

Такая система оценивания дает возможность обучающимся, не просто осваивать свои профессиональные функции, но и реализовывать их в формах педагогической деятельности, проявляя активность в преодолении возникающих трудностей на пути овладения профессией.

На завершающем этапе исследования для выявления первого критерия – наличия высокого уровня качества знаний нами был проведен анализ оценок, полученных в ходе экзаменов и зачетов в начале эксперимента и в конце.

Для удобства сравнения мы представили в процентном отношении на диаграммах динамику успеваемости, полученную по результатам итогов сессий.

Диаграмма №1. «Показатель динамики успеваемости за период обучения»

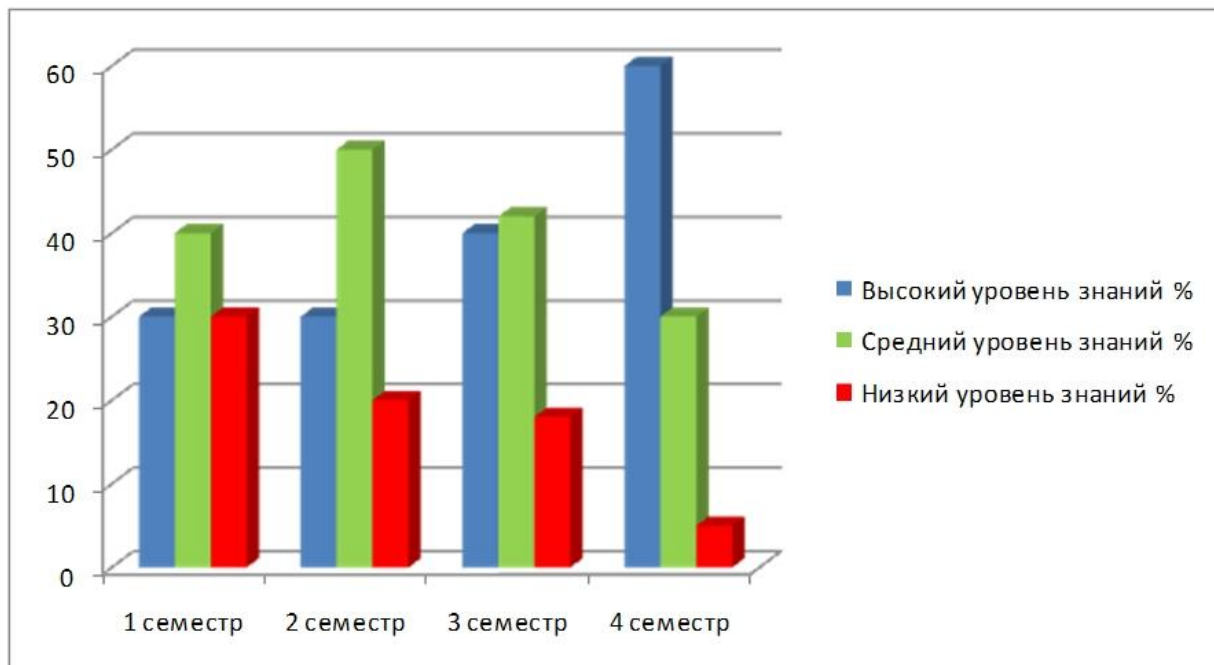
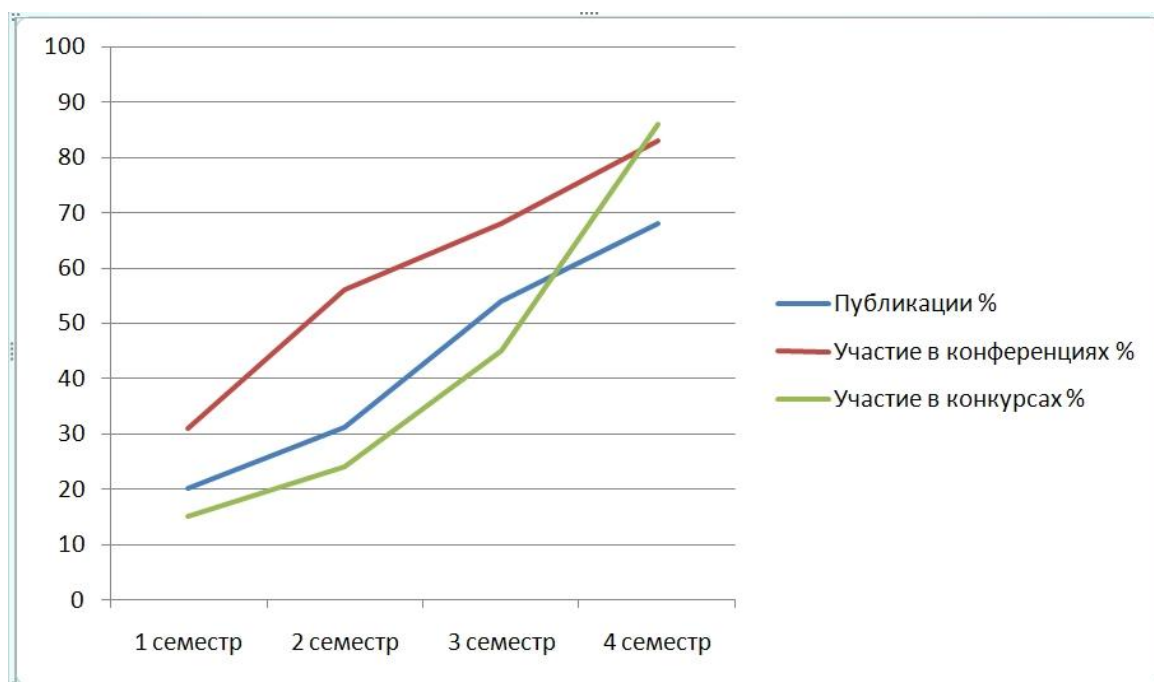


Диаграмма № 1 показала, что работа в условиях модели профессионального становления улучшила общие результаты в области дидактического компонента.

Качественно улучшились показатели по итогам последних сессий по теоретическим дисциплинам.

Художественные просмотры выявили активный рост знаний и навыков по рисунку и живописи, что демонстрирует не только развитие навыков рисования, но и повышение навыков анализа, самоорганизации, художественного осмысления, демонстрирует рост творческого и интеллектуального потенциала.

Диаграмма №2. «Показатели научно-исследовательской активности»



Результаты, представленные в диаграмме № 2, подтверждают поступательный характер позитивных изменений, происходивших в экспериментальной группе, о которых мы говорили выше.

Налицо увеличение процента обучающихся, участвующих в семинарах и конференциях, высокий рост публикационной активности. Это демонстрирует ярко выраженное стремление студентов к самореализации в профессиональной сфере, четкое осмысление своей дальнейшей профессиональной деятельности. Участие в различных видах конкурсных испытаний также свидетельствует о возрастающей потребности испытуемых к самоутверждению, выявляет рост уверенности в себе, конкурентоспособности. Таким образом, первый критерий показал успешность проведенной экспериментальной работы. С целью выявления второго критерия мы повторяли диагностику по выделенным личностным свойствам и качествам с целью сравнения результатов с полученными ранее, на начальных этапах обучения.

Таблица №7. Результаты самодиагностики испытуемых

Компоненты профессионального самосознания	Оценка данного компонента испытуемыми (%)		
	В конце эксперимента		
	Высокий уровень%	Средний уровень %	Низкий уровень %
Дидактический компонент			
Владение методом анализа	87,5	12,5	0
Владение методами и методиками ведения исследования	17	65	18
Умение выстраивать логические связи между компонентами	65	18	17
Способность к независимому суждению	50	50	0
Владение методом научного проектирования	50	37,5	12,5
Умение анализировать и применять результаты научных исследований	75	25	0
Умение выстраивать научный аппарат.	75	12,5	12,5
Целостно-мотивационный компонент			
умение самостоятельно изучать и осваивать новые методы освоения знаний	87,5	12,5	0
владение методами и приемами самостоятельной работы	65	18	17
умение оценивать свой интеллектуальный и общекультурный потенциал	75	25	0
владение технологией использования своего потенциала	65	18	17
владение навыком использования информационных технологий	87,5	12,5	0
Социально-психологический компонент			
Владение навыком общения	87,5	12,5	0
Умение транслировать полученные знания	65	18	17
Владение навыками представления и публичной защиты результатов исследования	87,5	12,5	0

Более 75% испытуемых оценили свою научно-теоретическую и методическую подготовку как высокую по итогам обучения. Результаты процесса подготовки отвечали намеченным целям студентов-магистрантов – знания научно-методического и психолого-педагогического характера, умения и навыки конструировать учебный процесс с применением

современных педагогических технологий. Формирование системного и проектного мышления.

Таким образом, мы можем утверждать, что целевой аспект модели сопровождения формирования профессиональных компетенций в значительной степени оказался реализован.

Выводы по II главе

Инжиниринговые технологии позволяют сформировать у студента профессиональные компетенции, трансформировать их в квазипрофессиональные, тем самым позволяют расширить профессиональные возможности будущего педагога, сделать его деятельность разносторонней, насыщенной, творческой. Такой подход обогатит как личность педагога, так и социально-культурную сферу инновационного выпускника.

Магистерское обучение создает возможности для внедрения педагогического инжиниринга, что на сегодняшний день является приоритетной стратегией развития современного образования. Проведенный эксперимент продемонстрировал, что внедрение инжиниринговых технологий в структуру обучения способствует саморазвитию, обогащению творческого потенциала, системности мышления что в свою очередь, является залогом формирования компетентного профессионала.

В ходе эксперимента работы была разработана и реализована модель формирования профессиональных компетенций по таким ее компонентам, как дидактический, ценностно-мотивационный, социально-психологический.

В структуре каждого компонента выделялись основные компетенции, имеющие потенциальную возможность для внедрения инжиниринговых технологий.

Так технологии реинжиниринга оказалось возможным использовать в дидактическом компоненте для формирования системного и проектного мышления, а в ценностно-ориентированном компоненте, с помощью технологического инжиниринга формируются навыки самообучаемости и креативности.

Социально-психологический компонент позволил с помощью маркетингового инжиниринга осуществить формирование конкурентоспособности и социальную адаптивность.

Эти шаги позволяют осуществить обучения студента через практико-ориентированную деятельность в контексте модульно-компетентностного подхода. Что мы сформулировали через аспекты модели инновационного выпускника: целевой, функциональный и оценочный.

Под целевым аспектом мы подразумеваем формирование самого инновационного выпускника, как интеллектуальный продукт деятельности магистратуры в частности и высшего образования в целом.

Под функциональным аспектом подразумевается применение самих инжиниринговых технологий и активных форм и методов обучения.

Под оценочным аспектом рассматриваются все возможные методы контроля сформированности компетенций.

Также разработаны критерии сформированности по каждой компетенции. В процессе опытно-экспериментальной работы была отмечена динамика развития профессиональных компетенций, что отражалось в итогах сессий, а также же в формах промежуточного контроля.

Также был отмечен рост внутренней уверенности испытуемых в своих профессиональных навыках.

Заключение

Успешное формирование компетенций будущего педагога является неотъемлемой частью формирования личности педагога. Не овладев профессиональными компетенциями, педагог не сможет выстроить свою профессиональную деятельность.

Но современному педагогу недостаточно быть лишь транслятором знаний.

Чтобы успешно выстроить свою профессиональную деятельность педагог должен быть одновременно и менеджером, организовывающим образовательное пространство в своей профессиональной деятельности, осуществляющим управление с социальными группами, участвующими в его образовательном процессе.

Являться транслятором знаний, менеджером учебного процесса, психологом и социальным адаптером для участников образовательного процесса, креативным драйвером – вот далеко не полный список ожиданий от профессиональной деятельности педагога в современном, непрерывно развивающемся мире.

В Национальной доктрине образования в Российской Федерации провозглашены такие цели как: «Организация процесса обучения с применением современных научных достижений, периодическое обновление образовательных аспектов в соответствии с изменениями в культурной, экономической, научной, технической и технологической сферах», «Реализация непрерывного образования на протяжении всего жизненного цикла человека».

Исходя из сформулированных в Национальной доктрине образования в РФ целей, инжиниринговые технологии представляются оптимальными для решения задач по осуществлению процесса интеллектуальной деятельности с, как результат, проектированием интеллектуального продукта – компетентностной моделью выпускника

В структуре магистерской подготовки, важной составляющей инжиниринга является то, что обучающиеся имея уже определенный уровень теоретических и практических знаний и навыков учатся формулировать, создавать и проектировать новые подходы к решению задач, что ведет к более осмысленному характеру обучения, глубокому усвоению знаний и умений работать самостоятельно, в условиях неопределенности, что способствует формированию нового инновационного мышления, тенденциям, требованиям и запросам современного общества и образования.

С развитием инжиниринговых технологий возникла необходимость перестройки всей системы образования, что связывают с формированием у обучающихся универсальных компетенций, способности ставить и решать различные жизненные и профессиональные, практико-ориентированные проблемы и задачи.

Основной концептуальной идеи инжиниринговых технологий является включение обучающихся в различные виды деятельности, направленные на получение новых интеллектуальных продуктов, что создаст и обеспечит образовательное пространство новыми условиями и возможностями в реализации педагогических, методических, творческих и научно-исследовательских практик.

Вместе с тем, именно инжиниринговые технологии способны воплотить перед ФГОС ВО разноплановую подготовку обучающихся к современным моделям обучения (проектное, модульное, компетентностное), обеспечивая возможность гибкого реагирования на запросы общества, формирования гражданской идентичности, социального равенства и конкурентоспособности.

Современному обществу нужны интеллектуально-образованные, духовно-нравственные специалисты, которые могут самостоятельно принимать решение.

Тогда, вместе с этим образование должно быть направлено на формирование таких профессиональных компетенций и качеств, благодаря

которым специалист сможет не только управлять, но и воспитать личность, способную передать знания следующему поколению.

Список используемой литературы

1. Большой Российский энциклопедический словарь [Текст]. М.: Большая Российская энциклопедия, 2003. С. 718.
2. Байденко, В. Компетенции в профессиональном образовании (К освоению компетентностного подхода [Текст] / В. Байденко // Высшее образование в России, 2004. - №11. — С.3-13.
3. Баширова, Е.В. Формирование профессиональных компетенций в области стандартизации и метрологического обеспечения производства у будущего бакалавра [Электронный ресурс] : монография / Е.В. Баширова. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2018. — 204 с.
4. Бекетова, О. А. Инновация в образовании: понятие и сущность [Текст] // Теория и практика образования в современном мире: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июль 2014 г.). — СПб.: Сатисъ, 2014. — С. 1-2.
5. Виноградова, Н.В., Землякова, Г.М. Педагогический инжиниринг как средство формирования научно-методологического мышления обучающихся направления подготовки 44. 04. 01 "Педагогическое образование" // АНИ: педагогика и психология. 2018. №1 (22).
6. Власова, Е.З. Теоретические основы и практика использования адаптивных технологий обучения в профессиональной подготовке студентов педагогического вуза : Дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.08 : СПб., 1999 412 с. РГБ ОД, 71:00-13/203-Х
7. Власова, Е.З. Педагогический инжиниринг адаптивных технологий электронного обучения [Текст] / Е.З. Власова // Электронное обучение в вузе и школе: сб. статей. – Санкт-Петербург, 2013. – С. 85-88.
8. Голованова, Ю.В. Модульность в образовании: методики, сущность, технологии // Молодой ученый. — 2013. — №12. — С. 437-442.
9. Губайдуллин, Р.А. Модуль инжиниринг в образовательной программе основной школы – М.: Точка, 2016 – 145 с.

10. Дубасенюк, А.А. Особенности профессионального становления учителя в контексте компетентностного подхода / А.А. Дебасенюк // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. - 2010. - № 2(2). - С. 38-42
11. Есенская, Т.В. Проектирование программы магистерского образования: диссертация кандидата педагогических наук/
<https://www.dissercat.com/>
12. Н. Т. Журавская Инновационное обеспечение качества образовательной деятельности вуза/Вестник ТГПУ. 2009. Выпуск 8 (86)
13. Зимняя, И. А. Ключевые компетенции — новая парадигма результата образования / И. А. Зимняя // Высшее образование сегодня. — 2003. — № 5. — С. 36—45.
14. Исмаилова Б. Х., Ашурова С. Ю. Профессиональная компетентность как объект оценки // Молодой ученый. — 2012. — №4. — С. 414-417. — URL <https://moluch.ru/archive/39/4595/>
15. Коблова, Оксана Анатольевна. Профессиональное становление учителя изобразительного искусства в процессе переподготовки педагогических кадров : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.08. - Москва, 2007. - 232 с. : ил.
16. Компетентностный подход в обучении. Формирование и оценивание компетенций [Электронный ресурс] : материалы межвузовской учебно-методической конференции / И. А. Абрамова, И. И. Алгазин, А. А. Алферов [и др.] ; под ред. А. Г. Парадников, А. В. Шувалов, Т. Ю. Морозова. — Электрон. текстовые данные. — Омск : Омская академия МВД России, 2013. — 252 с. — 978-5-88651-570-1.
17. Инновационная образовательная программа «Школьная Техносфера: развитие инновационного образовательного поведения»/
<https://www.school619.ru/about/innovation-activity/school-tehnosphere/>
18. Кольцова Е. А. Формирование профессиональных компетенций студентов-дизайнеров : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук :

13.00.08 / Кольцова Елена Анатольевна; [Место защиты: Ин-т худож. образования и культурологии Рос. акад. образования]. - Москва, 2018. - 25 с.

19. Коршунова, О.В. Компетентностно-ориентированные задания как средство достижения современных образовательных результатов // Концепт. - 2016. - Спецвыпуск № 01. - ART 76002. - 0,5 п. л. - URL: <http://e-koncept.ru/2016/76002.htm>. - ISSN2304-120X.

20. Лиханова, В.И. Педагогический инжиниринг в инновационной деятельности образовательного учреждения // Научное сообщество студентов XXI столетия. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ: сб. ст. по мат. LVIII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 10(58). URL: [https://sibac.info/archive/guman/10\(58\).pdf](https://sibac.info/archive/guman/10(58).pdf) (дата обращения: 15.05.2019)

21. Лиханова, В.И., Егорова, Р.И. Роль Модуль-инжиниринга в современном образовании // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 32. – С. 374–376. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/771108.htm>.

22. Поташник, М.М. Управление профессиональным ростом учителя современной школы: Методическое пособие. – М.: Педагогическое общество России, центр педагогического образования, 2011. – 448с. ISBN 978-5-93134-410-2

23. Проект программы внедрения инжиниринга в образовательную программу НОО/<https://urokinachalki.ru/proekt-programmi-vnedreniya-inzhiniringa-v-obrazovatelnyu-programmu-noo-8680.html>

24. Рихтер, Т.В. Классификация интерактивных методов обучения в контексте формирования профессиональных компетенций студентов вузов: статья/<https://novainfo.ru/article/3922>

25. Соляников, Ю.В. Обеспечение качества подготовки магистрантов педагогического университета к научно-исследовательской деятельности: диссертация кандидата педагогических наук/ <https://www.dissercat.com/>

26. Симонов, В.П. Педагогический менеджмент: Ноу-хау в образовании: учеб. пособие. – М: Высшее образование, 2006. – 357с. ISBN 5-9692-0130-8

27. Сидоров, С.В. Теоретическая педагогика [Электронный ресурс]: электронное учебно-методическое пособие для бакалавров: (направление подготовки 050100 - Педагогическое образование) / Сидоров С. В. - Шадринск: ШГПИ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см.

28. Троянская, С.Л. Основы компетентного подхода в высшем образовании: учебное пособие. – Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2016. – 176 с. ISBN 978-5-4312-0388-6.

29. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 126. – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/fgosvo/152/150/25/117>.

30. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры), утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. № 1505. – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/fgosvo/93/91/5/117>.

31. Хуторской, А.В. Педагогическая инноватика - рычаг образования // Интернет-журнал "Эйдос". - 2005. - <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-19.htm>

32. Черепанова, Л.В. Магистерская диссертация как средство формирования профессиональных компетенций магистров педагогического образования (магистерская программа «Методические технологии в филологическом образовании») // Учёные записки ЗабГУ. Серия: Профессиональное образование, теория и методика обучения. 2014. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/magisterskaya-dissertatsiya-kak-sredstvo>

formirovaniya-professionalnyh-kompetentsiy-magistrov-pedagogicheskogo-obrazovaniya (дата обращения: 16.05.2019).

33. Чернышёва А.В. Модель формирования готовности студентов к профессиональной деятельности в процессе изучения специальных дисциплин (на примере специальности «социальная работа») // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 8-1. – С. 78-82; URL: <https://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=26786>

34. Шаляпин О.В. Инновационные модели обучения в художественно-педагогическом образовании//cyberleninka.ru

35. Юсупова Э. Ф. Сущность педагогических инноваций в системе образования [Текст] // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Уфа, март 2015 г.). — Уфа: Лето, 2015. — С. 44-46.

36. Якушева, С.Д. Профессионально-педагогический инжиниринг в становлении личности педагога // «Инновации в науке»: Материалы X международной заочной научно-практической конференции. Часть II. (16 июля 2012г.); [по ред. Я.А. Полонского]. – Новосибирск: Изд. «Сибирская ассоциация консультантов», 2012. - 150 с. - С.107-118. – ISBN 978-5-4-4379-0119-9

37. Якушева, С.Д. Профессионально-педагогический инжиниринг в инновационной деятельности образовательного учреждения: теория и практика: Монография. 2-е изд., испр. и доп. - М.: АПКиППРО, 2012. – 308с. - ISBN 978-5-8429-1116-5.

38. Published as: McArdle, F., &Piscitelli, B. (2002). Early childhood art education: A palimpsest. AustralianArtEducation, 25(1), 11-15./ 14000 знаков с пробелами

39. MaithreyiSubramaniam, Jaffri Hanafi, Abu TalibPutih. Teaching For Art Criticism: Incorporating Feldman’s Critical Analysis Learning Model In Students’ Studio Practice Malaysian Online Journal of Educational Technology/<http://www.mojet.net/> Volume 4, Issue 1/12181 знаковс пробелами

40. Bauer & Strauss, *Cogent Education* (2015), 2: 1045217
<http://dx.doi.org/10.1080/2331186X.2015.1045217/> 8000 знаковспробелами
41. Art is not what you think it is (but we can approach it through the Art Matrix) Review of: Donald Preziosi and Claire Farago, *Art is Not What You Think It Is*. WileyBlackwell, 2012. Designing creative inter-disciplinary science and art interventions in schools: The case of Write a Science Opera (WASO). Oded Ben-Horin, Kerry A. Chappell, Jill Halstead and MagneEspeland/Ben-Horin et al., *Cogent Education* (2017), 4: 1376926
<https://doi.org/10.1080/2331186X.2017.1376926/11230>знаковспробелами
42. Embracing the complexity of educational programmes/ Govers, *Cogent Education* (2016), 3: 1172395
<http://dx.doi.org/10.1080/2331186X.2016.1172395>
43. Improvisation in teaching and education—roots and applications Kari Holdhus1, SisselHøisæter, KjellfridMæland, VigdisVangsnes, Knut Steinar Engelsen, MagneEspeland and ÅsmundEspeland/ Holdhus et al., *Cogent Education* (2016), 3: 1204142 <http://dx.doi.org/10.1080/2331186X.2016.1204142>
44. Inspiring to inspire: Developing teaching in higher education Louise Williams, Sarah Nixon, Claire Hennessy, Elizabeth Mahon and Gill Adams/ Williams et al., *Cogent Education* (2016), 3: 1154259
<http://dx.doi.org/10.1080/2331186X.2016.1154259>
45. Youth-led community arts hubs: Self-determined learning in an out-of-school time (OST) program David Cameron Hauseman/ Hauseman, *Cogent Education* (2016), 3: 1210492 <http://dx.doi.org/10.1080/2331186X.2016.1210492>
46. Creating cultures of excellence: Strategies and outcomes Michael Mintrom/ Mintrom, *Cogent Education* (2014), 1: 934084
<http://dx.doi.org/10.1080/2331186X.2014.934084>
47. Diving into data: Developing the capacity for data literacy in teacher education Karen Dunlapand Jody S. Piro/ Dunlap &Piro, *Cogent Education* (2016), 3: 1132526 <http://dx.doi.org/10.1080/2331186X.2015.1132526>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблица №1. Ключевые исследования в области компетентностного подхода в образовании

Автор/исследование	Концепция	Методы, технологии
Б.Х. Исмаилова, С.Ю. Ашурова Профессиональная компетентность как объект оценки	Рассматривают понятие компетентности как совокупность профессиональных компетенций.	Выявлены основные составляющие профессиональной компетенции, а также определены основные компоненты компетентности
Ю.Г. Татур Компетентность в структуре модели качества подготовки специалиста	Раскрывает понятие и характер понятия «компетентность»	Уточнены понятие «Компетентность», определена структура (компоненты понятия) и предложена модель специалиста с позиций компетентностного подхода
И.А. Зимняя Ключевые компетенции как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании/2004	Рассматривает ключевые компетенции как результативно-целевую основу компетентностного подхода в образовании	Развитие познавательных способностей осуществляется в основном за счет изменения состава учебных задач и технологий изучения традиционных предметов. содержание образования предлагается осуществлять как предметно-деятельностное
И.А. Зимняя Ключевые компетенции	Развитие познавательных способностей осуществляется в основном за счет изменения состава учебных задач и технологий изучения традиционных предметов.	содержание образования предлагается осуществлять как предметно-деятельностное через внедрение в структуру
О.В. Коршунова Компетентностно-ориентированные задания как средство достижения современных образовательных результатов	Рассматривается проблема взаимосвязи ключевых компетенций и универсальных учебных действий как заявленных образовательных результатов.	Раскрывается понятие «деятельностная учебная единица», выявляется назначение в образовательном процессе общеобразовательной школы,

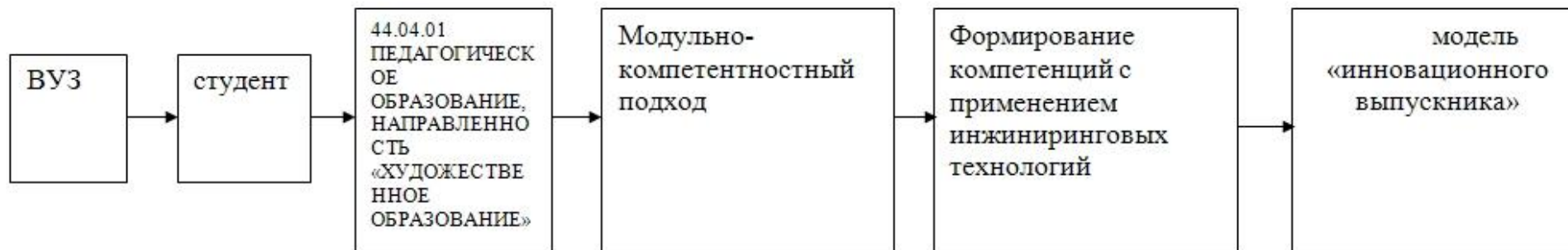
Таблица №2. Ключевые исследования в области внедрения
инжиниринговых технологий в образовании

Автор/Название	Концепция
С.Д. Якушева «Профессионально-педагогический инжиниринг в инновационной деятельности образовательного учреждения: теория и практика»	Главным условием успешного развития современной педагогики является тесное сотрудничество ученых и педагогов-практиков, которые, зная методы педагогических исследований, могут более целенаправленно изучать и анализировать свой опыт и опыт других педагогов, а также, на научной основе проверять педагогические находки и открытия.
О.С. Муравьева «Управление созданием продукта инновационно-ориентированного инжинирингового бизнеса Специальность 08.00.05. – Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями)» Диссертация	автором диссертации были выявлены и структурированы дополнительные, значимые для потребителя факторы конкурентных преимуществ инжинирингового продукта, что позволило сформировать соответствующую двухуровневую схему-модель.
Е.З. Власова «Теоретические основы и практика использования адаптивных технологий обучения в профессиональной подготовке студентов педагогического»	В работе представлены теоретические и практические исследования взаимосвязи понятия самоорганизации и адаптации через синергетику.
В.И. Лиханова, Р.И. Егорова «Роль модуль-инжиниринга в современном образовании»	Раскрывается понятие «инжиниринг», его компоненты и задачи Сформирована концепция «модуль инжиниринга»

Таблица №3. Реализованные образовательные модели с внедрением педагогического инжиниринга

Название модели/Автор	концепция	методы и технологии
Т.В. Смирнова «Проект программы внедрения инжиниринга в образовательную программу (3 класс)»	Введение модуля инжиниринга во внеурочную деятельность повышает мотивацию учащихся к обучению.	Введение в учебный процесс занятий через интеграцию уроков математики и конструирования
Группа педагогов МБОУ «Кантемировский лицей» «Создание модели сетевого взаимодействия образовательных организаций для формирования инновационной образовательной среды,»	Формирование инновационной образовательной среды предполагает наличие среды обучения, внеучебной среды, социокультурной среды, сетевой педагогической среды.	<ul style="list-style-type: none"> - индивидуальные учебные планы; - дистанционные технологии; - технологии интерактивного учебного взаимодействия; - технологии психолого-педагогического сопровождения; - технологии индивидуального и группового обучения; - методы исследовательской и проектной деятельности.
Группа педагогов МБОУ «СОШ № 619» Калининского района г.Санкт-Петербург Инновационная образовательная программа «Школьная Техносфера: развитие инновационного образовательного поведения»	Через формирование инновационного образовательного поведения педагогов и, обеспечивается формирование инновационного образовательного поведения школьников	<ul style="list-style-type: none"> - тьюторское взаимодействие в проектной и исследовательской деятельности, - взаимодействие в формате «педагогика сотрудничества»; - реализации деятельностного подхода в обучении, кейс-метода в школьных исследованиях и проектах; - современные практики обучения деятельности в разноуровневых и разновозрастных группах учащихся;

Модель №1. «Структура взаимоотношений участников образовательного процесса»



Модель №2. «Формирование компетенций инновационного выпускника»



Модель №3. «Формирование компетенций инновационного выпускника»



Модель №4. «Иновационный выпускник»



Модель №5. «Критерии сформированности компетенций»

Дидактический компонент (реинжиниринг)

Целостность восприятия (системность мышления)

Низкий уровень: не владеет методом анализа, систематизации, не владеет методами и методиками ведения исследования, не умеет выстраивать логические связи между компонентами.

Средний уровень: владеет методом анализа, но не выстраивает логическую структуру. Умеет вести исследования, но не формирует собственное, независимое мнение, слабая аргументация.

Высокий уровень: владеет методом анализа и ведением исследования, выстраивает четкие логические связи и формирует независимое мнение.

Проектное мышление

Низкий уровень: не владеет методами научного проектирования, не умеет анализировать и применять результаты научных исследований, не умеет выстраивать научный аппарат

Средний уровень: владеет методом проектирования, но нет видения структуры научного аппарата, способен анализировать, но не применять результаты научных исследований.

Высокий уровень: владеет методами научного проектирования, способен анализировать и применять результаты, выстраивает научный аппарат.

Ценностно-мотивационный компонент (технологический инжиниринг)

Самообучаемость

Низкий уровень: не умеет самостоятельно изучать и осваивать новые методы освоения знаний, не владеет методами и приемами самостоятельной работы.

Средний уровень: владеет приемами самостоятельной работы, но умеет применять новые методы в освоении знаний

Высокий уровень: умеет самостоятельно изучать и осваивать новые методы освоения знаний, владеет методами и приемами самостоятельной работы. Успешно использует навыки в введении научного исследования

Креативность

Низкий уровень: не умеет оценивать свой интеллектуальный и общекультурный потенциал для самостоятельного решения исследовательских задач в профессиональной сфере и применять его для решения своих исследовательских задач

Средний уровень: оценивает свой креативный потенциал, но не владеет технологией структурирования содержания и проектирования условий для реализации своих индивидуальных креативных способностей.

Высокий уровень: успешно использует свой творческий потенциал, владеет технологией его использования

Социально-психологический компонент (Маркетинговый инжиниринг)

Конкурентоспособность

Низкий уровень: плохо осваивает информационные ресурсы, не развит навык использования программного обеспечения для реализации своих исследовательских задач

Средний уровень: владеет навыком использования информационных технологий, но не владеет навыками формирования внутренней мотивации

Высокий уровень: владеет навыками формирования внутренней мотивации, навыком самоконтроля и самоорганизации, уверенно использует информационные технологии и программное обеспечение, способен адекватно оценивать свои действия и потенциал.

Социальная адаптивность

Низкий уровень: слабо владеет навыком общения, не умеет вести диалог, не знает принципов взаимодействия между участниками образовательного процесса.

Средний уровень: осуществляет профессиональное взаимодействие с коллегами, но не умеет находить пути взаимодействия между различными социальными группами.

Высокий уровень: владеет навыком общения, умеет строить диалог и транслировать полученные знания, владеет методами представления и публичной защиты результатов исследования.

Модель №6. «Модель погружения студента в практико-ориентированную деятельность
в контексте модульно-компетентного подхода»



Таблица №4. Результаты самодиагностики испытуемых

Компоненты профессионального самосознания	Оценка данного компонента испытуемыми (%)		
	До начала эксперимента		
	Высокий уровень %	Средний уровень %	Низкий уровень %
Дидактический компонент			
Владение методом анализа	20	50	30
Владение методами и методиками ведения исследования	17	65	18
Умение выстраивать логические связи между компонентами	50	12,5	37,5
Способность к независимому суждению	50	50	0
Владение методом научного проектирования	25	37,5	37,5
Умение анализировать и применять результаты научных исследований	50	12,5	37,5
Умение выстраивать научный аппарат.	0	12,5	87,5
Целостно-мотивационный компонент			
умение самостоятельно изучать и осваивать новые методы освоения знаний	50	12,5	37,5
владение методами и приемами самостоятельной работы	50	12,5	37,5
умение оценивать свой интеллектуальный и общекультурный потенциал	0	12,5	87,5
владение технологией использования своего потенциала	0	12,5	87,5
владение навыком использования информационных технологий	50	50	0
Социально-психологический компонент			
Владение навыком общения	87,5	12,5	0
Умение транслировать полученные знания	50	12,5	37,5
Владение навыками представления и публичной защиты результатов исследования	50	12,5	37,5

Таблица 5 – Основные направления деятельности, попавших в инжиниринговую трансформацию

Дисциплина	Реинжиниринг	Маркетинговый инжиниринг	Технологический инжиниринг
Современные проблемы науки и образования	Идет глобальное переосмысление системы образования и разработка основных показателей направленных на улучшение процессов обучения, достижения поставленных целей.	Внедрение проектных технологий, технологии саморазвития методы портфолио, кейс-задач, визуализированные лекции, разыгрывание ролей, моделирование ситуации, методы ситуационного решения, методы проблемного решения	Определение комплекса образовательных услуг по подготовке и обеспечению процесса развития и формирования компетенций Предоставление технологий необходимых для погружения в сферу профессиональной деятельности Модернизация процесса обучения в соответствии с потребностями заказчика, общества
Методология и методы научного исследования			
Инновационные процессы в образовании			
Информационные технологии в профессиональной деятельности			
Организация финансово-хозяйственной деятельности в образовании			
Английский язык	Внедрение исследовательской деятельности, происходит интеграция с мировым педагогическим опытом в теме исследования. Улучшается навык делового, научного английского	Внедрение технологий контекстного обучения, методы ситуационного решения, методы проблемного решения	Непосредственная работа с интернет ресурсами, используются современные научные базы данных
Методика исследования творческой деятельности	Идет глобальное переосмысление системы образования и разработка основных показателей направленных на улучшение процессов обучения, достижения поставленных целей.	Использование проектных технологий, опыта сотрудничества с ведущими и школами города, мастер-классы, семинары, курсы переподготовки. Когда школа, и процесс развития ребенка в этой школе рассматривается как система управления.	Предоставление технологий необходимых для погружения в сферу профессиональной деятельности Модернизация процесса обучения в соответствии с потребностями заказчика, общества
Технологии и методики обучения ИЗО в средних и высших спец. учеб. заведениях			
Педагогическая деонтология			
Художественное образование в современном мире			

Таблица 5 – Основные направления деятельности, попавших в инжиниринговую трансформацию (продолжение)

Рисунок	Рассматриваются новые подходы в решении педагогических задач	Используются методы обучения самоанализу, технологии саморазвития	Предоставление технологий необходимых для погружения в сферу профессиональной деятельности
Живопись			
Композиция			
Технологии живописных материалов			
Технологические основы работы графическими материалами			
Эволюция рисунка в исторической перспективе			

Таблица №6 Основные отличия учебного процесса до внедрения педагогического инжиниринга и после

Дисциплина	До внедрения педагогического инжиниринга	С внедрением педагогического инжиниринга
Современные проблемы науки и образования	Использование как традиционных технологий так и инновационных	Вовлечение и погружение студентов в практику профессиональной деятельности Расширение базы ФОС, внедрены технологии контекстного обучения, проектные технологии, технологии саморазвития методы портфолио, кейс-задач, визуализированные лекции, разыгрывание ролей, моделирование ситуации, методы ситуационного решения, методы проблемного решения Изменилась целевая направленность, взгляд на дисциплину с точки зрения практики, на требования от педагогики, отношения к педагогике.
тодология и методы научного исследования		
Инновационные процессы в образовании		
Английский язык		
тодика исследования творческой деятельности		
Технологии и методики обучения ИЗО в средних и высших спец. учеб. заведениях		
Эволюция рисунка в исторической перспективе		
Художественное образование в современном мире		
Педагогическая деонтология		
Организация финансово-хозяйственной деятельности в образовании		
Информационные технологии профессиональной деятельности	Сохраняет технологии традиционной формы обучения, но с внедрением задач решаем в контексте пофесссиональной деятельности	используется дидактический, активизирующий и развивающий комплекс. Открываются новые подходы в решении педагогических задач; Образование рассматривается как средство саморазвития личности Обучение ведется на принципах развития мышления, интеграции и вариативности
Рисунок		
Живопись		
Композиция		
Технологии живописных материалов		
Технологические основы работы графическими материалами		

Диаграмма №1. Показатель динамики успеваемости за период обучения

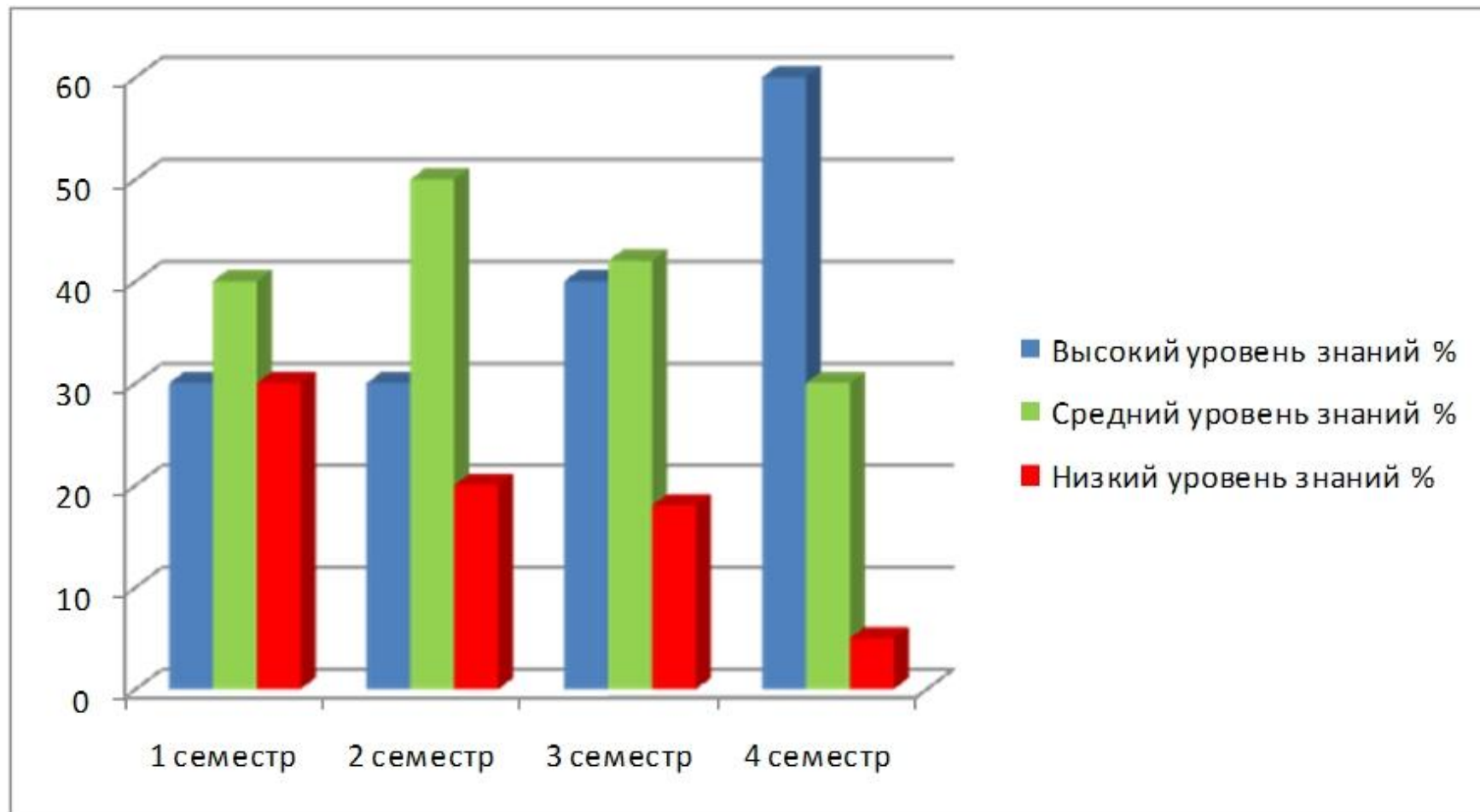


Диаграмма №2. Показатели научно-исследовательской активности

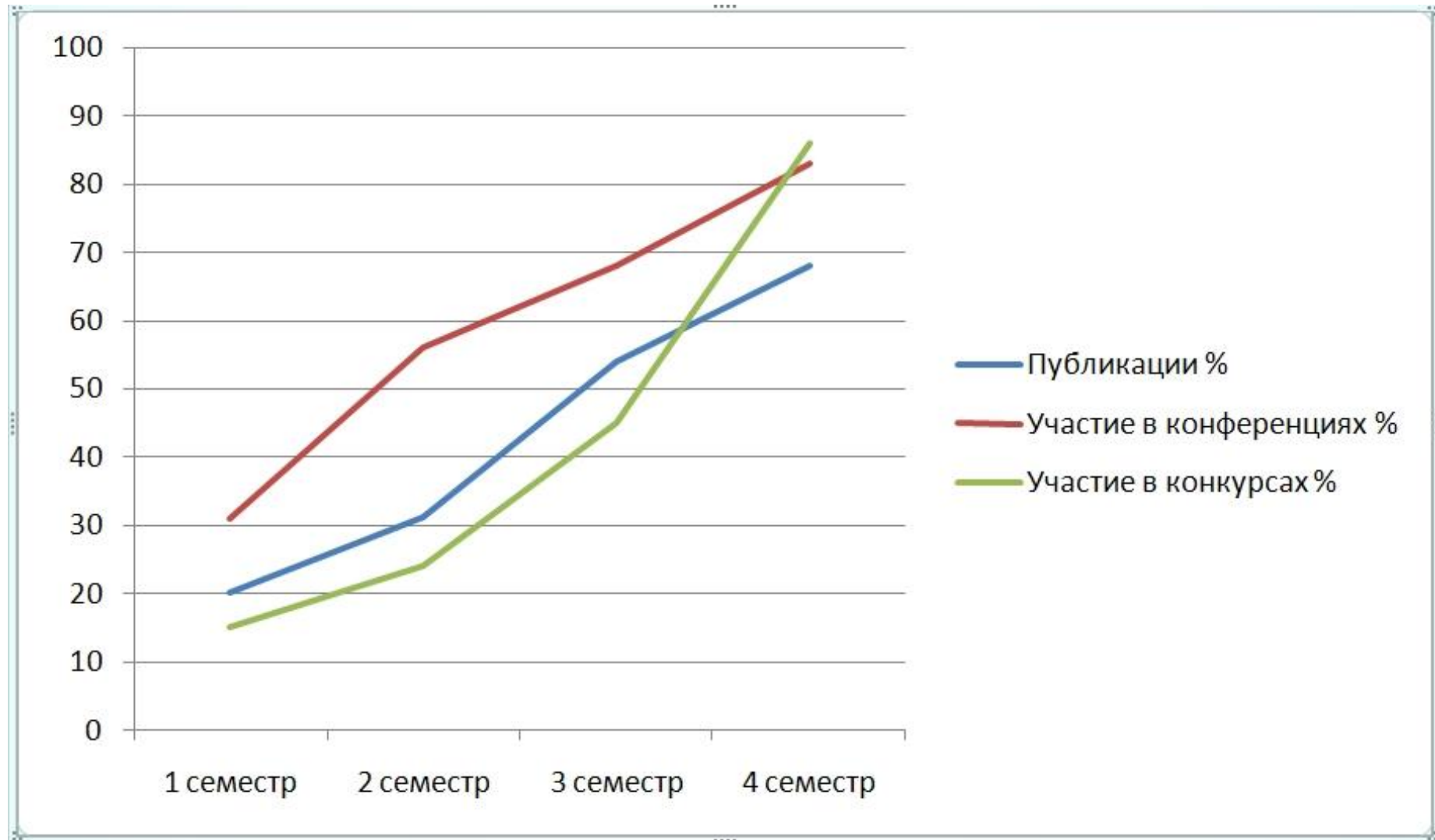


Таблица №7. Результаты самодиагностики испытуемых

Компоненты профессионального самосознания	Оценка данного компонента испытуемыми (%) В конце эксперимента		
	Высокий уровень %	Средний уровень %	Низкий уровень %
Дидактический компонент			
Владение методом анализа	87,5	12,5	0
Владение методами и методиками ведения исследования	17	65	18
Умение выстраивать логические связи между компонентами	65	18	17
Способность к независимому суждению	50	50	0
Владение методом научного проектирования	50	37,5	12,5
Умение анализировать и применять результаты научных исследований	75	25	0
Умение выстраивать научный аппарат.	75	12,5	12,5
Целостно-мотивационный компонент			
умение самостоятельно изучать и осваивать новые методы освоения знаний	87,5	12,5	0
владение методами и приемами самостоятельной работы	65	18	17
умение оценивать свой интеллектуальный и общекультурный потенциал	75	25	0
владение технологией использования своего потенциала	65	18	17
владение навыком использования информационных технологий	87,5	12,5	0
Социально-психологический компонент			
Владение навыком общения	87,5	12,5	0
Умение транслировать полученные знания	65	18	17
Владение навыками представления и публичной защиты результатов исследования	87,5	12,5	0