

УДК 338.46. (575.3)

На правах рукописи

МАМАДОВ ФАРРУХ РАШИДОВИЧ

**РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ
(на материалах Республики Таджикистан)**

Специальность 5.2.3. – Региональная и отраслевая экономика
(экономика сферы услуг)

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Душанбе 2025

Работа выполнена в Таджикском национальном университете

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор Джураева А.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ	13
1.1 Образовательные услуги и их эволюция в трансформационных условиях	13
1.2 Роль цифровизации в повышении качества образовательных услуг в системе среднего профессионального образования	24
1.3 Зарубежный опыт оказания образовательных услуг	43
ГЛАВА 2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ТАДЖИКИСТАНЕ	54
2.1 Анализ современного состояния развития образовательных услуг в системе среднего профессионального образования	54
2.2 Факторы, оказывающие влияние на цифровизацию системы среднего профессионального образования	78
2.3 Моделирование цифровых технологий при оказании образовательных услуг системы среднего профессионального образования	90
ГЛАВА 3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ОКАЗАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В СИСТЕМЕ СПО	107
3.1 Стратегия трансформации системы среднего профессионального образования в условиях цифровой экономики	107
3.2 Совершенствование механизма финансирования системы среднего профессионального образования	118
3.3 Приоритетные направления развития системы среднего профессионального образования	127
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ	142
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	150
ПРИЛОЖЕНИЕ	171

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы диссертационного исследования. В современных условиях развития экономики значительно возрастает роль и значение сферы образования, особенно системы среднего профессионального образования в ускоренном обеспечении развития инновационной экономики на основе эффективного использования цифровых технологий. Современные цифровые технологии, способствующие значительной трансформации образовательных услуг, сегодня наглядно отражаются в таком направлении, как в процессах модернизации системы среднего профессионального образования (ССПО) и его учреждений в Республике Таджикистан. Сегодня онлайн обучение, способствует доступности для обучающихся к материальным, трудовым и информационным ресурсам и становится связующим звеном цифровизации систем образования по всему миру. Поэтому необходима подготовка квалифицированных специалистов, способных адаптироваться к требованиям быстро меняющегося рынка труда и цифровой экономики.

При этом, одной из важнейших задач считается интеграция цифровых технологий, программ, стратегий, а также использование искусственного интеллекта в учебный процесс (в частности на уровне ССПО), что позволит повысить доступность образования для младшей и возрастной категории слоев населения (после окончания 9 классов среднего образования), которое особенно важно в горных и сельских районах. В этих условиях цифровизация образовательных систем в республике способствует улучшению качества образовательных услуг за счёт внедрения инновационных методов обучения, адаптации учебных программ и повышения квалификации педагогического состава под современными международными стандартами.

Также, наблюдаются существенные барьеры в реализации цифровизации сферы ССПО в Таджикистане, включая недостаточное материально-техническое оснащение учебных учреждений, низкий уровень цифровой грамотности педагогов и отсутствие системного подхода к управлению цифровыми образовательными услугами. Поэтому эти проблемы требуют комплексного

анализа и разработки эффективных экономико-управленческих механизмов для их решения.

Актуальность исследования подтверждается также необходимостью изучения и внедрением международного опыта в цифровизации образовательных услуг, адаптированного к национальным условиям для повышения конкурентоспособности выпускников учреждений среднего профессионального образования Таджикистана на глобальном рынке труда. Решение данных задач будет способствовать не только совершенствованию системы образования, но и ускорению социально-экономического развития Республики Таджикистан.

Современная сфера среднего профессионального образования в Республике Таджикистан с каждым годом становится более востребованной для рынка труда и начинает играть очень значимую роль в подготовке квалифицированных специалистов для различных секторов экономики. Особенная значимость их оказания возрастает в цифровизации финансовых услуг, оказания технических и производственных услуг, банковской деятельности и частного бизнеса в условиях ускоренной цифровизации и глобализации рынка образовательных услуг, поскольку становятся фундаментом для будущего развития науки, технологий и ускоренного развития экономики страны, а если это останется без внимания, то к невозместимым убыткам и потерям.

Одной из главных проблем, с которой каждый год сталкивается ССПО в Таджикистане связано с оказанием образовательных услуг высокого качества используя цифровые технологии с целью адаптации учебных программ и методов организации образовательного процесса к требованиям рынка труда. Трансформационные технологические изменения и переход на цифровые технологии требуют от образовательных учреждений быстрого реагирования на запросы экономики и потребности рынка труда, что требует постоянного обновления учебных программ, внедрения инновационных методов преподавания и повышения квалификации педагогов.

В последние годы, наблюдается значительное расслоение населения в получении качественного образования между городскими и сельскими районами в Таджикистане, что приводит к снижению возможностей для молодежи из отдаленных местностей получить равный доступ к образовательным услугам независимо от социально-экономического развития и географического расположения.

С каждым годом методика и способы обучения становятся более инновационно-продвинутыми, что, в свою очередь, требует постоянного улучшения системы адаптации под обновления. В таких условиях постоянного меняющегося процесса получения образовательных услуг для национальной экономики Таджикистана, становится актуальной проблемой финансирования учебных заведений техническими устройствами для устойчивого развития учреждений среднего профессионального образования (УСПО). Необходимость обусловлена тем, что существующее государственное финансирование, с учётом повышения качественных характеристик современных стандартов получения навыков и знаний, получаемых в удалённом формате со стороны УСПО. Однако важной проблемой считается низкая финансовая поддержка системы образования со стороны государства, частных и международных организаций в целом. В свою очередь, всё это сталкивается с трудностями в привлечении дополнительных средств и поддержания конкурентоспособности на рынке образовательных услуг.

Существующие стандарты развития ССПО в условиях глобализации и интеграции Республики Таджикистан должны соответствовать международным требованиям, чтобы выпускники могли успешно конкурировать на мировом рынке труда. Поэтому для этого, необходима разработка и внедрение инновационных подходов развития ССПО учитывая национальные особенности Таджикистана.

Степень изученности и разработанности темы диссертации. Проблемы постоянного новшества в сфере оказания образовательных услуг в системе среднего профессионального образования и совершенствования их к

требованиям развития рынка труда, требует глубокого исследования проблем связанных с обеспечением необходимых условий в Республике Таджикистан. Решению данной проблемы посвящены труды отечественных и зарубежных ученых в области экономики образования и цифровизации управленческого процесса.

Теоретико-методические основы изучения состояния развития в сфере услуг и оказания качественных образовательных услуг рассмотрены в работах таких ученых как: М.М. Абдуллоева, М.Ф. Абдурахмонова, У.М. Абдурахмонова, Л.Ш. Алимова, Д.С. Амоновой, Т. Абанкина, А.А. Абрамкина, А.Е. Арутюнова, Т.Б. Ганиева, Т.Э. Галкина, П.Н. Гапонюк, С.И. Гурезова, А. Джураевой, Ш.А. Джураевой, З.Х. Ибодовой, З.А. Катаевой, З.Х. Кадыровой, Дж.А. Караевой, А.Б. Мирсаидова, Р.М. Мирбобоева, Л.Н. Расуловой, Ш. Кодирова, Б.Ш. Ойматова, А.А. Панина, С.М. Петрова, Р.К. Раджабова, Х.Р. Рустамовой, Н.С. Сангинова, М.Х. Саидовой, Х.Н. Факерова, Ф.Р. Шаропова, и др.

Вопросы оценки влияния образовательных услуг на удовлетворение потребностей для отраслей экономики, финансирования образовательной системы и разработки рекомендаций по совершенствованию управления системы образования в условиях цифровизации, изучены такими учеными как: Т.Б. Ганиев, А.В. Горбачев, В.А. Гуров, П.В. Денисов, М.А. Исмаилов, Т.А. Иванова, Е.В. Петров, Ш. Саидов, Х.Н. Факеров, И. Шамсов и др.

Несмотря на значительный объем исследований, многие аспекты цифровизации сферы услуг ССПО в Таджикистане остаются недостаточно изученными. В частности, требуется углубленный анализ вопросов адаптации зарубежных практик, разработки экономико-математических моделей, оценки эффективности цифровых технологий, совершенствования механизма финансирования, формирования комплексных механизмов управления качеством образования, обоснования и разработки направлений развития системы среднего профессионального образования в трансформационных условиях.

Цель диссертации заключается в обосновании и разработке научно-обоснованных подходов к оказанию качественных образовательных услуг в системе среднего профессионального образования Республики Таджикистан в условиях цифровизации. Исследование направлено на улучшение качества образовательных услуг, их доступности и эффективности в деятельности учреждений среднего профессионального образования (УСПО) на основе использования цифровых платформ (онлайн-обучения).

Для достижения поставленной цели требуется решение нижеследующих задач:

- изучение понятия образовательных услуг и их эволюция в современных условиях, раскрытие роли цифровизации в повышении качества оказания образовательных услуг в системе среднего профессионального образования;
- рассмотрение зарубежного опыта оказания образовательных услуг и возможности его применения в УСПО Республики Таджикистан;
- проведение анализа современного состояния и развития образовательных услуг, изучение факторов, влияющих на цифровизацию ССПО в Республике Таджикистан;
- осуществление моделирования цифровых технологий при предоставлении образовательных услуг ССПО и разработка стратегии развития в условиях цифровизации;
- совершенствование механизма финансирования ССПО в рыночных условиях;
- обоснование и разработка направлений развития ССПО в условиях цифровой экономики Таджикистана.

Объектом диссертационной работы являются учреждения среднего профессионального образования Республики Таджикистан.

Предметом диссертации являются возникающие отношения при цифровизации образовательных услуг с целью совершенствования их качества в системе среднего профессионального образования Таджикистана.

Теоретико-методическую базу диссертации составляют труды отечественных, российских и зарубежных учёных в области планирования, финансирования, экономики, организации управления, государственного регулирования и поддержки, развитие политики в сфере оказания образовательных услуг, внедрение инноваций и цифровизации в ССПО.

В диссертационной работе использованы данные Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан, материалы и официальные данные по Согдийской области, Министерства образования и науки Республики Таджикистан, Комитета по начальному и среднему профессиональному образованию при Правительстве Республики Таджикистан и других учреждений среднего профессионального образования.

Диссертация выполнена на основе использования общенаучных методов (индукции, дедукции, анализа, синтеза) и системного подхода, сравнительного и системного анализа, экспертные методы. Также использованы корреляционно-регрессионные методы изучения взаимосвязей, а также моделирование при оценке влияния цифровизации на качество предоставляемых образовательных услуг учреждениями среднего профессионального образования.

Научная новизна работы заключается в теоретическом обосновании и разработке рекомендаций по развитию ССПО с целью повышения качества предоставляемых образовательных услуг, применяя цифровые технологии в УСПО Таджикистана. К основным пунктам научной новизны диссертации относятся:

1. Уточнена роль образовательных услуг и их эволюция в современных условиях, определены соответствующие научные теории и постулаты о цифровизации образовательных услуг, способствующие адаптации современных подходов совершенствования цифровых платформ (онлайн-обучение) в системе среднего профессионального образования в условиях Таджикистана. Сформирована авторская трактовка о том, что: «Образовательные услуги - это не просто процесс передачи знаний или выполнение стандартной образовательной программы, а также сложное и многоаспектное взаимодействие между

образовательными учреждениями и обучающимся, где ключевыми элементами становятся удовлетворение индивидуальных и общественных потребностей, правовое оформление отношений, а также адаптация содержания и формы обучения в условиях постоянно меняющихся цифровых платформ и требований рыночной системы».

2. Изучен зарубежный опыт оказания образовательных услуг и определён более приемлемый и доступный для цифровизации образовательных услуг в системе среднего профессионального образования, позволяющий оптимизировать выделяемые вложения для технического переоснащения УСПО Таджикистана.

3. На основе анализа современного состояния и развития образовательных услуг в системе среднего профессионального образования Таджикистана выявлены узкие места и факторы, оказывающие влияние на цифровизацию этой системы и повышение качества образовательных услуг УСПО, а также предложена модель дуального обучения УСПО, где в основу системы положен принцип взаимосвязи теории с практикой;

4. Осуществлено моделирование цифровых технологий и разработана экономико-математическая модель, способствующая определению уровня и прогнозирования на основе влияния цифровизации на качество образовательных услуг, а также эффективность деятельности УСПО в городе Канибадам Согдийской области.

5. Усовершенствована стратегия цифровой трансформации управления образовательными учреждениями, способствующая повышению качества и конкурентоспособности образовательных услуг с учетом происходящих трансформационных изменений.

6. Обоснованы и разработаны основные направления развития ССПО на основе ЭММ и прогноза параметров УСПО предусматривающие:

- эффективную адаптацию международного опыта цифровизации образовательных услуг среднего профессионального образования к условиям Республики Таджикистан;

- оснащение УСПО необходимым оборудованием (компьютерная техника, программное обеспечение, доступ к высокоскоростному интернету), создание единых цифровых платформ для управления учебным процессом и обмена данными, а также обеспечение кибербезопасности образовательной среды;

- введение новых учебных курсов по информационным технологиям, интеграция онлайн-ресурсов в традиционные дисциплины и развитие электронных методических материалов;

- внедрение новой системы управления образовательными учреждениями, ориентированной на цифровую трансформацию: создание в структуре УСПО отделов или групп по развитию электронного обучения, назначение ответственных за внедрение технологий, а также разработка показателей эффективности (KPI), отражающих результаты цифровизации (например, доля электронных курсов, уровень ИКТ-компетентности персонала, эффективность использования ресурсов);

- разработка организационно-экономического механизма цифровизации образовательных услуг, направленного на адаптацию УСПО и его влияния на качество подготовки выпускников с учетом требований рынка труда, а также национальных образовательных онлайн-платформ и контента на таджикском и русском языках, что позволит устранить дефицит локальных электронных ресурсов и облегчит интеграцию цифровых компонентов в учебном процессе;

- создание системы непрерывного повышения квалификации педагогов в области цифровой дидактики, с целью овладения навыками работы с виртуальными инструментами при проведении занятий;

- использование международного опыта, особенно модель «цифрового колледжа» в республике с учетом специфики национальной системы образования;

- совершенствование механизма финансирования УСПО, предусматривающие обеспечение решения и преодоление препятствий, связанных с повышением качества и эффективности предоставляемых

образовательных услуг, а также предложена модель управления развития системы УСПО в условиях цифровизации;

- стимулирование педагогических работников к активному использованию цифровых инструментов, включая систему мотивации и профессионального развития путем проведения регулярных тренингов, обмен лучшими практиками, материальное и моральное поощрение преподавателей-новаторов;

- оптимизация использования бюджетных средств до привлечения партнеров из частного сектора и международных грантов на развитие инфраструктуры и программного обеспечения для ССПО;

- осуществление моделирования потенциального спроса на образовательные услуги со стороны основных потребителей, разработки корреляционной модели трудоустройства выпускников в первый год после окончания УСПО при реализации «Национальной стратегии развития Таджикистана на период до 2030г.».

Научная область диссертации соответствует следующим пунктам Паспорта номенклатуры специальности ВАК при Министерстве высшего образования и науки Российской Федерации по специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономика сферы услуг): «4.1 - Теоретико-методологические основы анализа проблем развития отраслей сферы услуг», 4.3 - Закономерности функционирования и развития отраслей сферы услуг», 4.4 - Ресурсный потенциал отраслей сферы услуг и эффективность его использования, 4.5 - Формирование и функционирование рынков услуг, 4.11 - Экономика образования и 4.20 - Организационно-экономические механизмы обеспечения инновационного развития отраслей сферы услуг».

Практическая значимость диссертации заключается в разработке стратегии цифровизации ССПО в Таджикистане. Рекомендации могут быть использованы для улучшения качества образования и адаптации программ к требованиям рынка труда. Кроме того, предложены инновационные подходы для повышения конкурентоспособности выпускников УСПО в Республике Таджикистан.

Реализация результатов диссертации. Полученные результаты были внедрены в практическую деятельность УСПО Республики Таджикистан в условиях цифровизации предоставления образовательных услуг (онлайн-уроки с иностранными специалистами), разработку курсов повышения квалификации для преподавателей по применению цифровых технологий и развития взаимодействия с обучающимися, формирование системы мотивации улучшения образовательного процесса.

Апробация диссертационной работы. Результаты исследования прошли апробацию на международных научно-практических конференциях, семинарах и круглых столах, посвященных вопросам цифровизации образования и экономического развития образовательных систем, организованных Министерством образования и науки Таджикистана, Комитетом по начальному и среднему профессиональному образованию при Правительстве Таджикистана.

Также результаты работы использованы в учебном процессе Таджикского национального университета и ряда учреждений среднего профессионального образования Таджикистана при чтении различных дисциплин.

Апробация результатов исследования также включала проведение пилотных проектов по внедрению цифровых технологий в ряде учреждений системы среднего профессионального образования Республики Таджикистан.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 14 работ, общим объемом 10,22 п.л., в том числе 8 из них в рецензируемых изданиях ВАК при Министерстве высшего образования и науки Российской Федерации.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, выводов и предложений, списка использованной литературы, приложения, изложена на 173 страницах машинописного текста, содержит 12 таблиц, 31 рисунок. Список литературы включает 185 наименования. В приложении представлены дополнительные материалы, подтверждающие результаты исследования.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

1.1. Образовательные услуги и их эволюция в трансформационных условиях

Инновационное развитие формирования системы управления предоставления образовательных услуг (ОУ) в учреждениях среднего профессионального образования (УСПО) требует исследования и выявления основных проблем современного рынка образовательных услуг, совершенствования теоретико-методических основ, установления тенденций, этапов и закономерности его развития, оценки использования его возможностей и ресурсов.

В нынешних условиях развития рынка образовательных услуг и его сегментов сферы, СПО трансформировались в функционировании УСПО, получив индивидуальность своей деятельности и в экономических отношениях, на основе использования рыночных механизмов, оценивая регулируемую роль спроса и предложения на рынке ОУ.

Вместе с тем, на этапе перехода экономики образования к рыночным отношениям, выявились такие барьеры, как нестабильность, неопределенность, резкое сокращение финансирования из государственного бюджета, существенно влияющее на качество образования и оптимизацию учебного процесса, ресурсов и устойчивого развития УСПО.

В современных условиях понятие образования имеет характерные особенности: социальный и общественный.

Уровень среднего специального образования обуславливается требованиями производства, состоянием науки, техники и культуры, а также общественными отношениями.

Гурезов С.И. в своей работе писал, что «...образование – процесс систематического получения знаний и воспитания для приобретения специальности и развития собственного профессионализма»¹.

Процесс исследования эффективности образования, необходимо направить по двум направлениям, во-первых, оценка состояния услуги в процессе их деятельности во внутренней среде УСПО; во-вторых, оценка уровня спроса на образовательные услуги. Кроме того, расчет эффективности образовательных услуг необходимо проводить, учитывая их особенности.

Учёный Томасс Хилл отмечает «...Услуги - объекты продажи в виде действий, выгод или удовлетворения потребностей»². Услугу невозможно ощущать и владеть чем-либо, она только удовлетворяет необходимые потребности людей. Однако важно отметить, что из-за модификации повышения инновационных потребностей, сфера услуг значительно быстро развивается и создает новые виды услуг.

К. Маркс и Ф. Энгельс дали свою трактовку о том, что: «...услуга - это особая потребительская стоимость их труда в качестве деятельности»³.

В. Баумоль считает, что «...закономерность отставания производительности труда от заработной платы в сфере услуг, что объясняется неизменной трудоемкостью данной сферы по сравнению с капиталоемкой промышленностью»⁴.

П. Мягков считает, что это деятельность, результаты которой не имеют материального выражения, реализуются и потребляются в процессе осуществления этой деятельности⁵.

¹ Гурезов С.И. Роль среднего образования в формировании человеческого капитала (на материалах Республики Таджикистан)/ С.И. Гурезов// дисс. к.э.н., 08.00.05., ТГУК - Душанбе, ТГУК, 2020, - 2009с.

² <http://astrcolcult.ru/wp-content/uploads/2024/04/%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0-3-1.pdf>

³ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 26. Ч. 1/ К.Маркс, Ф. Энгельс - М. Политиздат, - С. 413.

⁴ Baumol W. Performing Arts, The Economic Dilemma: a study of problems common to theater, opera, music, and dance / W. Baumol, W. Bowen. –New York: Twentieth Century Fund., 1993. – 565 p

⁵ Мягков П.А. Малые предприятия: монография / П. А.Мягков. -М.: Экономика и МНПП «ЭСИ», 1992. - 147

Ф. Котлер высказывал, что «...всякое мероприятие или выгода, может одна сторона предложить другой и которые в основном неощутимы и не приводят к овладению чем-либо»⁶.

Л.В. Санникова считает, что «...услуги – это действия услугодателя по сохранению или изменению состояния невещественных, совершаемые им в пользу услугополучателя»⁷.

Важным вопросом считаем изучение эволюции процесса развития образовательных услуг в условиях Таджикистана (рис.1).



Рисунок 1 – Эволюция этапов развития образовательных услуг

Как видно из рисунка 1 эволюция развития образовательных услуг в условиях Таджикистана подразделялась на четыре этапа.

На первом этапе с 1917-1928 годы, существовали свои проблемы и процесс установления и включения в СССР, где подготавливали первые отряды советской интеллигенции: учителей, кадров партийно-советских и культурно-просветительских учреждений. В 1918 г. начали организовываться краткосрочные курсы для подготовки учителей и с 1920г. открылись новые

⁶ Котлер Ф. Основы маркетинга / Пер. с англ. // Общ. ред. Е.М. Пеньковой. – М.: Прогресс, 1900

⁷ Санникова Л.В. Обязательства об оказании услуг в российском гражданском праве. / Л.В. Санникова. – М.: ВолтерсКлувер, 2007. – С. 115.

педагогические учебные заведения в Ташкенте и Самарканде, которые функционировали до 1929г. Среднее профессиональные учебные заведения непедагогического профиля в Таджикской автономной республике организованы в 1924г., а первое ФЗУ было организовано в 1924г. при САНТО в городе Канибадаме.

Второй этап (1929-1936гг.) охватывает образование Таджикской Союзной Республики. В данный период наблюдается ускорение реконструкции народного хозяйства и созданы в 1926г. педагогические техникумы. После модернизации системы подготовки педагогических кадров в 1934г. произошло объединение техникумов и курсов в педагогические комбинаты. Было создано более 16 средних профессиональных учебных заведений. Также были организованы заочные педагогические техникумы (в 1934г. - 8 ед. и в 1936г. - 28 ед.), которые сыграли значительную роль в подготовке педагогических кадров и обеспечении школ преподавателями.

Третий этап охватывает 1937-1958 гг. В 1940-1941 учебном году в республике функционировало 30 техникумов и средних специальных школ с 5919 обучающимися. В годы ВОВ средние педагогические учебные заведения подготовили более 2096 учителей, в том числе 1772 человека через систему заочного обучения.

Четвёртый этап охватывает 1959-1991годы. В данный период наблюдается развитие системы среднего профессионального образования. Ведущее место в подготовке квалифицированных специалистов играли высшие учебные заведения. Для обеспечения потребности народного хозяйства в квалифицированных кадрах расширялась сеть средних специальных учебных заведений, техникумов и училищ по разным направлениям для удовлетворения потребности отраслей и сфер экономики республики. В 1959г. профтехшколы были преобразованы в профессиональные технические училища, которые в 1961 г. подготовили более 6,7 тысяч специалистов различного профиля.

Однако необходимо отметить, что после приобретения независимости Республики Таджикистан в 1991 году, сфера образования перетерпела большие

проблемы, то есть, кадровый хаус (утечка мозгов), объекты образовательных учреждений в основном социальная инфраструктура была разрушена. Но, правительством Республики Таджикистан были приняты экстренные меры по решению этих проблем.

В последующие годы УСПО перешли на новый этап развития, были разработаны и внедрены новые стандарты, учебные планы.

В мировой практике, с точки зрения научного определения существуют разные понятия и толкования «образовательные услуги». Это связано с тем, что в научной среде возникали ряд споров и точек зрения в этом направлении.

Щетнина В.П. отмечала, что «...образовательная услуга - это система знаний, информации, умений и навыков, которые используются в целях удовлетворения разнообразных образовательных потребностей личности, общества, государства»⁸.

Также, Казакова И.А. дала своё понятие о том, что «...Образовательные услуги - это деятельность, направленная на удовлетворение потребностей личности в образовании, осуществляемая на основе договорных отношений между потребителем и образовательной организацией»⁹.

Петрова Е. В. дала свою трактовку, что «...Образовательные услуги - это особый вид нематериальных благ, предоставляемых образовательными учреждениями, целью которых является удовлетворение потребностей личности и общества в образовании»¹⁰.

Гафиуллина Л.Ф. писала, что «...Современное образование - решает основные проблемы общества и некоторых индивидов. Характер системы образования предопределяется социально-экономическими и политическими, а

⁸ Щетинин В.П. Экономика образования / В.П. Щетинин, Н.А. Хроменков, Б.Г. Рябушкин. – М.: Российское педагогическое агентство, 1998. – 306 с

⁹ Казакова И.А. Показатели качества образовательных услуг вуза. / И.А. Казакова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 11. – С. 2901–2905.

¹⁰ Петрова Е.В. Правовое регулирование образовательных услуг в Российской Федерации. / Е.В. Петрова // Журнал «Государство и право». – 2017. – № 9. – С. 85-90.

также культурно-историческими и национальными особенностями республики»¹¹.

Рустамова Х.Р. при исследовании рынка образовательных услуг, дала свою точку понимания, о том, что «...образовательная услуга - экономическая категория, а также процесс передачи образовательной информации от обучающего к обучающемуся, то есть труд преподавателя. Следовательно, этот товар невещественной формы труда, оценивающая как полезность и может видоизменяется»¹².

Джураева Ш.А. дала авторское понятие: «...образовательные услуги - комплекс составляющих связей, характеристических функций и факторов инновационных показателей, обеспечивающих повышение качественных образовательных и воспитательных характеристик»¹³.

Герасина О.Н. и Беспалова О.Ю. в научной статье дали своё понятие, что «...образование - капитальное вложение, обеспечивающее значительную производительность в сфере экономики, повышает культурное и социальное благосостояние»¹⁴.

В экономической энциклопедии отмечается, что слово «...образование - механизм и среда, в которой происходит становление и развитие человека, а также благодаря чему индивид как личность приобретает социальную значимость»¹⁵.

В процессе исследования была изучена классификация образовательных услуг, включающая их признаки и виды (табл. 1.1).

¹¹Гафиуллина Л.Ф. Эффективность деятельности системы образования. / Л.Ф. Гафиуллина // Социально-экономические вопросы развития региона. – 2009. - № 1. – с.44-48.

¹² Рустамова Х.Р. Совершенствование механизма функционирования рынка образовательных услуг (на примере высших профессиональных учебных заведений Республики Таджикистан). / Х.Р. Рустамова// дисс. к.э.н., 08.00.05. ТГУК – Душанбе, 2018. – 149с.

¹³ Джураева Ш.А. Совершенствование системы управления развитием оказания образовательных услуг (на примере общеобразовательных учреждений Республики Таджикистан). / Ш.А. Джураева// дисс. к.э.н., 08.00.05 ТГУК – г.Душанбе, ТГУК, 2020. – 148с.

¹⁴ Герасина О.Н., Беспалова О.Ю. эволюция рынка образовательных услуг в процессе реформирования экономики страны. / О.Н. Герасина, Беспалова О.Ю.// Научные труды Вольного экономического общества России: Наука и образование - 2011, - С.115-119.

¹⁵ https://gufo.me/dict/economics_terms

Таблица 1.1

Классификация образовательных услуг

Признаки ОУ	Виды ОУ
Поставленные задачи для решения и достижения цели	Учебные программы: общеобразовательные и профессиональные
Продолжительность оказания образовательных услуг в процессе обучения	Обучение в общеобразовательной школе, вузе. Организация повышения квалификации и переподготовки кадров, организация курсов, тренингов и стажировок
Использование эффективных методов обучения	Применение традиционных программ обучения и методов сравнительного и количественного анализа, рассмотрение деловых ситуаций
Форма обучения	Очная; Очно-заочная; Заочное

Источник: составлено автором на основе специальной литературы¹⁶

Следовательно, совокупность образовательных услуг составляют нижеследующие элементы:

- приобретение комплекса знаний, умений и навыков по конкретной специальности;
- новое социальное положение;
- технологические и психологические знания;
- рост уровня информационной базы данных по квалификации.

Нами было проведено исследование поэтапного оказания качественных образовательных услуг, где были установлено шесть уровней (рис. 2).

В годы независимости Республики Таджикистан со стороны правительства страны было уделено большое внимание сфере образования. В настоящее время, произошел рост численности образовательных учреждений - 3995, начального профессионального образования - 60, СПО - 84, ВПО - 46. Также в стране функционируют учреждения нового типа - 9 президентских школ, 7 лицеев для одаренных учащихся, 75 лицеев и 75 гимназий.

¹⁶ <https://elibrary.pnzgu.ru/files/eb/doc/MLgfXbdlxth.pdf>

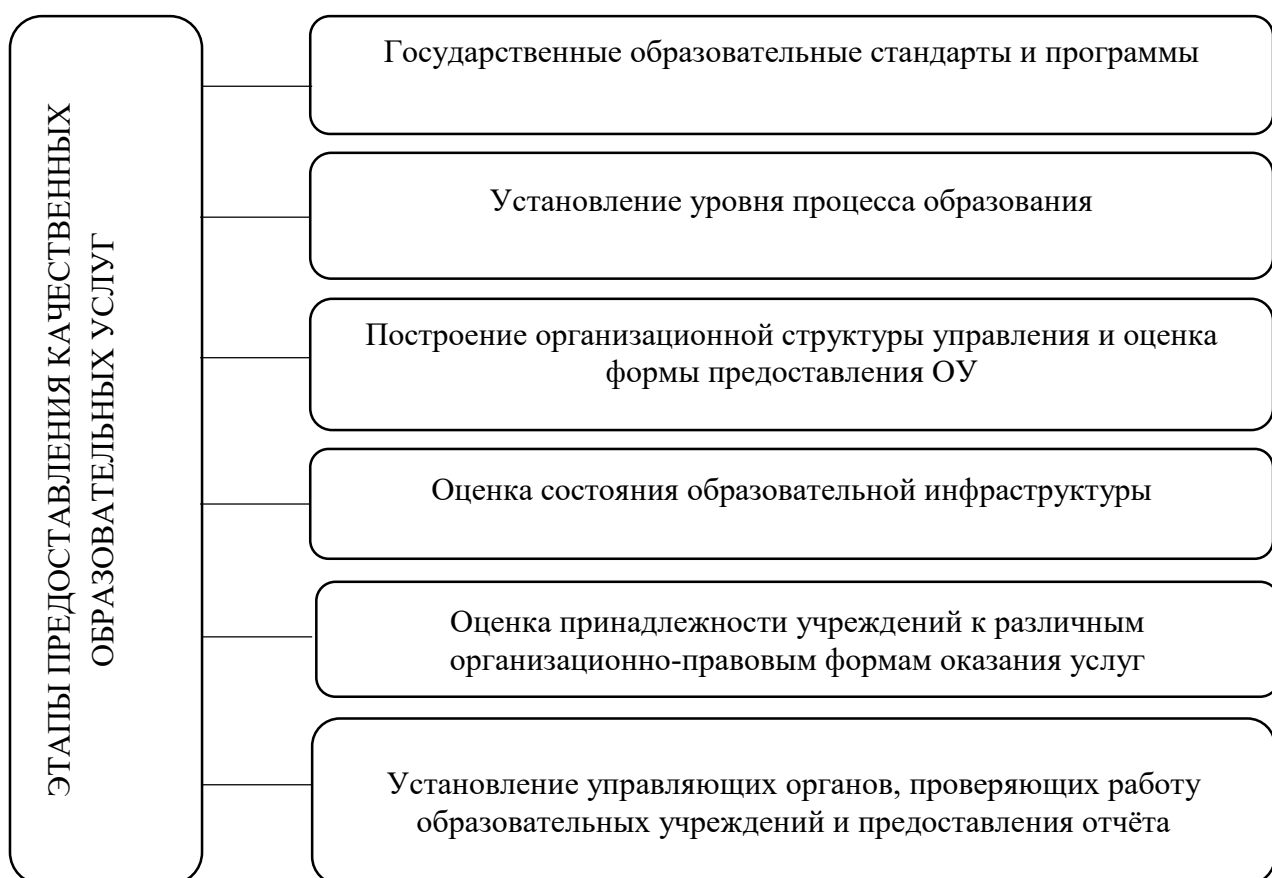


Рисунок 2 – Поэтапное развитие системы оказания качественных образовательных услуг (составлено автором)

На современном этапе развития системы среднего профессионального образования в Республике Таджикистан в условиях активной цифровизации, понятие «...образовательные услуги» в авторском понимании начинает приобретать новое определение. Из приведённых определений учёных авторов выше, можно сделать обобщение, что: *«...образовательные услуги - это не просто процесс передачи знаний или выполнение стандартной образовательной программы, это сложное и многоаспектное взаимодействие между образовательной организацией и обучающимся, где ключевыми элементами становятся удовлетворение индивидуальных и общественных потребностей, правовое оформление отношений, а также адаптация содержания и формы обучения в условия постоянно меняющихся цифровых платформ и сфер».*

В сфере среднего профессионального образования цифровой эпохи такое понятие играет важную роль, потому что здесь образовательные услуги чаще

всего предоставляются в практико-ориентированной форме, с опорой на потребности рынка труда и с активным участием государства и работодателей.

Основным нормативно-правовым актом, регулирующий сферу образования, а также СПО, является Закон Республики Таджикистан «Об образовании» от 22 июля 2013 года №1004, устанавливающий правовые основы функционирования системы образования, включая предоставление образовательных услуг, права и обязанности участников образовательного процесса, а также государственные гарантии в сфере образования.

Кроме того, 20 июня 2024 года были внесены изменения в Закон «Об образовании», направленные на совершенствование образовательной системы и адаптацию её к современным требованиям¹⁷.

В связи с тем, что таджикские специалисты стали пользоваться наиболее высоким спросом за пределами страны, в 2022 году значительно вырос спрос на образовательные услуги в сфере СПО. В Республике Таджикистан принят ряд государственных программ, направленных на развитие СПО: «О среднесрочной программе по подготовке профессиональных кадров начального и среднего профессионального образования на 2023-2027гг.» от 31.08.2023г. №420, Закон Республики Таджикистан «О среднем профессиональном образовании» от 8.08.2015г., № 1225 (в редакции от 23.12.2021г. №1834)¹⁸.

Также важным считаем «Среднесрочную программу по подготовке профессиональных кадров среднего профессионального образования на 2023-2027гг., которая была утверждена постановлением Правительства Таджикистана»¹⁹. Это программа направлена на развитие системы профессионального образования в Таджикистане, основная ее цель -

¹⁷ Закон Республики Таджикистан от 1 марта 2024 г. № 2044 «О внесении изменений в Закон Республики Таджикистан «Об образовании» // Сборник нормативных актов Республики Таджикистан. – 2024. – № 3. – С. 15–20. – URL: https://www.adlia.tj/show_doc.fwx?conttype=5&rgn=147823

¹⁸ Закон Республики Таджикистан «О среднем профессиональном образовании» от 8 августа 2015 года, № 1225 (в редакции Закона РТ от 23.12.2021г. №1834)

¹⁹ Постановление Правительства Республики Таджикистан от 31 августа 2023 года № 420 «О Среднесрочной программе по подготовке профессиональных кадров начального и среднего профессионального образования на 2023–2027 годы». URL: <https://mehnat.tj/files/laws/a712efef-f4d2-4e40-b97c-1a84e59fd15f.pdf> (дата обращения: 7 мая 2025 года).

обеспечение подготовки квалифицированных специалистов, соответствующих требованиям рынка труда страны.

Следует отметить тот факт, что данная программа ориентирована на внедрение современных образовательных технологий, разработку квалификационных стандартов по каждой профессии и укреплении материально-технической базы учебных заведений, поэтому особое внимание уделяется развитию сотрудничества с работодателями и частным сектором, что способствует более тесной интеграции образовательного процесса с потребностями экономики²⁰. Также рост профессионального уровня педагогов и мастеров для проведения практических занятий и внедрения современных направлений подготовки на рынок труда.

В Программу входят: совершенствование законодательных документов СПО; внедрение современных стандартов и образовательных программ; укрепление МТБ образовательных учреждений; курсы повышения квалификации и информационная поддержка педагогов и сотрудников УСПО.

Для подготовки выпускников-специалистов, соответствующих потребностям рынка труда, необходим рост качества оказания образовательных услуг, однако для этого уровень знания и практический опыт у педагога и мастера производственного обучения, должен соответствовать их требованиям, поэтому необходимо повышать свою квалификацию. Потому что появляются современные профессии, которые востребованы на рынке труда

Джураева А. подчёркивает, что учреждения среднего профессионального образования в Таджикистане играют основную роль в подготовке квалифицированных кадров для различных секторов экономики. Рынок образовательных услуг претерпевает значительные изменения, требующие глубокого анализа и периода адаптации к кардинально новым условиям, включающих новейшие инновационные технологии на базе цифровых технологий, а также искусственного интеллекта. Основное направление

²⁰ Работа [Электронный ресурс] // EGOV.TJ. – URL: <https://www.egov.tj/article/45> (дата обращения: 03.05.2025).

инновации в сфере образования, заключается в необходимости создания благоприятной среды для инноваций.

Караева Дж.Г. исследовала социально-экономические условия развития СПО в Таджикистане, которые позволили выявить внутренние резервы развития данной системы и осуществить прогнозирование развития на перспективу. Кроме того, «разработаны методика определения уровня спроса, предложений, а также модель дуального обучения, как инструмент, влияющий на развитие оказания услуг ССПО»²¹.

Ученый Комилов С.Дж. «исследует институциональные аспекты управления инновационными процессами, акцентируя внимание на создании благоприятной среды для инноваций в отраслях промышленности»²².

Сейчас инновации затрагивают различные отрасли экономики и общественной жизни, включая промышленность, здравоохранение, образование, государственное управление, финансы и другие области. Они способствуют улучшению качества услуг, сокращению издержек, увеличению производительности и созданию новых возможностей для бизнеса и общества.

В своих научных трудах ученый Файзуллоев М.К. рассматривал факторы, влияющие на инновационную деятельность, такие как организационная структура, финансовые ресурсы и государственная поддержка²³.

С другой стороны, в современных условиях затрагивал такой процесс, как эволюция деятельности учреждений среднего профессионального образования. Она способствует развитию новых методов и подходов к обучению, увеличению доступа к образованию и подготовке учителей.

Существующие проблемы мировой экономики и возникшие глобальные тенденции в условиях инновационного развития образования показывают, что во

²¹Караева Дж.Г. Организационно-экономические основы оказания услуг среднего профессионального образования в условиях рыночной экономики: автореферат дис. ... к.э.н.: 08.00.05 / Караева Дж.Г.; [Место защиты: Тадж. гос. Ун-т коммерции] Душанбе, 2018, с.21.

²² Комилов С.Дж., Азизов Ш.С. Развитие трудовых отношений в условиях цифровизации производства. / С.Дж. Комилов, Ш.С. Азизов. // Вестник Таджикского национального университета. Серия: Экономика и управление. – 2024. – № 3(1). – С. 58–64.

²³ Файзуллоев М.К. Особенности инновационной деятельности фирм: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / М.К. Файзуллоев. – Москва, 2001. – 188 с.

многих странах мира этот процесс стал приоритетом. В такой обстановке глобализации, важнейшими ее аспектами являются развитие инфраструктуры²⁴, обеспечение доступа к интернету, подготовка педагогов и разработка инновационных образовательных ресурсов²⁵, потому что это позволяет использовать более гибкие и адаптивные методы обучения, такие как интерактивные учебные материалы, обучение с помощью виртуальной и дополненной реальности, а также использование искусственного интеллекта для персонализации обучения²⁶.

Основная цель предоставления образовательных услуг в УСПО, это предоставление фундаментальных теоретических знаний и информации, а основная цель этого направления заключается в подготовке компетентных и конкурентоспособных специалистов, способных эффективно функционировать в быстро меняющемся мире с готовыми навыками работы²⁷.

Таким образом, процесс взаимодействия формируется из исторических аспектов, то есть эволюции образовательных услуг. Эволюция образовательных услуг уходит корнями в глубокую древность, когда обучение происходило в форме наставничества и передачи знаний от поколения к поколению, а в современных условиях образовательные услуги помогают им адаптироваться к постоянно меняющимся условиям и требованиям в сфере образования в Республике Таджикистан.

1.2. Роль цифровизации в повышении качества образовательных услуг в системе среднего профессионального образования

В современных условиях технологического прогресса, цифровизация становится важным фактором трансформации образовательной среды и

²⁴ Шарипов Х.Ф. Глобальные тенденции цифровизации образования. / Х.Ф. Шарипов. – Душанбе: Фаридун, 2022. – С. 92–108.

²⁵ Рахимов А.С. Инфраструктура и доступ к интернету в образовательном секторе. / А.С. Рахимов. – Душанбе: Авесто, 2021. – С. 34–50.

²⁶ Курбонов М.Ш. Интерактивные и адаптивные методы обучения в цифровую эпоху. / М.Ш. Курбонов. // Цифровое образование. – 2023. – С. 15–25.

²⁷ Ахмедов Ф.Р. Подготовка компетентных специалистов в условиях цифровой экономики. / Ф.Р. Ахмедов. – Душанбе: Экономическое развитие, 2022. – С. 35–50.

инструментом повышения качества оказания ОУ. Для ССПО, которая играет важную роль в подготовке кадров, обладающих прикладными компетенциями, цифровые технологии, а также их платформы в сферах оказания образовательных услуг открывают принципиально новые возможности как в части содержания обучения, так и в части организации образовательного процесса и оценки его эффективности. Этот процесс не только изменяет методы и подходы к обучению, но и «создаёт новые возможности и пути для образовательных учреждений и участников образовательного процесса»²⁸ к более эффективному достижению результатов.

Учёные Б. Бобоев, А. Саидов, Р. Исмоилов и другие считают, что «Цифровизация образования включает в себя интеграцию цифровых технологий в образовательный процесс²⁹, использование электронных учебников³⁰, онлайн-курсов, виртуальных классов и других цифровых инструментов, направленных на улучшение качества обучения»³¹.

С другой стороны, Джураева А. в своих исследованиях подчеркивает, что «цифровизация изменяет методы и подходы к обучению, создавая новые возможности и вызовы для образовательных учреждений. Важность этого процесса невозможно переоценить, так как он способствует развитию новых методов и подходов к обучению, увеличению доступа к образованию и подготовке учителей к цифровой эпохе»³². Введение цифровой экономики в учебный процесс позволяет осуществить системный подход к обучению, так как с точки зрения системного анализа объединяется множество функций таких, как программное обеспечение, техническое обеспечение, эргономическое обеспечение и другие. Например, разработка любой функциональной

²⁸ Collins A., Halverson R. Rethinking Education in the Age of Technology: The Digital Revolution and Schooling in America. – New York: Teachers College Press, 2018. – С. 120–145.

²⁹ Бобоев Б. Цифровизация образования в Таджикистане: вызовы и перспективы. / Б. Бобоев. – Душанбе: Маърифат, 2020. – С. 45-60.

³⁰ Саидов А. Инновационные подходы в образовании. / А. Саидов. – Душанбе: Олимп, 2019. – С. 78–85.

³¹ Исмоилов Р. Онлайн-курсы и их роль в современном образовании. / Р. Исмоилов. // Образование и инновации. – 2021. – С. 32-40.

³² Джураева А. Цифровизация образовательных услуг: вызовы и перспективы развития. / А. Джураева // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. – 2024. – №10(2). – С. 45-48.

подсистемы требует анализа и подбора информационного, программного, а также лингвистического обеспечения. Объединение всех этих параметров помогает создавать и созидать функциональную подсистему, в которой интегрируются все возможности с точки зрения разработки самой системы управления.

Поэтому в современный период, образовательные услуги в условиях цифровизации представляют собой систему множество элементов, находящихся в отношениях и взаимосвязанных друг с другом, которые образуют целостность. Именно эта взаимосвязь позволяет принять правильное управленческое решение и объединить все составляющие и элементы исследуемого объекта, на базе которого строятся заданные подсистемы образования.

Ряд учёных таких, как Саидов А., Песков Д.А., Нуриддинов Р. и другие придерживаются такого мнения, что «...Цифровизация образования в Таджикистане может способствовать и расширить доступ к качественным образовательным ресурсам, а также повысить уровень образования в стране»³³.

В современных условиях, инновации за счёт цифровизации затрагивают различные сектора экономики и общественной жизни³⁴, включая промышленность, здравоохранение, образование, государственное управление, финансы и другие области. Способствует улучшению качества услуг, сокращению издержек, увеличению производительности и созданию новых возможностей для бизнеса и общества.

Существующие проблемы мировой экономики и возникшие глобальные тенденции в цифровизации образования показывают, что во многих странах мира этот процесс цифровизации стал приоритетом. В такой обстановке глобализации, важнейшими аспектами цифровизации являются развитие инфраструктуры³⁵, обеспечение доступа к интернету, «подготовка педагогов и

³³ Нуриддинов Р. Цифровизация образования в Таджикистане: вызовы и перспективы. / Р. Нуриддинов. // Журнал Вестник Таджикского национального университета. – Душанбе, ТНУ, 2021. – С.67-75.

³⁴ Песков Д.А. Цифровая трансформация: новые возможности для России. / Д.А. Песков. // Журнал: «Российский экономический журнал». – М., 2019. – С.77-85.

³⁵ Шарипов Х.Ф. Глобальные тенденции цифровизации образования. / Х.Ф. Шарипов. – Душанбе: Фаридун, 2022. – С. 92–108.

разработка цифровых образовательных ресурсов»³⁶, а также использование более гибких и адаптивных методов обучения, интерактивные учебные материалы, обучение с помощью виртуальной и дополненной реальности, а также использование искусственного интеллекта для персонализации обучения³⁷.

Мамадшоев З.В. в своих научных трудах при внедрении инновационных подходов в УСПО отмечает, что «...важным аспектом является профессиональная направленность учебных заведений, ориентированных на подготовку специалистов среднего звена для конкретных отраслей экономики». При таком подходе, учебные программы разрабатываются с учетом потребностей рынка труда и «направлены на практическое обучение студентов с целью приобретения навыков и знания для профессиональной деятельности»³⁸.

При этом, компетентностный подход в обучении считается формирующим звеном, подталкивающий обучающихся осваивать не только профессиональные знания, но и умений, навыков и личностных качеств, для успешной работы. Абдурахмонов М.Ф. отмечал, что также «компетентностный подход включает в себя развитие критического мышления, способности к решению проблем, коммуникационных навыков и других компетенций, которые важны для профессионального роста и карьеры»³⁹.

Учёные Абдуллоев М.М., Юсупов М.Х. и Салимов Д.Н. занимаются исследованием посвященных цифровизации образования, где отмечается, что «...Одним из важнейших аспектов цифровизации образования является увеличение доступа к образованию за счёт удалённого формата обучения или передачи информации. Цифровые технологии способствуют к расширению

³⁶ Рахимов А.С. Инфраструктура и доступ к интернету в образовательном секторе. / А.С. Рахимов. – Душанбе: Авесто, 2021. – С. 34–50.

³⁷ Курбонов М.Ш. Интерактивные и адаптивные методы обучения в цифровую эпоху. / М.Ш. Курбонов // Цифровое образование. – 2023. – С. 15–25.

³⁸ Мамадшоева З.В. Развитие критического мышления и компетенций в профессиональном обучении. / З.В. Мамадшоев. – Москва: Российская академия образования, 2019. – 112 с.

³⁹ Абдурахмонов М.Ф. Коммуникативные навыки и личностные качества в современном образовательном процессе. / М.Ф. Абдурахмонов. – Душанбе: Издательство Академии наук Республики Таджикистан, 2021. – 76 с.

доступов к образовательным ресурсам, делая их доступными для нуждающихся пользователей, проживающих в отдаленных районах»⁴⁰.

В Таджикистане насчитывается около 15 образовательных систем, с помощью которых можно получить доступ к онлайн-ресурсам в сфере обучения и освоения навыков СПО⁴¹ и около 51 видов различных направлений.

Салимова Д.Н. в своем исследовании, привела пример, что в условиях пандемии COVID-19, когда большая часть населения в изоляции массово переходила на дистанционное обучение, в Таджикистане этим занимались лишь частные учебные заведения, а СПО в данной сфере просто не функционировало⁴².

Если углубиться в основные проблемы и факторы замедления развития образования в Таджикистане, то перед всей национальной экономикой стоит задача подготовки учителей к цифровой эпохе, которая, в свою очередь, считается еще одной важной задачей цифровизации образования. Это включает в себя обучение учителей работе с цифровыми инструментами, поддержку и развитие профессиональных компетенций педагогов, а также создание сообществ практиков для обмена опытом. Важно, чтобы педагоги были готовы к использованию новых технологий и могли эффективно интегрировать их в учебный процесс⁴³.

«...Цифровизация образования в Таджикистане находится на ранних стадиях развития. В последние годы были предприняты шаги по улучшению инфраструктуры и внедрению цифровых технологий в школы и вузы. Среди ключевых инициатив можно выделить национальные программы по развитию ИКТ в образовании»⁴⁴, проекты по оснащению школ компьютерной техникой, а

⁴⁰ Абдуллоев М.М., Салимов Д.Н. Увеличение доступа к образованию через цифровые технологии. / М.М. Абдуллоев. – М.: Изд-во «Знание», 2020. – С.67-82

⁴¹ Юсупова М.Х. Роль онлайн-курсов в образовательной системе Таджикистана / М.Х. Юсупов // Образование и общество. – 2021. – С. 54–63.

⁴² Салимов Д.Н. Дистанционное обучение в горных регионах Таджикистана. / Д.Н. Салимов. – Душанбе: Рубин, 2022. – С. 40–55.

⁴³ Саидов Д.Р. Создание сообществ практиков для обмена опытом среди учителей. / Д.Р. Саидов. – Душанбе: Образовательные инициативы, 2022. – С. 20–35.

⁴⁴ Нуров Ф.А. Развитие ИКТ в образовании Таджикистана. / Ф.А. Нуров. – Душанбе: Наука и технологии, 2021. – С. 12–27.

также обучение педагогов и студентов работе с цифровыми технологиями⁴⁵. Международные организации, такие как Всемирный банк⁴⁶, ЮНИСЕФ и Глобальное партнерство в области образования (GPE), активно поддерживают усилия по цифровизации образования в Таджикистане. Например, в рамках партнерства с Исламским банком развития и ЮНИСЕФ, более 18000 студентов получили доступ к современным компьютерным классам и образовательным ресурсам к концу 2024 года⁴⁷. Такие инициативы направлены на «создание условий для внедрения цифровых технологий в образовательный процесс и повышение качества образования в республике»⁴⁸.

Данный темп цифровизация образовательного процесса позволяет предоставить обучающимся доступ к современным образовательным ресурсам, а эффективность их использования во многом зависит от уровня цифровой грамотности преподавателей и обучающихся. Согласно данным Министерства образования и науки Республики Таджикистан, лишь 65% педагогов на национальном уровне используют цифровые технологии в образовательном процессе на уровне достаточном для создания качественного контента⁴⁹. Это указывает на необходимость профессионального обучения преподавателей, чтобы они могли эффективно применять технологии, способствующие углубленному пониманию материала студентами. Например, в школах, участвующих в проекте «Цифровое будущее», педагоги прошедшие соответствующую подготовку, смогли увеличить успеваемость учащихся на 15% в течение первого учебного года⁵⁰.

⁴⁵ Юсупов З.Ш. Проекты по оснащению школ компьютерной техникой в Таджикистане. / З.Ш. Юсупов // Образовательные реформы. – 2020. – С. 40–55.

⁴⁶ World Bank. In Tajikistan, a digital future as an alternative to unemployment or migration [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.worldbank.org/en/news/opinion/2021/03/01/in-tajikistan-a-digital-future-as-an-alternative-to-unemployment-or-migration> (дата обращения: 25.04.2025).

⁴⁷ Global Partnership for Education. Tajikistan [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.globalpartnership.org/where-we-work/tajikistan> (дата обращения: 25.04.2025).

⁴⁸ Сафаров Н.Дж. Обучение педагогов и студентов работе с цифровыми технологиями. – Душанбе: Педагогическое мастерство, 2022. – С. 78–93.

⁴⁹ Министерство образования и науки Республики Таджикистан. Отчет о состоянии системы образования в Республике Таджикистан за 2023 год. – Душанбе, 2023. – 52 с.

⁵⁰ Всемирный банк. Развитие инфраструктуры интернета в Центральной Азии: отчет. – Вашингтон: Всемирный банк, 2023. – 84 с.

Эффективность образовательных программ также способствует повышению качества образовательного процесса. Электронные учебные материалы, используемые в современных компьютерных классах, должны быть адаптированы к национальным образовательным стандартам. Они должны включать интерактивные элементы, которые не только способствуют усвоению знаний, но и развивают навыки критического мышления и самостоятельного решения задач. Примером может служить использование интерактивных симуляторов, которые позволили 72% обучающимся в пилотных школах достичь лучших результатов в технических дисциплинах, чем их сверстники, обучающиеся по традиционным методикам⁵¹.

Техническая поддержка и доступность технологий являются необходимыми условиями успешной цифровизации. Как показывают данные Министерства связи Таджикистана, которые указывают, что только у 40% в сельских местностях имеется доступ к скоростному Интернету. Из-за этого, студенты не могут получить необходимый допуск к цифровой платформе в сельских местностях, нужно за счет государственных и международных проектов подключить скоростной Интернет (Всемирный банк в 2023г. подключил Интернет двадцать пять процентов недоступным горным районам)⁵².

Следовательно, для решения этой проблемы в сельских местностях, считаем необходимым провести мониторинг и оценить результативность внедрения цифровой технологии, которая позволит отследить уровень полученных знаний и выявить проблемы образовательного процесса. Также используя аналитику цифровых данных за последние два года, установлено, что уровень успеваемости студентов возрос на десять процентов.

В связи с этим, рекомендуется внедрить обязательные программы профессиональной подготовки для всех преподавателей, обеспечить

⁵¹ Цифровое будущее. Результаты пилотного проекта в образовательных учреждениях Республики Таджикистан за 2022–2023 гг. – Душанбе: [б.и.], 2023. – 36 с.

⁵² Министерство связи Республики Таджикистан. Статистический отчет о подключении образовательных учреждений к интернету. – Душанбе, 2023. – 18 с.

техническую поддержку образовательных учреждений, особенно в сельских районах и разработать электронные образовательные ресурсы, соответствующие местным требованиям. Помимо этого, стоит провести углубленное исследование о влиянии цифровых технологий на образовательный процесс в Республике Таджикистан, чтобы точно оценить достигнутые результаты и создать более эффективные образовательные стратегии, а для этого необходимо улучшить доступ к высокоскоростному интернету все УСПО, которые перейдут на онлайн обучение.

С одной стороны, улучшение доступа к высокоскоростному интернету⁵³, разработка и внедрение цифровых образовательных ресурсов на таджикском языке⁵⁴, а также сотрудничество с международными организациями и обмен опытом требуют постоянного контроля над изменчивостью последствий. Эти шаги помогут создать более благоприятные условия для цифрового обучения и повысить уровень образования в стране⁵⁵.

Создание новых условий и возможностей за счёт цифровых платформ и систем, способствуют появлению новых компетенций, обучающихся и педагогов, что в свою очередь также является важным аспектом цифровизации образования. Они требуют от обучающихся и педагогов новых навыков, таких как цифровая грамотность, критическое мышление, навыки работы с большими данными и кибербезопасность. Эти навыки становятся все более важными в современном мире и помогают обучающимся быть готовыми к вызовам будущего⁵⁶.

⁵³ Ахмедов Ф.К. Улучшение доступа к высокоскоростному интернету в образовательных учреждениях. / Ф.К. Ахмедов. – Душанбе: Технопрогресс, 2021. – С. 30–45.

⁵⁴ Хайдарова М.Б. Разработка цифровых образовательных ресурсов на таджикском языке. / М.Б. Хайдарова // Инновации в образовании. – 2020. – С. 55–70.

⁵⁵ Аминов С.А. Международное сотрудничество и обмен опытом в сфере цифрового образования. / С.А. Аминов. – Душанбе: Глобал Эдюкейшн, 2022. – С. 15–28.

⁵⁶ Саидов Р.Д. Цифровая грамотность и критическое мышление в образовании. / Р.Д. Саидов. – Душанбе: Просвещение, 2021. – С. 50–65.

Цифровые платформы в сфере образования, это «...Онлайн-система и ресурсы, для результативного развития образовательного процесса, а также инструменты взаимодействующие между педагогом и студентом»⁵⁷.

Учёные Трошин Е.П. и Добров В.В. отметили, что «...нужна гибкая система усвоения, обмен знаниями и практический опыт, влияющие на качество образования⁵⁸, а также развитие современной инфраструктуры, особенно в сельских и труднодоступных районах»⁵⁹. Однако минимальная доступность высокоскоростного Интернета, не оснащённость ИКТ не позволяют внедрить цифровые технологии в образовательный процесс, для этого необходимы инвестиции от государства и частного сектора⁶⁰.

Анализ показал, что в стране имеется большой потенциал, позволяющий эффективно развиваться и повышать качество и доступность в получении образования в условиях цифровизации, где появляется возможность для формирования более результативной и инклюзивной системы образования⁶¹.

В Республике Таджикистан сфера среднего профессионального образования включает различные типы учебных заведений, каждый из которых выполняет свою роль в оказании образовательных услуг и подготовке специалистов для различных отраслей экономики⁶²:

1. Профессионально-технические лицеи

Профессионально-технические лицеи ориентированы на подготовку квалифицированных рабочих кадров для промышленных и производственных отраслей, таких как машиностроение, металлургия, строительство и другие.

⁵⁷ Troshina E.P., Dobrova V.V., Kozyreva M.P. Digital Educational Platforms: Advantages and Disadvantages // In: Ashmarina S., Mantulenko V. (eds.) Current Achievements, Challenges and Digital Chances of Knowledge Based Economy. Lecture Notes in Networks and Systems, vol. 133. – Cham: Springer, 2021. – P. 19–26.

⁵⁸ Хикматов Б.К. Сотрудничество в цифровом образовательном пространстве. / Б.К. Хикматов // Международное образование. – 2020. – С. 34–49.

⁵⁹ Хикматов Б.К. Сотрудничество в цифровом образовательном пространстве. / Б.К. Хикматов // Международное образование. – 2020. – С. 34–49.

⁶⁰ Ахмедов С.Н. Проблемы и перспективы цифровизации в сельских районах. / С.Н. Ахмедов. – Душанбе: Научный подход, 2022. – С. 15–30.

⁶¹ Юлдошев М.М. Цифровизация образования в Таджикистане: вызовы и перспективы. / С.Н. Юлдошев – Душанбе: Просвещение, 2022. – С. 50–70.

⁶² Рахими Ф. В колледжах Таджикистана планируют довести список специальностей минимум до тысячи. / Ф. Рахими. - [Электронный ресурс] // НИАТ «Ховар». – 2024. – 22 сентября. – Режим доступа: <https://khovar.tj/rus/2024/09/v-kolledzhah-tadzhikistana-planiruyut-dovesti-spisok-spetsialnostej-minimum-do-tysyachi/> (дата обращения: 03.05.2025).

Обучение в лицеях осуществляется на базе основного общего образования (9 классов) и продолжается, как правило, 2 года. В лицеях предлагаются программы по 14 направлениям, охватывающим 135 специальностей. По состоянию на 2024 год в республике функционирует 65 профессионально-технических лицеев, в которых обучается около 20 тысяч студентов.

2. Колледжи и техникумы

Колледжи и техникумы предоставляют программы подготовки специалистов среднего звена в различных сферах, таких как экономика, менеджмент, юриспруденция, информационные технологии и другие. Обучение проводится «на базе основного общего образования (9 классов) или среднего общего образования (11 классов), с продолжительностью от 2 до 4 лет в зависимости от выбранной специальности». По десяти программам обучаются в УСПО (колледжи), туда входят двести девять специальностей, также в стране в двух тысяча двадцать четвертом году функционировало восемьдесят восемь УСПО (колледжи), обучалось девяносто тысяч студентов.

3. *Медицинский колледж* - подготавливает специалистов среднего медицинского персонала (медицинская сестра, фельдшер и лаборант).

4. *Педагогический колледж* - подготавливают педагогические кадры для ДООУ и НООУ, обучающие по программам: методика преподавания, педагогика, психология и практика, где полученные знания, навыки и логическое развитие позволят в практической деятельности выпускникам найти правильный подход к детям и малышам.

В стране функционирует «Комитет по начальному и среднему профессиональному образованию при Правительстве Республики Таджикистан» от 14 мая 2024 года №292. Основная задача этого Комитета стоит в реформировании системы профессионального образования страны, поскольку до этого руководство лицеями и колледжами осуществлялось через Министерство труда, миграции и занятости. Новый Комитет был создан с целью сосредоточить управление в одной специализированной структуре, способной

более эффективно развивать начальное и среднее профессиональное образование.

Этот Комитет разрабатывает государственные стандарты образования, отвечает за модернизацию учебных программ, строительство новых колледжей и лицеев, а также за улучшение технического оснащения уже существующих учреждений. Также занимается внедрением цифровых решений в образовательный процесс, расширением перечня востребованных специальностей и сотрудничеством с работодателями для адаптации обучения под реальные потребности рынка труда.

Данный Комитет сегодня добивается продвижения поставленных задач по различным возрастным категориям, но еще предстоит большая работа с отдалёнными районами Таджикистан, где УСПО могли бы предоставлять возможность для профессионального роста и социального продвижения молодежи, способствуя развитию районов и косвенно обеспечивая их экономическими благами и занятостью.

Хусенов З.А. в своей публикации отмечал, что УСПО должны ориентироваться на «обеспечение специалистами, востребованными в местных городских экономиках, чтобы обучающиеся также могли проходить практику в существующих малых и средних предприятиях»⁶³ с чем мы согласны не полностью.

Саидова М.Х. в своей научной работе отмечает, что базовое функционирование развития труда для образовательных учреждений должно формироваться за счёт качественного государственного регулирования. Исходя из этого, мы считаем, что данное направление нуждается также в частном инвестировании.

Если углубиться в базу циклического формирования сферы УСПО, которая, в свою очередь, формируется на базе трёх взаимосвязанных сфер, где каждый не сможет правильно функционировать без другого (рис. 3.).

⁶³ Хусенов З.А. Роль вузы СПО в профессиональном росте молодежи и развитии регионов. / З.А. Хусенов. – Душанбе: Издательство Таджикского национального университета, 2020. – 102 с.

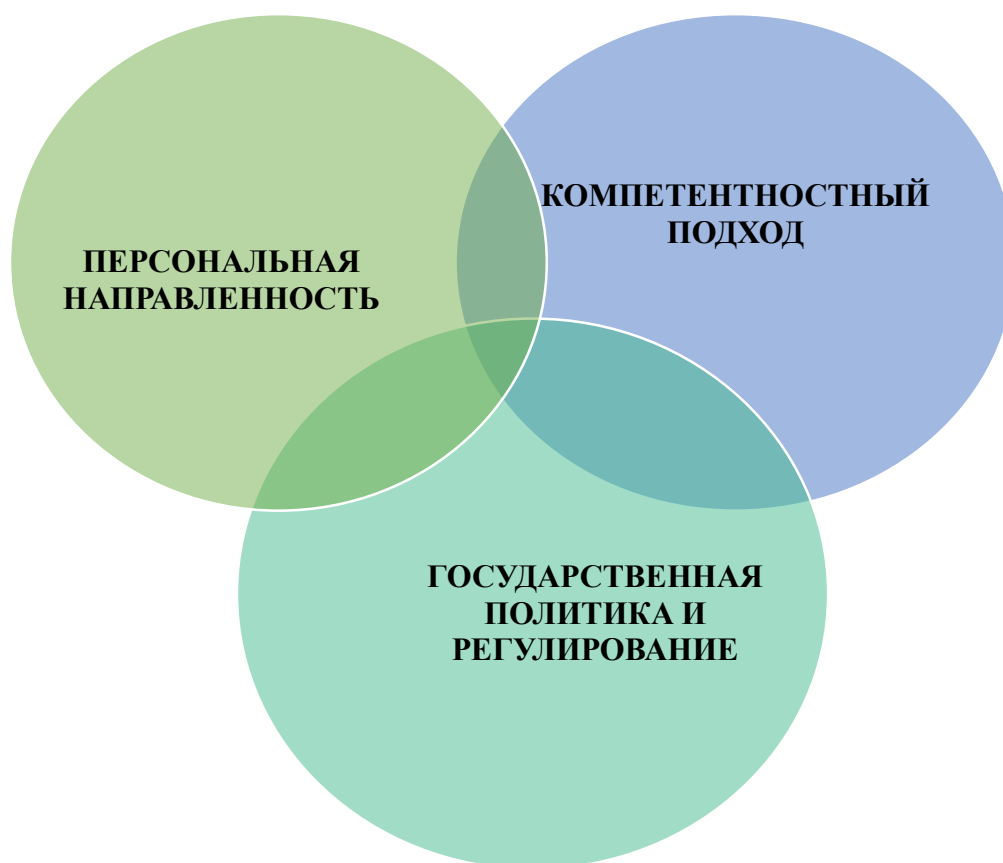


Рисунок 3 - Взаимосвязанность формирования учреждения среднего профессионального образования (составлено автором)

Как наглядно показывает рисунок 3, формирование УСПО происходит в соответствии с государственной образовательной политикой, законодательными актами и нормативными документами⁶⁴. В соответствии с требованиями рынка труда составляются образовательные программы, используя компетентный подход, студенты смогут приобрести все необходимые знания, навыки, умения и личностные качества для роста профессиональной квалификации⁶⁵.

Это включает в себя развитие критического мышления, способности к решению проблем, коммуникационных навыков и других компетенций, которые важны для профессионального роста и карьеры.

⁶⁴ Хожиев Б.А. Государственная образовательная политика и формирование системы ССУЗ. / Б.А. Хожиев. - Изд-во: Наука, 2019. – С. 45-46.

⁶⁵ Саидов Н.И. Профессиональная направленность учебных заведений и рынок труда. / Н.И. Саидов. – Изд-во: Академия, 2020. – С.76.

Их основная задача - обеспечение экономики квалифицированными кадрами, способными эффективно работать в условиях современного рынка труда.

Мы считаем, что автор⁶⁶ правильно отметил, для обучающихся в УСПО, должны увеличить практическую работу больше, чем теоретическую, поэтому практическая направленность обучения должна включать в себя стажировки, практические занятия и лабораторные работы, которые проходят в реальных производственных условиях, что помогает студентам лучше понять свою будущую профессию, приобрести опыт и уверенность в своих силах. Взаимодействие с предприятиями и организациями позволяет УСПО обеспечивать студентов местами для прохождения практики и стажировок, что, в свою очередь, способствует лучшему трудоустройству выпускников⁶⁷.

Функциональная база для обучения в УСПО строится на основе компетентностного подхода, который предполагает формирование у студентов не только профессиональных знаний, но и умений, навыков и личностных качеств, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

Поэтому в рыночных условиях усиливается конкуренция и это требует подготовки специалистов, обладающих не только профессиональными знаниями, но и способностями к адаптации применения новых технологий и повышения продуктивной занятости на рынке труда.

В этих условиях важнейшим критерием для индивидуального развития сфер СПО является форма собственности. А.М. Новиков выделяет три типа УСПО: государственные, муниципальные и частные⁶⁸. Государственные учебные заведения получают финансирование из бюджета и строго следуют государственным образовательным стандартам. Муниципальные управляются местными органами власти и получают поддержку из местных бюджетов, что

⁶⁶ Лебедев И.А. Практическая направленность обучения в системе ССУЗ. / И.А. Лебедев. – Москва: Проффессионал, 2019. – С.67–68.

⁶⁷ Каримов Ф.Ш. Стажировки и практические занятия в реальных производственных условиях. / Ф.Ш. Каримов. – Душанбе: АкадемПресс, 2020. – 54 с.; Вылегжанина, Е.А. Анализ организационной структуры учреждения среднего профессионального образования / Е.А. Вылегжанина. - Текст: непосредственный // Молодой ученый. - 2025. - № 3 (554). - С. 329-334. - URL: <https://moluch.ru/archive/554/121857/> (дата обращения: 15.05.2025).

⁶⁸ Новиков А. М. Методология образования. / А.М. Новиков. -М.: Наука, 2006. -С. 122-123.

позволяет учитывать региональные потребности в кадрах. Частные УСПО, финансируемые за счёт частных инвесторов, более гибки в своих образовательных программах, но должны соответствовать общим стандартам качества⁶⁹.

Ещё один важный критерий этой классификации - это отраслевая направленность учебных заведений. В.И. Блинов в своих трудах отмечает, что УСПО можно разделить по секторам экономики специалистов (рис. 4).



Рисунок 4 - Основные направления подготовки в УСПО Таджикистана
(составлено автором)

Рассмотрим каждый из этих направлений подробнее:

1. Технические и инженерные специальности

Технический колледж при Таджикском техническом университете имени академика М.С. Осими (ТТУ) в Душанбе является одним из ведущих учреждений среднего профессионального образования в Республике Таджикистан, специализирующимся на подготовке специалистов в области инженерных и технических наук, подготавливающий кадры по 50 специальностям.

⁶⁹ Блинов В.И. Профессиональные образовательные системы: структура и управление. / В.И. Блинов – М.: Просвещение, 2011. - С.88-89.

По строительному профилю студенты обучаются проектированию, возведению и эксплуатации зданий и сооружений, получая навыки работы с инженерными системами. В области энергетики колледж готовит специалистов по обслуживанию электрических станций и сетей.

Направление информационных технологий охватывает изучение компьютерных систем, баз данных, программирования и сетевого администрирования, что особенно актуально в условиях цифровизации экономики. Транспортно-логистическая подготовка включает обучение организации и управлению грузовыми и пассажирскими перевозками. В сфере автоматизации студенты осваивают современные системы управления и мониторинга технологических процессов.

Колледж располагает современной материально-технической базой: специализированными лабораториями, мастерскими, компьютерными классами с доступом к интернету и мультимедийным оборудованием. Это обеспечивает высокий уровень практической подготовки обучающихся. В дополнение к этому учебное заведение развивает международное сотрудничество с партнёрами из России, Индии, Белоруссии и Казахстана. Благодаря этому преподаватели и студенты участвуют в программах академического обмена, совместных проектах и повышении квалификации.

Учитывая растущие требования к качеству инженерных кадров, колледж постоянно обновляет образовательные программы и расширяет спектр направлений подготовки. Это позволяет выпускникам быть востребованными как на национальном, так и на международном рынке труда, особенно в условиях стремительного технологического прогресса и цифровой трансформации. Таким образом, Технический колледж при ТТУ имени академика М.С. Осими играет важную роль в обеспечении Республики Таджикистан квалифицированными специалистами, способными решать актуальные задачи в ключевых отраслях экономики.

2. Педагогические специальности

Педагогический колледж им. Хосият Махсумовой г. Душанбе ведущее УСПО в Таджикистане, по направлению на обучение: педагогика и психология (методы и психологические основы), ДО и НО (навыки, умение и способность воспитания и обучения детей в детских садах и начальных школах), родной язык и литература, математика, информатика и история.

Изучение таджикского языка и литературы, истории, математики и информатики обеспечивает будущих преподавателей необходимыми знаниями и навыками для преподавания этих предметов в общеобразовательных учреждениях.

Колледж активно внедряет современные образовательные технологии и методики, что способствует повышению качества подготовки специалистов. Выпускники колледжа востребованы на рынке труда и успешно работают в различных образовательных учреждениях по всей стране.

3. Медицинские и фармацевтические специальности

Медицинские и фармацевтические специальности в Таджикистане пользуются высоким спросом среди абитуриентов, особенно среди девушек.

Медицинские колледжи функционируют в различных регионах страны, включая города Бохтар, Куляб, Яван и другие. Например, в медицинском колледже города Вахдат обучаются 2 424 студента, из которых 2 110 - девушки, что составляет примерно 87% от общего числа студентов⁷⁰.

В этих колледжах предлагаются обучение по различным специальностям, таким как сестринское дело, фармацевтическая, стоматологическая, лечебно-диагностическая, медико-реабилитационная, акушерская и лечебно-профилактическая работы. Учебные программы включают как теоретические занятия, так и практическую подготовку в специализированных лабораториях и клинических центрах.

⁷⁰<https://avesta.tj/2023/10/25/emomali-rahmon-sdal-v-ekspluatatsiyu-novyj-meditsinskij-kolledzh-goroda-vahdata/>
(дата обращения: 03.05.2025)

Высокий интерес к медицинским специальностям среди девушек объясняется не только престижем профессии, но и возможностью стабильного трудоустройства после окончания обучения. Около 20% выпускников находят работу по специальности, что указывает на необходимость улучшения системы трудоустройства и адаптации учебных программ к требованиям рынка труда.

4. Экономические и управленческие специальности

В Таджикистане экономические и управленческие специальности представлены в различных образовательных учреждениях, включая колледжи, лицеи и университеты. Эти программы подготовки ориентированы на формирование специалистов в области экономики, бухгалтерского учета, финансов, менеджмента и предпринимательства.

Например, Профессиональный лицей сервиса и туризма города Душанбе предлагает обучение по специальности «Бухгалтер со знанием компьютера», включая навыки работы с программой 1С: Бухгалтерия. Обучение проводится в современных учебных классах и лабораториях, оснащенных необходимым оборудованием, что обеспечивает качественную подготовку специалистов в сфере бухгалтерского учета и финансового анализа⁷¹.

Технический колледж при Таджикском техническом университете имени академика М.С. Осими также осуществляет подготовку специалистов по девяти экономическим специальностям, включая «Экономика и обеспечение прав предпринимателей», «Экономика и организация производства на автотранспортных предприятиях» и другие. Программы обучения включают изучение планирования на предприятии, управления персоналом, экономики отрасли и других дисциплин, что способствует формированию компетентных специалистов, востребованных на рынке труда.

5. Культурно-искусствоведческие специальности

В Таджикистане культурно-искусствоведческие специальности представлены в нескольких ключевых колледжах, расположенных в столице

⁷¹ ГОУ Профессиональный лицей сервиса и туризма города Душанбе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.lkt.tj/ru/lyceum/dt/d1dfc047-39c2-4768-9b29-603f6a760f70> (дата обращения: 03.05.2025).

страны - Душанбе. Эти учреждения направлены в основном на подготовку профессиональных кадров в области хореографии, музыки и изобразительного искусства.

Республиканский хореографический колледж имени Малики Собировой был основан в 2003 году и специализируется на подготовке артистов балета и танцевальных ансамблей. В колледже действуют три отделения: классического танца, народного танца и современного танца. Занятия проводятся с привлечением опытных преподавателей, включая ведущих солистов балета и заслуженных артистов Таджикистана. В настоящее время в колледже обучаются более 100 студентов. Учебный процесс включает в себя как хореографические дисциплины, так и общеобразовательные предметы, а также изучение французского языка, что связано с использованием французской терминологии в балете⁷².

6. *Сельское хозяйство и аграрные науки*

В Таджикистане подготовка специалистов в области сельского хозяйства и аграрных наук осуществляется в ряде профильных учреждений среднего и высшего профессионального образования, охватывая направления агрономии, ветеринарии, агроинженерии и переработки сельскохозяйственной продукции.

Центральным учреждением в этой сфере является Таджикский аграрный университет имени Шириншох Шотемур (ТАУ), основанный в 1931 году. Университет включает 9 факультетов, в том числе агрономический, зооинженерный, ветеринарный, плодоовощеводства и сельскохозяйственной биотехнологии, механизации сельского хозяйства, гидромелиоративный и другие. Обучение ведется по 38 специальностям, включая агроэкологию, автоматизацию и электрификацию сельскохозяйственного производства, переработку сельскохозяйственной продукции, пчеловодство, управление в агропромышленном комплексе и организацию дехканских хозяйств. В

⁷² Кто может стать балериной и куда поступить на дирижера в Таджикистане? [Электронный ресурс] // Asia-Plus. – 2025. – 20 января. – Режим доступа: <https://asiaplustj.info/ru/news/life/culture/20250120/kto-mozhet-stat-balerinoi-i-kuda-postupit-na-dirizhera-v-tadzhikistane?> (дата обращения: 03.05.2025).

настоящее время в ТАУ обучаются более 7 800 студентов, а преподавательский состав насчитывает свыше 500 специалистов, среди которых 2 академика, 7 член-корреспондентов, 51 доктор и 140 кандидатов наук. Университет располагает двумя учебно-производственными хозяйствами в Яванском и Гиссарском районах, а также научно-исследовательским институтом биотехнологии с филиалами в Тавильдаринском и Шахристанском районах⁷³.

Ходжаев П.Д. в своей научной работе отмечает, что «Цифровизация сферы услуг: возможности и вызовы для экономики Таджикистана» польза от цифровизации и возникающие вызовы. Исходя из этого, он предлагает рекомендации по развитию цифровой инфраструктуры и кадрового потенциала для успешной цифровой трансформации сферы услуг, где основой цифровизации сферы услуг, он видит адаптацию и смешивание навыков цифровых наук и учебных предметов с традиционными методами обучения. Также считает, что инновации, сформированные за счёт цифровых технологий, являются неотъемлемой частью эффективного функционирования и результативности УСПО в промышленности.

В результате проведённого нами глубокого анализа данной сферы образования становится очевидным, что цифровизация становится технологическим трендом и превращается в неотъемлемую часть обновления всей системы среднего профессионального образования. В современных условиях именно цифровые инструменты позволяют по-новому взглянуть на организацию учебного процесса: они открывают доступ к большему количеству учебных материалов, делают обучение более гибким и позволяют учитывать индивидуальные особенности каждого студента.

Важно отметить, что речь идёт не только о технике или программном обеспечении. Глубинные изменения касаются подходов к обучению: содержания программ, способов подачи материала, форм взаимодействия между преподавателем и обучающимся. Внедрение цифровых решений даёт

⁷³Таджикский аграрный университет [Электронный ресурс] // vDushanbe.ru. – URL: <https://vdushanbe.ru/catalog/education/tajagroun/> (дата обращения: 03.05.2025).

возможность использовать аналитику образовательных данных, развивать инновационные модели, виртуальные лаборатории и другие практико-ориентированные инструменты, особенно важные в условиях ограниченного доступа к материальной базе. Это в свою очередь, положительно влияет на качество подготовки специалистов и на их готовность к реальным вызовам рынка труда.

Показательно, что в тех учреждениях, где цифровизация интегрирована в образовательную среду системно, наблюдается повышение успеваемости студентов, а также рост их вовлеченности и интереса к обучению. Всё это говорит о том, что цифровая трансформация в системе СПО - это не просто модернизация отдельных процессов, а шаг к построению современной, адаптивной и конкурентоспособной модели образования. Именно такой подход становится основой для формирования качественного человеческого капитала и устойчивого социально-экономического развития страны.

1.3. Зарубежный опыт оказания образовательных услуг

В условиях экономического развития, образование выступает в роли жизненно важной составляющей процесса стабильности и прогресса в обществе. К основным требованиям инновационных подходов перспективного социального развития, является принцип развития качества человеческого капитала, включающий: знания, профессионализм, этические нормы и культурные ценности, а также хорошее качество образовательных систем.

Во многих странах, работающих со своей национальной системой образования сейчас, в частности сфера среднего профессионального образования, требует определить уровень их образованности. Также обучаясь за рубежом, обучающийся адаптируется к академической среде, их культуре, приобретает необходимые знания и изучает язык. Поэтому учеба за рубежом большую роль сыграет в процессе поступления в высшие вузы.

В условиях глобальной экономической трансформации, модернизация образовательных услуг с учётом цифровых технологий и инноваций становится ключевым фактором обеспечения конкурентоспособности стран на рынке труда.

При изучении зарубежного опыта профессионального образования выявлено, что это образование занимает уровень между школой и бакалавриатом, потому что в основном программы направлены на практику, то есть студенты получают специализированные знания и навыки, необходимые для перспективы практической деятельности⁷⁴.

Продолжительность учебы профессионального образования 1-3 года. Однако необходимо учесть, что также используются дуальные программы, где теоретические занятия проводятся в училище, а практические на производстве. Многие обучающиеся предпочитают профессии инженеров, механиков, строителей, медсестер и медбратьев, парикмахеров, столяров. Но на сегодняшний день очень востребованы высокотехнологичные специальности и IT-отрасль.

Нами была изучена система среднего профессионального образования по оказанию образовательных услуг в зарубежных странах, таких как Германия, Южная Корея, США, Россия, Великобритания, Узбекистан, Казахстан.

В Германии система СПО достигла общественной высокой оценки ценности профессионального образования. Исходя из этого, значительная численность выпускников школ, продолжают своё обучение в колледже, из-за того, что они получают знания по специальности, которая повлияет положительно в процессе дальнейшего трудоустройства.

Например, в Колледже Werner-Siemens-Schule в Штутгарте функционирует два типа обучения: 1-тип, после окончания обучения, продолжить в университете; 2-тип, поступление в профессиональный колледж обучаясь два или три года получив квалификацию по рабочей специальности.

⁷⁴ <https://eddesignmag.com/kak-ustroeny-kolledzhi-za-rubezhom/>

Германия является одной из стран, которая демонстрирует успешный пример применения дуальной системы образования. Эта система сочетает теоретическое обучение в учебных заведениях с практическим обучением на предприятиях, что позволяет студентам приобретать необходимые профессиональные навыки и опыт еще в процессе обучения⁷⁵. То есть, обучающийся не ходит в аудиторию, а идёт в ту компанию или организацию, которая ему интересна. Частные компании и организации сами предоставляют условия и возможности для обучающихся, а также сами финансируют за свой счет около семидесяти процентов затрат. Потому что готовят кадры для себя, а также у них появляются льготы при оплате налогов.

Кроме того, дуальная система способствует более тесной интеграции образовательных учреждений и предприятий, что позволяет оперативно реагировать на изменения в экономике и потребности в новых профессиях. Это способствует развитию инноваций и внедрению инновационных технологий, что, в свою очередь, положительно сказывается на экономическом росте и конкурентоспособности страны⁷⁶.

В Южной Корее система профессионального образования начиная с 90-х годов колледжи в большом количестве выпускают IT-специалистов. Также активно внедряет процессы цифровизации в образовательную систему. Создание цифровой инфраструктуры, включая онлайн-платформы и виртуальные классы, позволяет значительно расширить доступ к качественному образованию за счёт всё доступности любой информации в соответствии с требованиями учреждений и максимально в удалённом формате.

В условиях пандемии COVID-19, цифровизация образовательных услуг стала особенно актуальной для этой страны и они перешли на дистанционное обучение, которое позволило снизить проблемы в образовательном процессе⁷⁷.

⁷⁵ Müller, Franz. "Vocational Training and Employment." Deutscher Verlag, p. 102, 2020.

⁷⁶ Lehmann, Ingrid. "Innovation through Dual Education." Tech and Education Publishing, p. 98, 2020.

⁷⁷ Kim, Hyun-Jin. "Digitalization in South Korea's Education System." Education Technology Press, p. 54, 2021.

В Южной Корее развитая цифровая инфраструктура образовательной системе. Студенты, используя Онлайн-платформы EBS (Educational Broadcasting System), виртуальные классы и онлайн-курсы получают доступ к образовательным ресурсам независимо от географического положения⁷⁸.

Общепринятый метод для индивидуального обучения в условиях цифровизации образовательных услуг в Южной Корее - технология искусственного интеллекта. Такие решения позволяют адаптировать обучение под индивидуальные особенности каждого студента, своевременно выявлять пробелы в знаниях и корректировать образовательную траекторию. Благодаря внедрению искусственного интеллекта технологии в образовательный процесс, выпускники получают более качественную подготовку, а система СПО становится более гибкой и эффективной в условиях динамично меняющегося рынка труда.

Такая южнокорейская практика помогает лучшему использованию искусственного интеллекта, и она ориентирована на это в условиях нехватки кадрового педагогического потенциала, как это сейчас есть в Таджикистане, что вызывает возможность использования данных технологий в условиях Республики Таджикистана. Эти технологии позволяют создавать адаптивные учебные программы, которые учитывают индивидуальные особенности и потребности каждого студента. Программное обеспечение, основанное на искусственном интеллекте, анализирует результаты обучения студентов и предоставляет рекомендации по улучшению их успеваемости. С другой стороны, это способствует более эффективному обучению и повышению уровня знаний и навыков у студентов⁷⁹.

В США основой является интеграция цифровых технологий в систему управления СПО, где внедряются онлайн-платформы и инструменты для дистанционного обучения, а также получение доступа к учебно-методическим

⁷⁸ Ким Джун Хо, "Цифровизация образования в Южной Корее", Издательство "Технологическое развитие", 2020, стр. 55-70.

⁷⁹ Ли Су Чжин. Использование ИИ в образовательной системе Южной Кореи. / Су Чжин Ли // Инновации в образовании. – 2021. – С. 45–60.

материалам курса и сдача задания в онлайн-режиме такие как: Learning Management Systems, LMS.

Развито партнерское сотрудничество между УСПО и компаниями, для подготовки специализированных учебных программ, при этом учитывая потребность рынка труда в процессе работы цифровых инструментов и технологии. Это сотрудничество направлено на разработку специализированных учебных программ, которые соответствуют современным требованиям рынка труда и включают обучение работе с новейшими цифровыми инструментами и технологиями. Это позволит выпускникам СПО перед получением диплома или сертификата не только предварительно развивать свою информированность и навыки, но и стать потенциальным кандидатом, который получит работу в той же компании, где он проходил стажировку.

В США обучающие СПО в колледжах проходят через две основные процедуры: - обучение и параллельное трудоустройство в частный сектор; - напрямую в колледжах распределяют выпускников по их направлению на работу, но чаще всего привлекаются иностранные студенты.

Основной управления системы распределения времени обучающихся сопровождается использованием онлайн-платформ. Что касается иностранных обучающихся, то онлайн обучение не только способствуют их экономическому росту или сбережения средств, но также помогает в культурном и научном обмене, что позитивно сказывается на развитии науки и технологий в США.

В России ССПО как по ее содержанию, так и по типам образовательных учреждений имеет аналогичную систему как во всех экономически развитых государств.

В современных условиях система СПО трансформируется, потому что были разработаны и внедрены новые стандарты инновационных специальностей, усовершенствованы образовательные программы, реализующие федеральной программой «Профессионалитет».

Управление системы образования в условиях цифровизации основывается такими нормативно-правовыми актами, как «Стратегическое направление в

области цифровой трансформации образования, относящейся к сфере деятельности Минпросвещения Российской Федерации» от 2 декабря 2021 года, №3427-р⁸⁰, Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012, № 273⁸¹; Приказ Минпросвещения России от 28.08.2020г. №441 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 г. № 464»⁸²; Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020г. №438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»⁸³ и др., регламентирующая основные критерии и показатели цифровизации образования на всех уровнях.

Большое внимание уделено использованию СПО: «специальным программным средствам, электронным образовательным ресурсам, библиотекам и виртуальным тренажёрам; технологий дистанционного образования; участие крупных IT-компаний в создании цифровых образовательных ресурсов; геймификации в учебном процессе; цифрового образовательного контента; микро-обучения».

В условиях инновационного развития у работодателей возникает потребность в квалифицированных специалистах среднего звена. Поэтому на рынке труда цифровая экономика требует от работников надлежащих профессиональных компетенций и навыков, учета технологических условий, владения инновационных информационных технологий в профессиональной деятельности.

⁸⁰ «Стратегическое направление в области цифровой трансформации образования, относящейся к сфере деятельности министерства просвещения Российской Федерации» от 2 декабря 2021 года, №3427-р

⁸¹ Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012, № 273

⁸² Приказ Министерства просвещения РФ от 28.08.2020 №441 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 г. № 464».

⁸³ Приказ Министерства просвещения РФ от 26.08.2020 №438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

Важным из факторов, способствующих цифровизации образовательного процесса является участие крупных IT-компаний, в частности «Яндекс, 1С, Вконтакте, Ростелеком и других», в разработке цифровых образовательных платформ. Система СПО разделена на уровни цифровых навыков, где в процессе обучения основных профессиональных образовательных программ особое внимание уделяется универсальным программам.

Обеспечение общедоступного СПО на договорной основе обучаются 35,89% студентов, в среднем по России выбывает из системы СПО 9,3% обучающихся (кроме болезни)⁸⁴. Цель системы СПО - рост результативности подготовки специализированных кадров в соответствии с текущими и перспективными потребностями экономики. Однако для этого необходимо:

- модернизация системы СПО, то есть создание сети образовательных организаций, ведущих подготовку кадров в партнерстве с предприятиями-работодателями;
- совершенствование содержания СПО;
- совершенствование инструментария управления через консолидацию усилий государства и бизнес-сообщества в интересах подготовки кадров для экономики субъектов РФ;
- создание системы непрерывного повышения квалификации педагогических работников;
- улучшение образовательной среды;
- рост имиджа СПО⁸⁵.

Вследствие внедрения дистанционных технологий, на начало 2022-2023 учебный год, 16% преподавателей прошли курсы повышения квалификации по применению ИКТ, что в 2 раза больше чем в 2021-2022 учебный год. Данная тенденция будет сохраняться, а прохождение курсов повышения квалификации педагогами, будет способствовать развитию цифровизации образовательного процесса.

⁸⁴ <https://xn--h1albh.xn--p1ai/wp-content/uploads/2024/09/Strategiya-razvitiya-sistemy-SPO-v-RF-2024-g.pdf>

⁸⁵ <https://xn--h1albh.xn--p1ai/wp-content/uploads/2024/09/Strategiya-razvitiya-sistemy-SPO-v-RF-2024-g.pdf>

В Великобритании СПО (Further education) включает объединенные школы, колледжи, учебные центры, институты на производстве и в центрах занятости. Существует два вида профессиональных колледжей: «колледжи дальнейшего (продолженного) образования - Colleges of Further Education и колледжи шестого класса - Colleges of Sixth Form». Они осуществляют профессиональную подготовку и являются промежуточным звеном между школой и вузом. Также следует отличать колледжи - вузы Colleges of Higher Education. При этом учебные программы колледжей продолженного образования и колледжей шестого класса ориентированы, на практическую подготовку к профессиональной деятельности обучающихся.

Также в Великобритании существуют частные и государственные колледжи. Эти колледжи отличаются, вместимостью и оснащенностью.

Кроме того, в Великобритании отсутствуют единые учебные планы и программы. Эти планы и программы разрабатывают самими колледжами. Однако они должны быть одобрены местными органами образования и профессиональными сообществами.

В процессе профессионального обучения можно достичь четырех уровней профессиональной готовности. «Компетентность, которая позволяет выполнять однообразную работу, соответствует первому уровню, работать самостоятельно и ответственно - второму уровню, выполнять сложные и оригинальные работы - третьему уровню, а исполнять специальные персональные задания - четвертому уровню».

Срок обучения в профессиональном колледже составляет от 1-го до 5-лет. В зависимости от продолжительности учебы и типа учебного заведения выпускникам присуждаются сертификаты, дипломы и академические степени: «One-Year Certificate выдается после одного года обучения на дневном отделении, после двух лет студент получает национальный сертификат (National Certificate), после трех - национальный диплом (National Diploma)». Также программы колледжей включают наряду с академическими занятиями, стажировки по специальности в компаниях и на предприятиях.

В Великобритании свидетельство об окончании колледжей профессионального обучения признают, как вузы, так и работодатели, и они дают право на продолжение обучения в университете. В Великобритании право аккредитации колледжей имеют только две организации: Британский Совет и Британский Совет по аккредитации.

В Республике Узбекистан активно развивается цифровая образовательная инфраструктура, а также освоение и обучение искусственного интеллекта в системах СПОУ. В последние годы, были запущены ряд программ, таких как «Цифровая школа» и «Единая национальная образовательная платформа». Эти проекты направлены на обеспечение доступности образования для всех слоев населения, особенно в отдаленных регионах. На платформе представлены электронные учебники, видеоуроки и материалы для подготовки к экзаменам.

Такой положительный результат Республики Узбекистан обусловлен привлечением международных инвесторов и партнеров, таких как Всемирный банк и Азиатский банк развития, которые финансируют проекты цифровизации в стране. В 2022 году в рамках этих инициатив более 70% школ получили доступ к электронным образовательным платформам, а учителя прошли курсы повышения квалификации по внедрению цифровых технологий в процессе обучения.

Вместе с тем Республика Узбекистан сталкивается с проблемами нехватки высокоскоростного Интернета и современных устройств в сельских УСПО. Правительство продолжает инвестировать в эту сферу, что подтверждает заинтересованность в цифровизации для повышения качества подготовки специалистов.

Республика Казахстан демонстрирует активное развитие цифровизации образования, что связано с реализацией государственной программы «Цифровой Казахстан». В рамках этой программы выделяются значительные средства на внедрение современных технологий в образовательный процесс. Например, по состоянию на 2023 год более 90% школ обеспечены доступом к высокоскоростному Интернету, а более 80% образовательных учреждений

оснащены интерактивными досками и компьютерными классами. Особый уклон делается на создание национальной платформы цифрового обучения «BilimLand», которая предоставляет доступ к электронным учебным материалам для обучающихся и учителей. Эта инициатива позволяет преодолеть разрыв в качестве образования между городскими и сельскими регионами.

С другой стороны, существуют и значительные барьеры, замедляющие рост развития качества образовательных услуг в УСПО. Например, в сельских районах все еще наблюдаются проблемы с обеспечением школ современным оборудованием и квалифицированными кадрами.

Несмотря на это, Республика Казахстан активно продвигает цифровизацию, принимая во внимание важность подготовки высококвалифицированных специалистов для новой цифровой экономики. Также при ограниченных бюджетных возможностях (2,8% ВВП на образование) можно добиться значительных успехов при условии четкой государственной стратегии и партнерства с частным сектором.

Мы считаем, что для Республики Таджикистан более приемлемы для практического применения в систему среднего профессионального образования опыт России и Южной Кореи. Их подходы к внедрению цифровых технологий при ограниченных ресурсах могут быть полезны для разработки эффективных стратегий цифровизации в Таджикистане.

По нашему мнению, на сегодняшний день одной из трудно решаемых проблем системы среднего профессионального образования Таджикистана остаётся кадровый дефицит, связанный с утечкой кадров. С другой стороны, многие педагоги, особенно в технических направлениях, не успевают за стремительным развитием технологий и не обладают современными цифровыми и отраслевыми компетенциями. В результате всё большее количество студентов и практиков прибегают к онлайн-обучению у преподавателей из России или других стран СНГ, где образовательные программы более адаптированы к требованиям времени.

Подобная ситуация подчёркивает не только значимость онлайн-обучения как временного компенсирующего механизма, но и необходимость системного обновления кадрового потенциала в национальной системе СПО.

Южная Корея является мировым лидером по уровню развития цифровых технологий и Интернет-инфраструктуры, следовательно, основным фактор, это высокоскоростной Интернет, а также доступ к новейшим цифровым ресурсам.

По нашему мнению, более приемлемый для нашей республики опыт Южной Кореи, где онлайн-курсы и дистанционное обучение позволят многим отдаленным горным регионам использовать инновационные образовательные технологии, обучение педагогов через онлайн-технологии повлияет на рост качества образования, а также создание сообществ практиков для обмена опытом с другими странами через онлайн.

Таким образом, учитывая ряд причин и факторов, мы считаем, что опыт Южной Кореи в области цифровизации системы УСПО является наиболее приемлемым в Таджикистане, так как он способствует улучшению качества и доступности информации, развитию цифровых компетенций и созданию современной образовательной среды УСПО с учётом возможностей и особенностей Республики Таджикистан.

ГЛАВА 2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ТАДЖИКИСТАНЕ

2.1. Анализ современного состояния развития оказания образовательных услуг в системе среднего профессионального образования

В настоящее время ССПО успешно развивается с изменениями новых требований с целью разработки стандартов новых профессий и специальностей, приоритетности доработки применяемых образовательных программ с учетом актуальности цифровизации. Важно заметить, что развитие цифровизации системы образования считается приоритетным на всех уровнях образования и особенно ССПО.

Анализ показывает, что в трансформационных условиях работодатели испытывают огромную потребность в квалифицированных рабочих и специалистах среднего звена, а при современной цифровой экономике вопрос о наличии у сотрудников соответствующих профессиональных компетенций и навыков, ориентироваться в технологических условиях, применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности становится актуальным. В то же время, образовательный процесс в системе среднего профессионального образования имеет ряд особенностей, это совмещение общеобразовательной и профессиональной программ, ориентированность практического обучения, недостаточный уровень готовности обучающихся к самостоятельной учебной деятельности из-за возрастных особенностей и другие.

Однако необходимо отметить, что на сегодняшний день в структуре экономики, доля сферы услуг, а также сферы образовательных услуг по сравнению с производством товаров и услуг произошли изменения.

Исходя из того, мы считаем, необходимо изучить структуру производства ВВП Республики Таджикистан за 2019-2023 годы (рис.5).

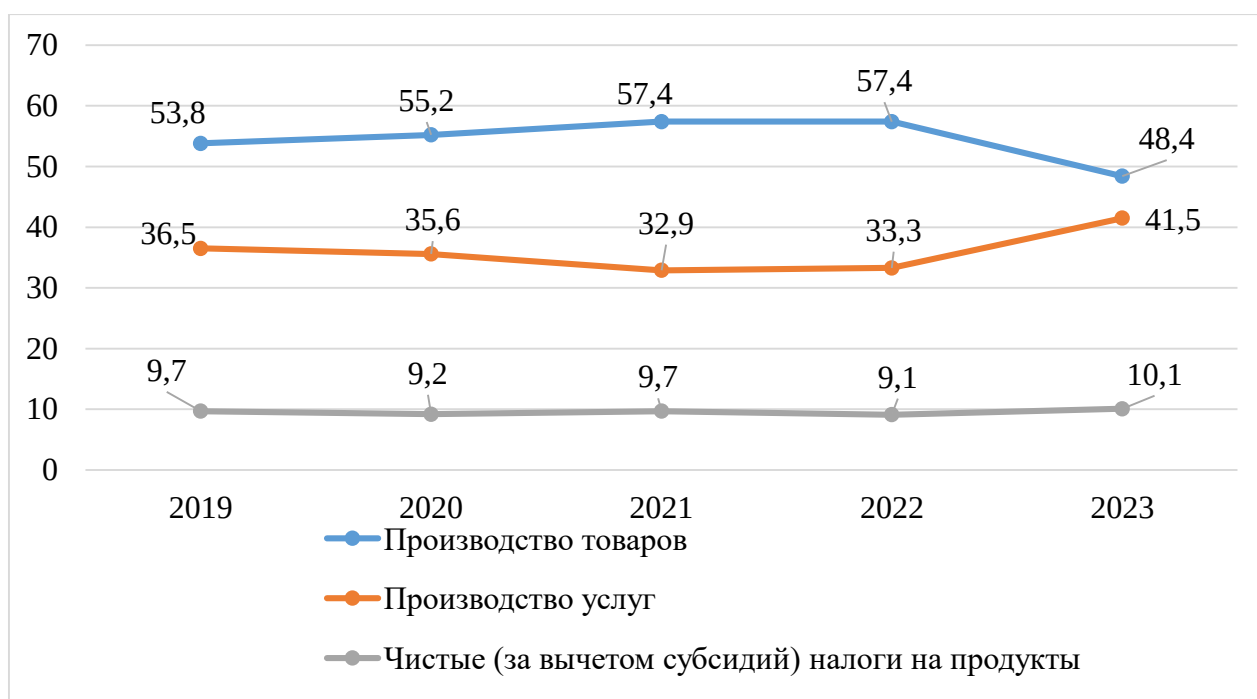


Рисунок 5 – Динамика структуры производства ВВП Республики Таджикистан за 2019-2023 годы (в %)

Из рисунка 5 видно, что в структуре производства ВВП Таджикистана за анализируемый период производство товаров уменьшилось на 10,04 процента; однако следует отметить, что при этом произошел рост производства услуг и чистые налоги на продукты на 13,69 процентов и на 4,12 процента. Это свидетельствует о том, что сфера услуг имеет значительную долю в производстве ВВП.

Необходимо отметить, что ежегодно в стране увеличивается число УСПО, что свидетельствует о том, что со стороны правительства республики большое внимание уделяется профессиональному образованию, потому что на сегодняшний день в стране большой спрос на квалифицированных специалистов на рынке труда. Поэтому появилась необходимость изучения динамики количества функционирующих и развивающихся учреждений среднего профессионального образования в стране, а также обучающихся студентов с 2018-2019 к 2023-2024 учебные годы (рис. 6,7, приложение 1).

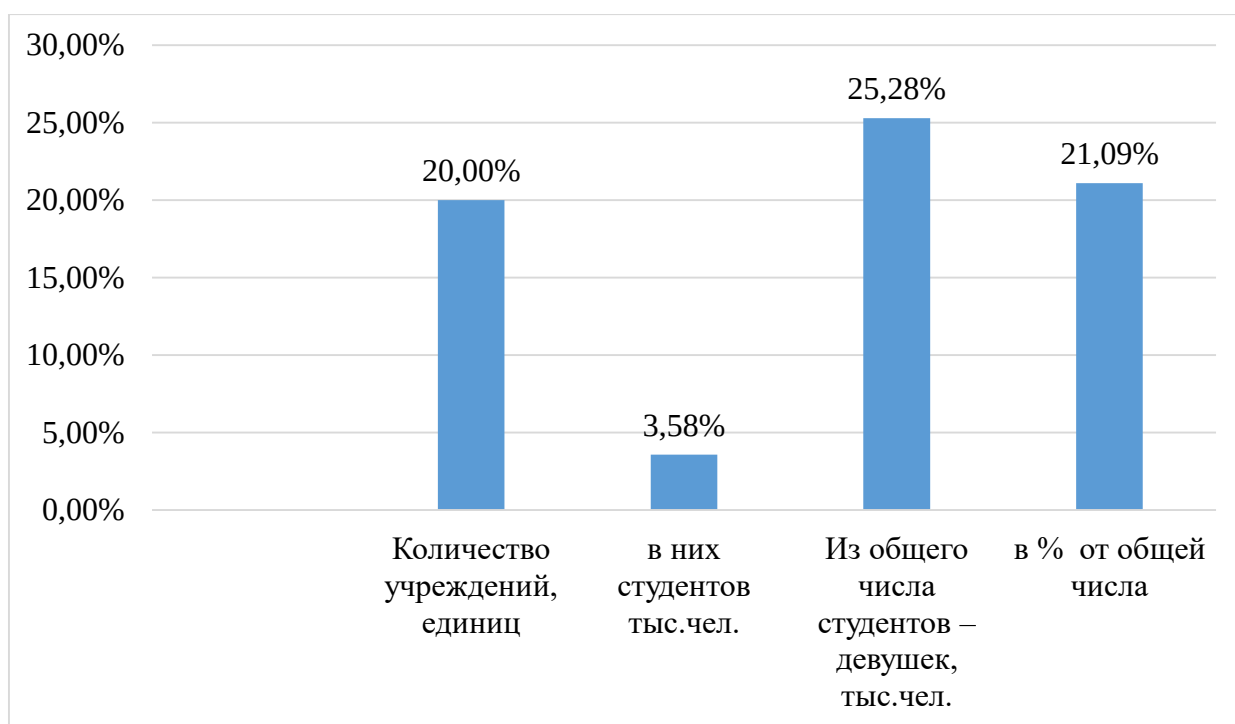


Рисунок 6 - Динамика количества УСПО и их студентов за 2018-2019 к 2023-2024 учебные годы в Республике Таджикистан

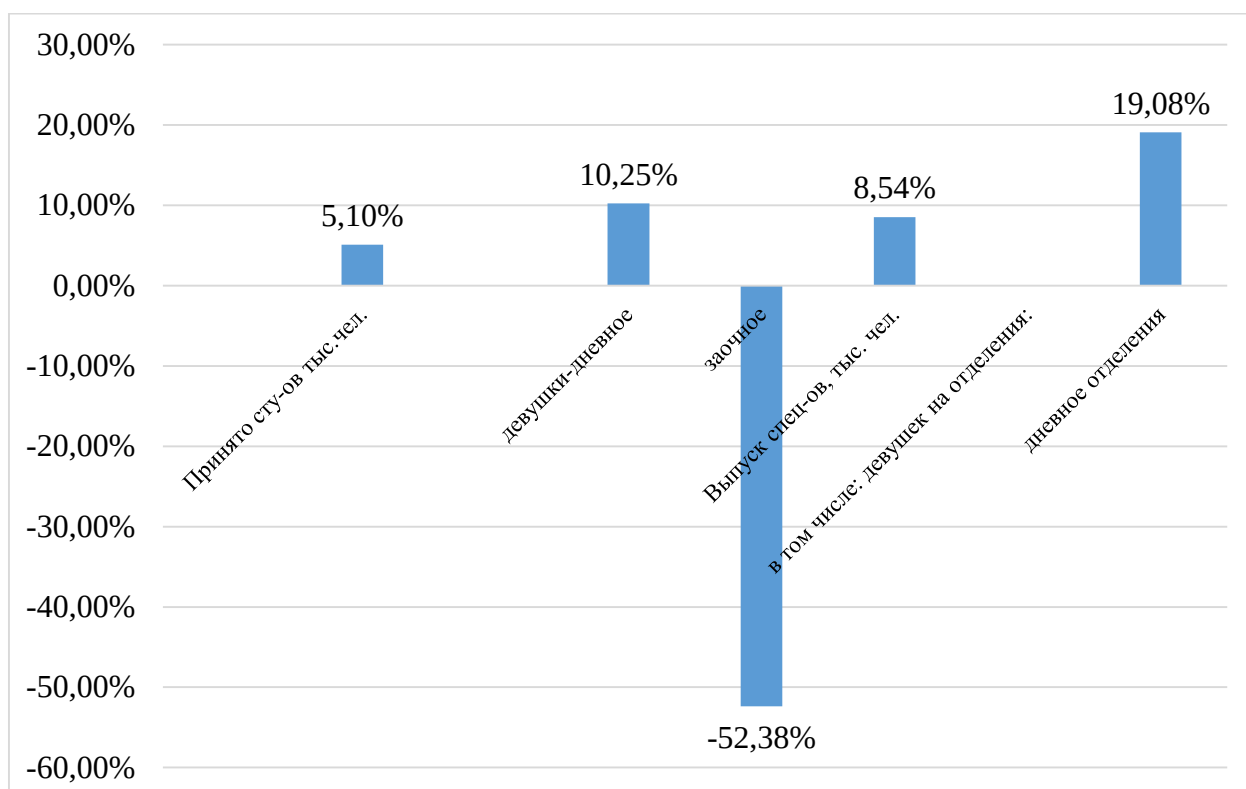


Рисунок 7 - Динамика количества студентов и выпуска специалистов за 2018-2019 к 2023-2024 учебные годы в Республике Таджикистан

Полученные данные рисунка 6,7 показали, что за рассматриваемый период, общее количество УСПО в стране увеличилось на двадцать процентов, соответственно: всего студентов на 3,58 процентов; из них девушки на 25,28 процентов; в % от общей численности на 21,09 процентов; обучающиеся на дневном отделении на 16,28 процентов, однако обучающихся на заочном отделении, уменьшилось на 52,83 процента. Кроме того, на 5,10 процентов больше было принято студентов; девушки, обучаемые на дневном отделении возросли на 10,25 процентов, однако на заочном отделении уменьшились на 52,38 процентов. Также общий выпуск специалистов повысился на 8,54 процента, при этом девушки дневного отделения увеличились на 19,08 процентов, однако на заочном отделении их стало меньше на 25,52 процента.

Для поддержки эффективного функционирования и развития УСПО важную роль играет финансирование из государственного бюджета в сферу образования. Поэтому были изучены расходы государственного бюджета за 2018-2023 годы в Республике Таджикистан выделенных на развитие сферы образования (рис. 8).

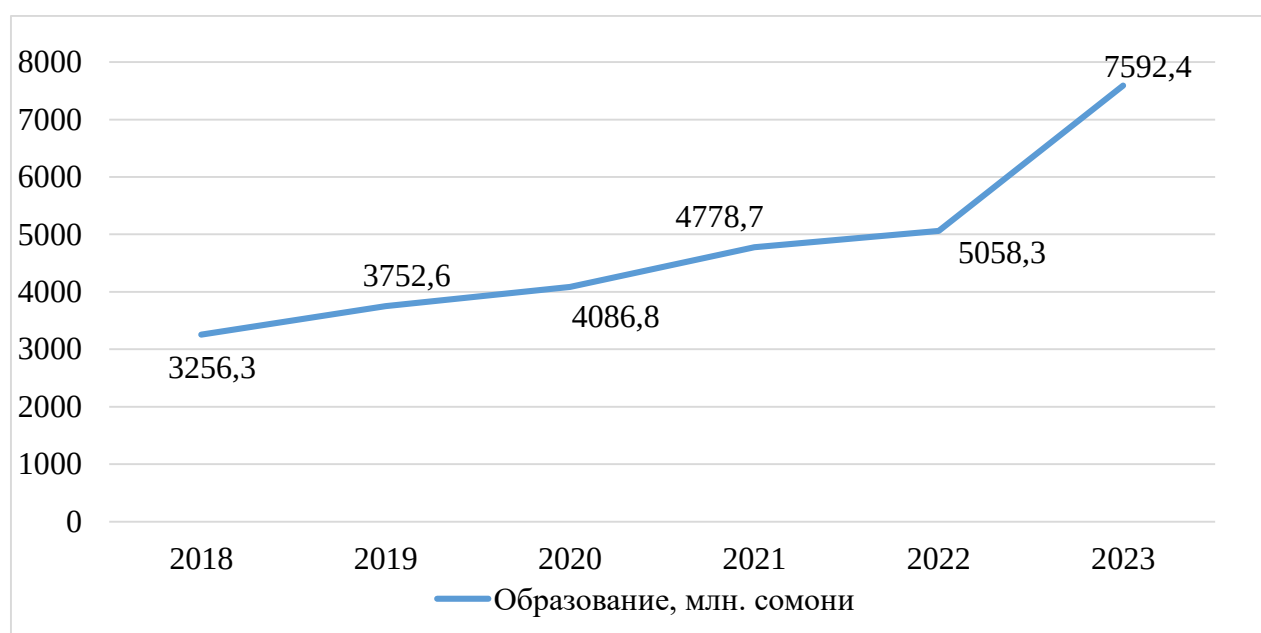


Рисунок 8 – Динамика расходов на образование в общей сумме расходов государственного бюджета за 2018-2023 годы в Республике Таджикистан⁸⁶

⁸⁶ Образование в Республике Таджикистан. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. - Душанбе, АПСППРТ, 2024. – С.9.

Данные рисунка 8 показали, что в 2018 году было выделено 3256,3 млн. сомони, а в 2024 году 7592,4 млн. сомони, то есть финансирование развития на образование возросло на 2,33 раза.

Нами также изучено количество УСПО за 2019-2020 к 2023-2024 учебные годы по регионам республики, а также численность студентов, в том числе и девушек (табл.2,1 рис. 9,10).

Таблица 2.1

Показатели количества УСПО, студентов, в том числе девушек за 2019-2020 к 2023-2024 учебные годы по регионам Республики Таджикистан

Годы	ГБАО	Хатлонская область	Согдийская область	г.Душанбе	РРП
Количество УСПО					
2019-2020	1	21	21	14	16
2020-2021	1	25	22	14	16
2021-2022	1	27	22	13	16
2022-2023	1	33	21	12	17
2023-2024	1	32	21	13	17
В % (+;-)	-	52,38%	-	-7,14%	6,25%
Количество студентов (человек)					
2019-2020	290	26247	21903	23410	18592
2020-2021	426	28360	22615	25347	20942
2021-2022	525	29757	22151	22047	210029
2022-2023	508	29224	20140	18168	191190
2023-2024	463	32193	19323	17964	19627
В % (+;-)	59,65%	22,65%	-11,78%	-26,26%	5,56%
В том числе девушек (человек)					
2019-2020	239	17958	15921	11931	12720
2020-2021	351	19511	16449	13269	14439
2021-2022	455	20600	16901	13156	15014
2022-2023	559	21949	16225	11625	14283
2023-2024	427	24190	16072	12197	14547
В % (+;-)	78,66%	34,70%	0,95%	2,23%	14,36%

Источник: расчеты автора на основе статистического сборника: Образование в Республике Таджикистан. – Душанбе: АСППРТ, 2024. – С.47.

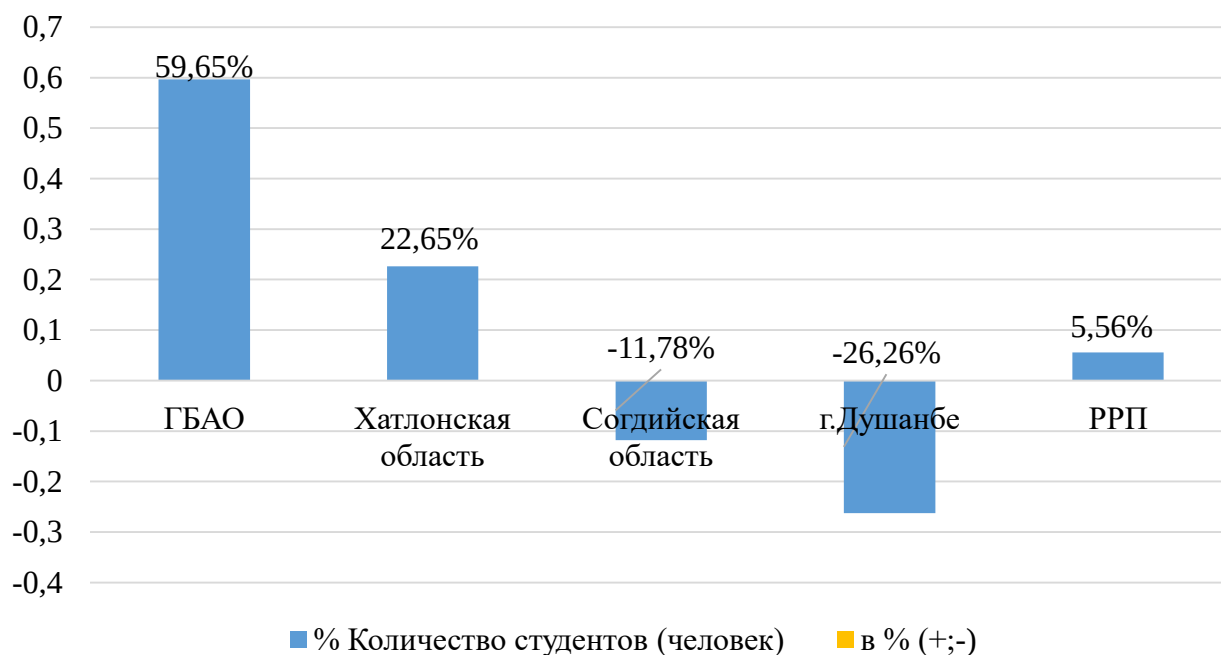


Рисунок 9 - Динамика количества студентов за 2019-2020 к 2023-2024 учебные годы в УСПО по регионам Республики Таджикистан

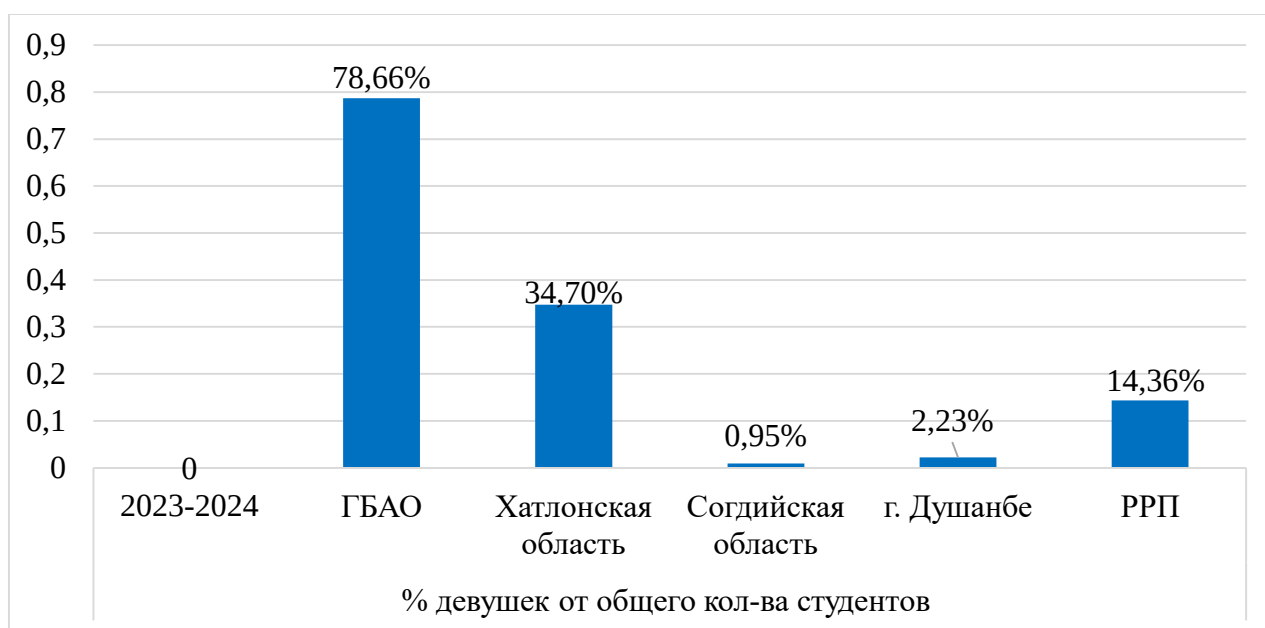


Рисунок 10 - Динамика показателя девушек от общего количества студентов за 2019-2020 к 2023-2024 учебные годы в УСПО по регионам Республики Таджикистан

Из таблицы 2.1 и рисунка 9,10 видно, что за 2019-2020 к 2023-2024 учебные годы в количестве УСПО по регионам страны произошли изменения. В ГБАО количество УВПО за анализируемый период не изменилось, потому что в каждом регионе существуют свои особенности, в данном регионе такие как: один

из самых высокогорных мест в мире; только 3% территории области пригодно для проживания, преимущественно в долинах горных рек, только в городе Хороге функционирует и развивается медицинский колледж города Хорог (УСПО). Однако количество студентов за рассматриваемый период возрос на 59,65 процентов, количество девушек от общей численности студентов повысилось на 78,66%.

В Хатлонской области анализ количества УСПО показал динамику роста за 2019-2020 к 2023-2024 учебные годы на 52,58 процентов, а в общем количестве УСПО страны составил 38,09 процентов. Также показатели в этом регионе количества студентов и в том числе девушки увеличились на 22,65% и 34,70%.

В Согдийской области показатель количества УСПО за последние годы остался без изменения. За 2019-2020 год по сравнению 2023-2024 учебные годы функционирующие учреждения среднего профессионального образования региона, количество студентов уменьшилось на 11,78 процентов, однако численность девушек увеличилась на 0,95%. При этом в общем количестве УСПО страны, регион составил 25 процентов.

В городе Душанбе за 2019-2020 год по сравнению 2023-2024 учебные годы произошло уменьшение показателей: общее количество учреждений на 7,14 процентов, количество студентов на 26,26 процентов и только количество девушек увеличилось на 2,23 процента. В целом общее количество УСПО страны составило 15,47 процентов.

В районах республиканского подчинения количество УСПО за 2019-2020 год по сравнению 2023-2024 учебные годы показало рост на 6,25 процентов, а в общем количестве УСПО страны составило 20,23 процентов. Показатели количества студентов выросли на 5,56 процентов, а численность девушек на 22,65% и 14,36%.

Важная роль нами была уделена изучению численности преподавателей УСПО за 2019-2020 к 2023-2024 учебные годы в стране, потому что от уровня их образованности зависит качество оказываемых образовательных услуг (табл.2.2 и рис.11).

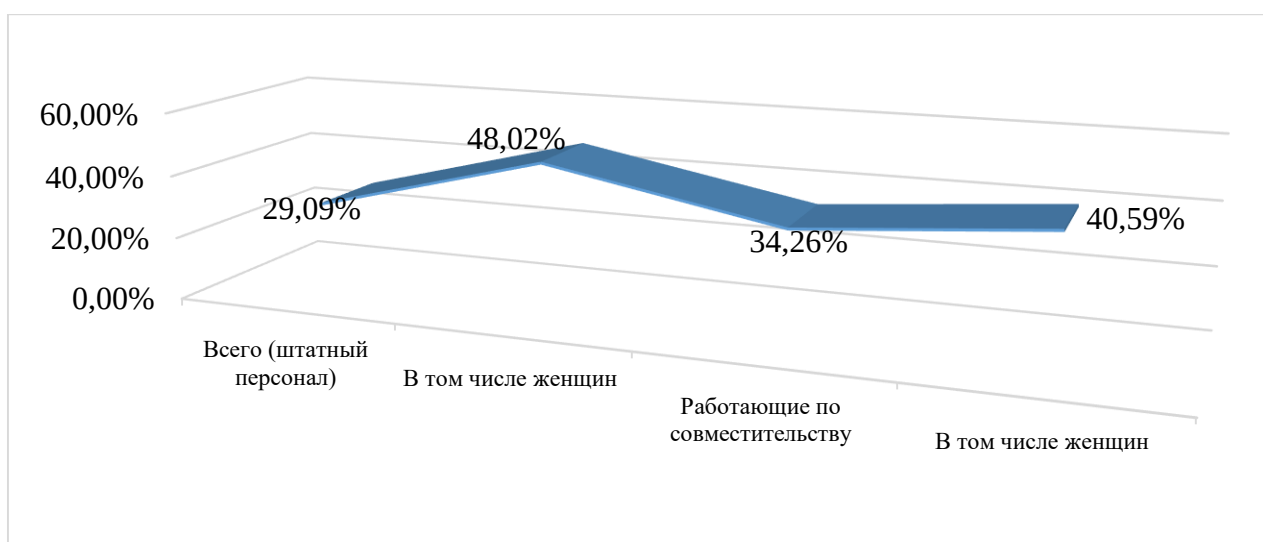
Таблица 2.2

**Численность преподавателей УСПО за 2019-2020 к 2023-2024 учебные годы в
Республике Таджикистан**

Учебные годы	Всего (штатный персонал)	В том числе женщин	Работающие по совместительству	В том числе женщин
2019-2020	6527	2882	1109	468
2020-2021	7386	3153	1458	500
2021-2022	6936	3232	1515	643
2022-2023	6500	3222	1321	658
2023-2024	8426	4266	1489	658
2019-2020 к 2023- 2024 уч. г., в % (+;-)	29,09%	48,02%	34,26%	40,59%

Источник: расчеты автора на основе статистического сборника: Образование в Республике Таджикистан. – Душанбе: АСППРТ, 2024. – С.62.

Из таблицы 2.2 и рисунка 11 видно, что численность преподавателей УСПО за 2019-2020 к 2023-2024 учебные годы увеличилась на 29,09 процентов, в том числе женщины на 48,02 процента, а также работающие по совместительству на 34,26 процента, а женщины на 40,59 процента. Следовательно, можно сделать вывод, о том, что педагогов хватает, однако уровень их квалификации желает лучшего. В некоторых регионах педагоги преподают предметы несоответственно своей специальности, из-за нехватки специалистов.



**Рисунок 11 - Численность преподавателей УСПО за 2019-2020 к 2023-2024
учебные годы в Республике Таджикистан**

Мы считаем, что основным показателем при проведении анализа УСПО по регионам страны, является количество принятых студентов в это образовательное учреждение. Поэтому нами была изучена динамика за 2019-2020г. по сравнению с 2023-2024 учебные годы по регионам республики (табл.2.3, рис.12).

Таблица 2.3

Количество принятых студентов в УСПО за 2019-2020 к 2023-2024 учебные годы по регионам Республики Таджикистан

Учебные годы	ГБАО	Хатлонская область	Согдийская область	г.Душанбе	РРП
2019-2020	103	6975	6408	7092	5466
2020-2021	230	9375	7604	8266	7332
2021-2022	194	9632	7112	6250	6537
2022-2023	127	8721	6742	4356	5645
2023-2024	129	9405	5943	5199	6133
2019-2020 к 2023-2024 уч. г., в % (+;-)	25,24%	34,83%	-7,25%	-26,69%	12,20%

Источник: расчеты автора на основе статистического сборника: Образование в Республике Таджикистан. – Душанбе: АСППРТ, 2024. – С.48.

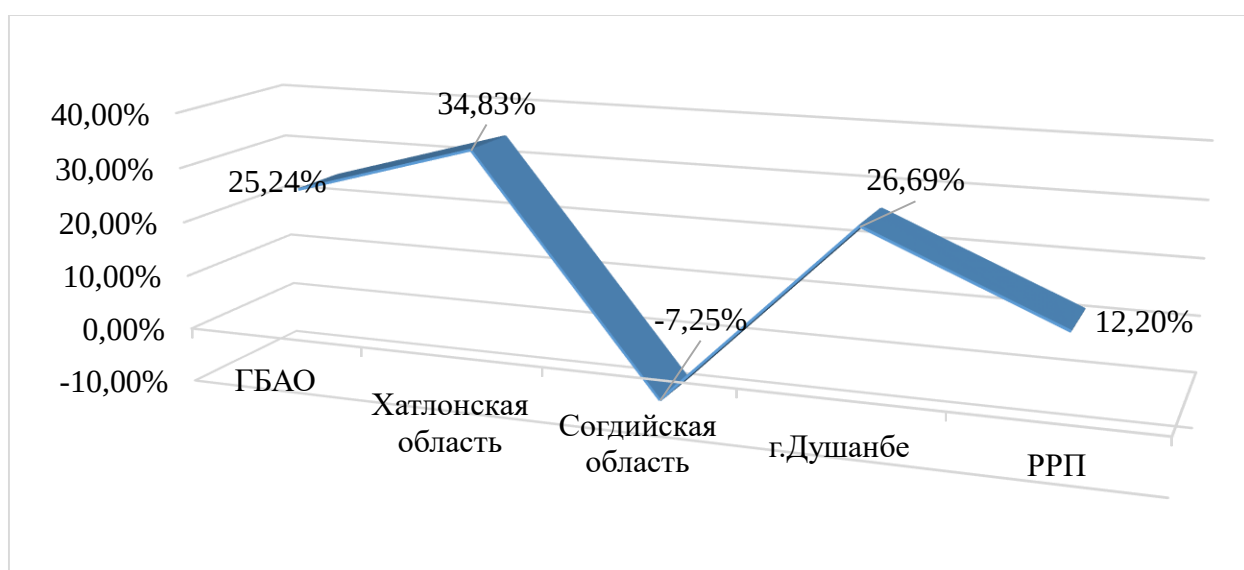


Рисунок 12 - Динамика количества принятых студентов в УСПО за 2019-2020 к 2023-2024 учебные годы по регионам Республики Таджикистан

Полученные данные таблицы 2.2 и рисунка 12 за 2019-2020г. к 2023-2024 учебным годам по регионам республики, показали, что значительное количество студентов было принято в Хатлонской области – 34,83%; в г.Душанбе 26,69%; в ГБАО - 25,24%; в РРП – 12,20%; в Согдийской области прием студентов уменьшился на 7,25%. Однако следует отметить, что в каждом регионе имеются свои особенности, которые влияют на многие показатели образовательных учреждений, то есть, это количество населения, проживающее в данном регионе, а также функционирующие и развивающиеся УСПО в регионах.

Кроме того, были изучены поступившие в УСПО девушки из общего количества студентов за анализируемый период на начало учебных годов по регионам страны (рис13).

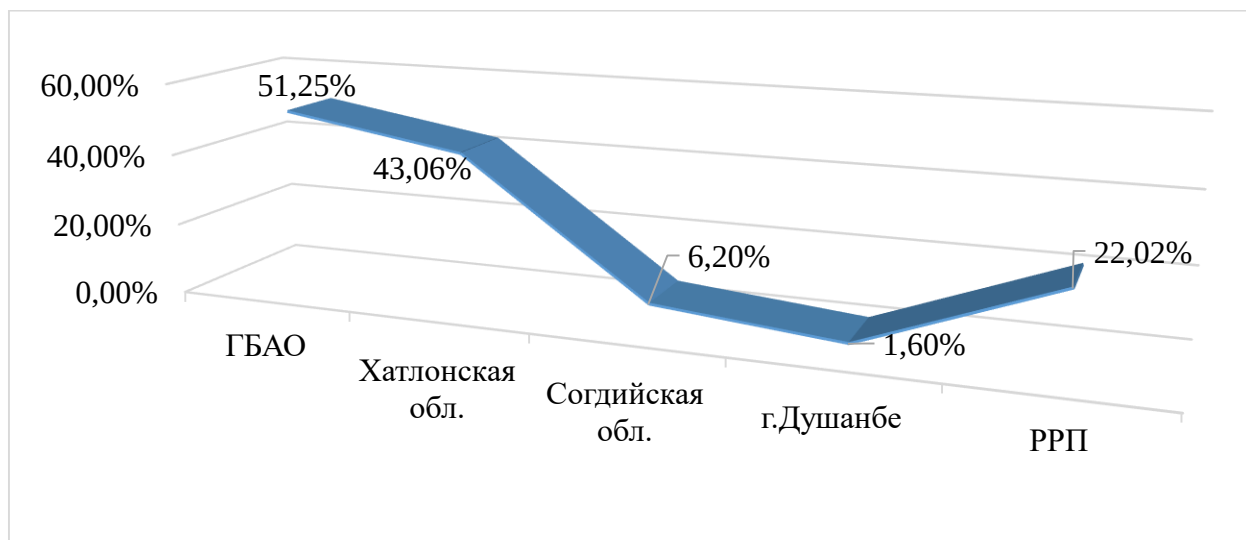


Рисунок 13 - Динамика количества девушек из общепринятых студентов в УСПО за 2019-2020 к 2023-2024 учебные годы по регионам Республики Таджикистан

Как видно из рисунка 13, поступившие девушки из общего количества студентов за рассматриваемый период по регионам страны, в ГБАО поступило 51,25 %; в Хатлонской области 43,06%; в РРП 22,02%; в Согдийской области 6,20%; а в г. Душанбе всего 1,60%.

Следует отметить, что для рынка труда требуются специалисты по отраслям, поэтому нами проведен анализ выпуска специалистов по регионам республики за 2019-2023 годы (табл.2.4 и рис.14).

Таблица 2.4

Количество выпущенных специалистов в УСПО за 2019-2023 годы по регионам
Республики Таджикистан

Годы	ГБАО	Хатлонская область	Согдийская область	г.Душанбе	РРП
2019	155	5877	5302	5343	4171
2020	92	7078	5896	5775	4737
2021	86	7632	5970	6291	5131
2022	120	6864	5913	5690	5152
2023	144	6829	5227	4855	4585
2019 к 2023г., в % (+;-)	-7,09%	16,19%	-1,41%	-8,43%	9,92%

Источник: расчеты автора на основе статистического сборника: Образование в Республике Таджикистан. – Душанбе: АСППРТ, 2024. – С.48.

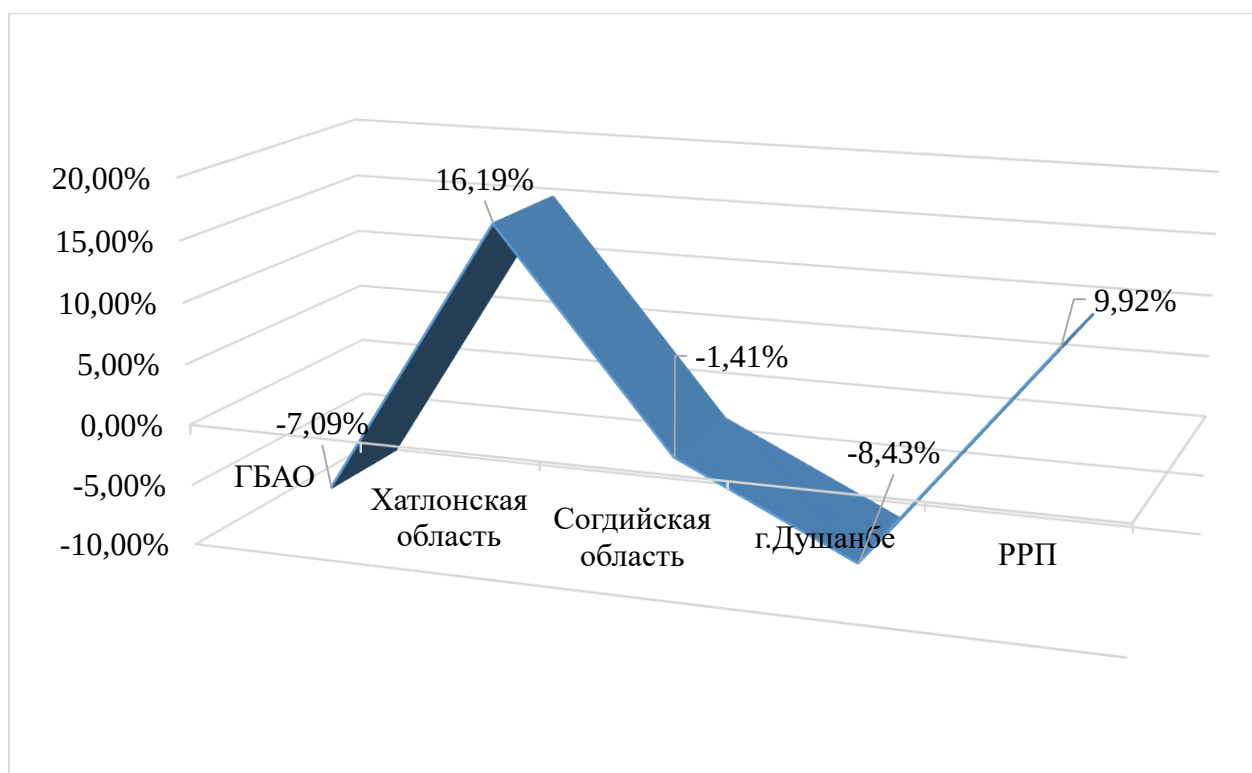


Рисунок 14 - Динамика количества выпущенных специалистов в УСПО за 2019-2023 годы по регионам Республики Таджикистан

Из таблицы 2.4 и рисунка 14 видно, что количество выпущенных специалистов в УСПО за 2019-2023 годы по регионам страны уменьшилось: в ГБАО на - 7,09%; Согдийской области на – 1,41%; г. Душанбе на 8,43%; и только в ГБАО и РРП повысилось на 16,19% и 9,92%.

Также проведен анализ количества выпущенных специалистов девушек, обучавшихся в УСПО за 2019-2023 годы по регионам республики (рис.15).

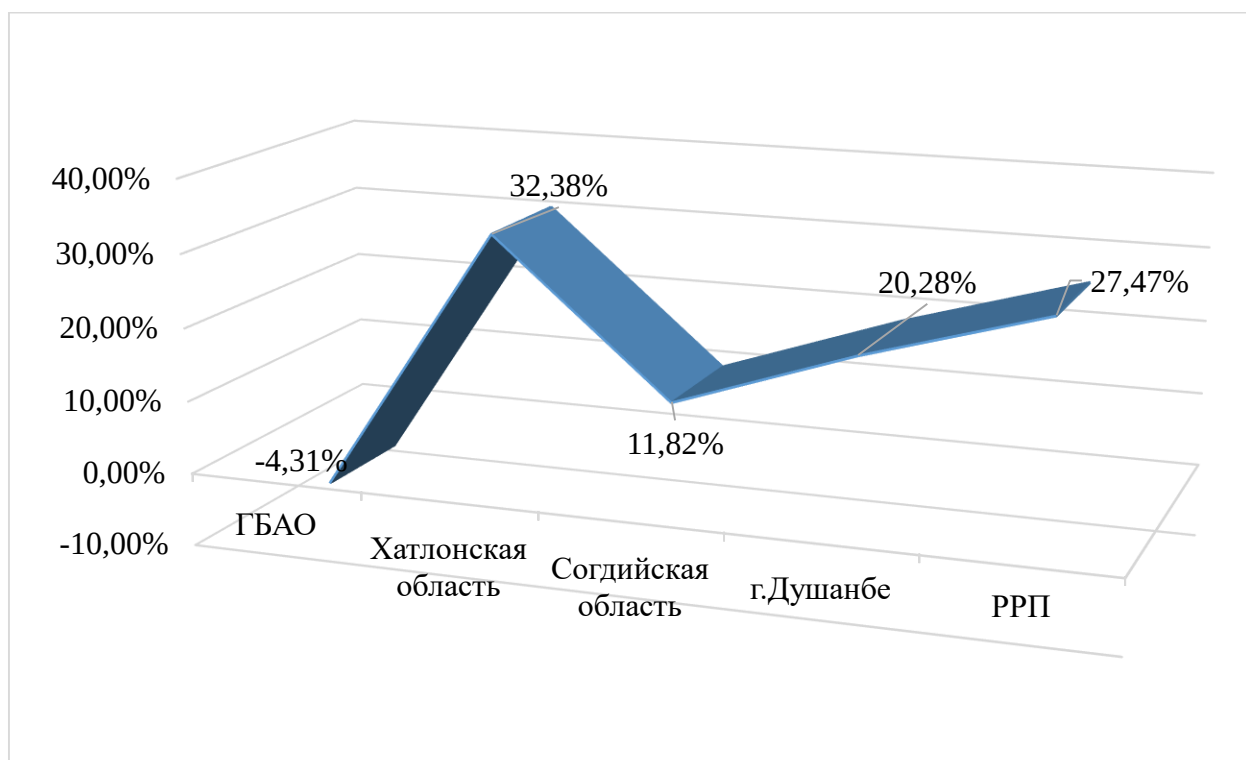


Рисунок 15 - Динамика количества выпущенных специалистов девушек в УСПО за 2019- 2023 годы по регионам Республики Таджикистан

Полученные результаты рисунка 15 свидетельствуют о том, что в УСПО за 2019-2023 годы было выпущено специалистов девушек по регионам страны: Хатлонская область – 32,38%; РРП – 27,47%; г. Душанбе - 20,28%; Согдийская область – 11,82%; и только в ГБАО этот показатель снизился на 4,31%, из-за того, что трудности трудоустройства. Многие девушки после года обучения переводятся в другие регионы страны.

Для уточнения какие отраслевые специализации были более востребованы за 2019-2020 к 2023-2024 учебным годам, необходимо проанализировать сколько всего УСПО функционируют и развиваются в регионах страны (табл. 2.5, рис.16).

Таблица 2.5

Количество УСПО по отраслевой специализации по регионам Республики
Таджикистан за 2019-2020 к 2023-2024 учебные годы (единиц)

Учебные годы	Промышленность и строительство	Сельского хозяйства	Экономика	Образования	Здравоохранения, ФК и С	Культура и искусства	Защита обществен ной безопасности
2019-2020	11	2	5	19	28	7	2
2020-2021	11	2	6	19	30	8	2
2021-2022	11	2	6	19	31	8	2
2022-2023	11	2	6	21	35	8	2
2023-2024	9	1	6	21	37	8	3

Источник: расчеты автора на основе статистического сборника: Образование в Республике Таджикистан. – Душанбе: АСППРТ, 2024. – С.52.

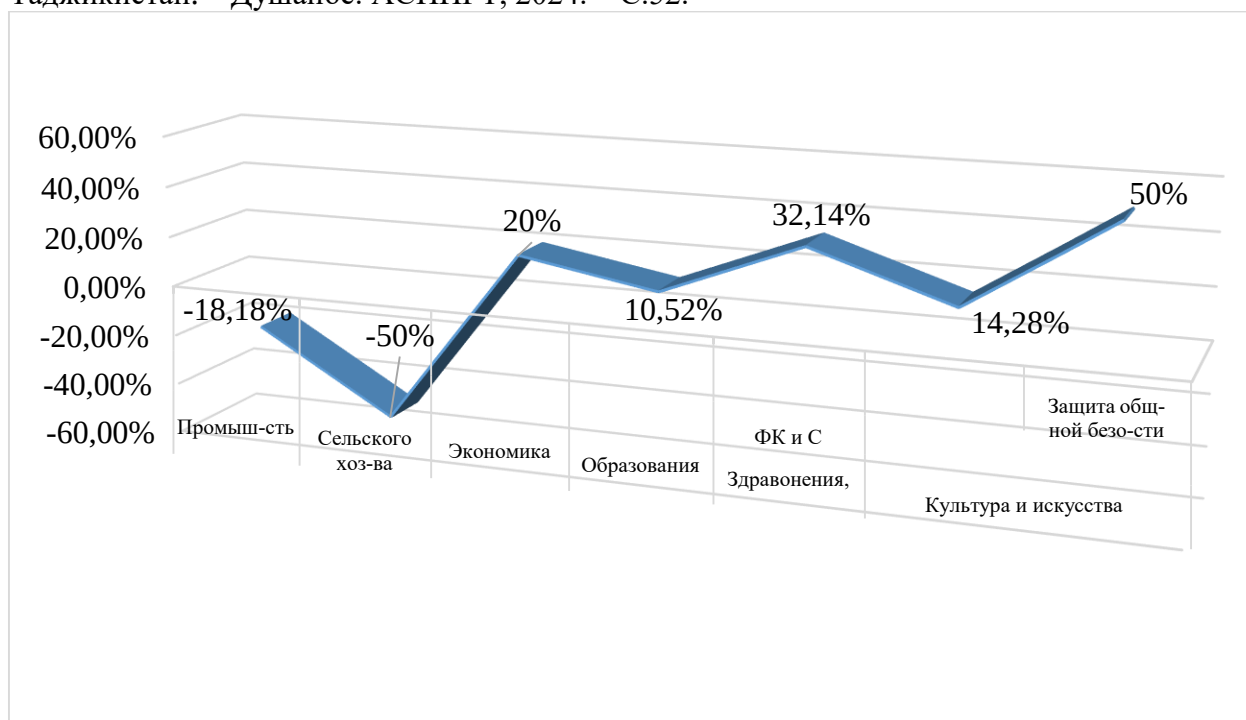


Рисунок 16 – Динамика количества УСПО по отраслевой специализации по
регионам Республики Таджикистан за 2019-2020 к 2023-2024 учебные годы
(единиц)⁸⁷

⁸⁷ Источник: расчеты автора на основе статистического сборника: Образование в Республике Таджикистан. – Душанбе: АСППРТ, 2024. – С.52.

Анализ данных таблицы 2.5, рисунка 16, показал, что УСПО в регионах страны отраслевые специализации за 2019-2020 по соотношению к 2023-2024 учебным годам, более востребованы специализации: защита общественной безопасности – 50%; здравоохранение, физическая культура и спорт – 32,14%; экономика – 20,00%; культура и искусство – 14,28%; образование – 10,52%; промышленность и строительство, а также сельское хозяйство минимизировалось на 18,18% и 50,00%.

Также была проанализирована численность студентов, обучающихся по отраслевой специальности в УСПО регионов страны (рис.17,18).

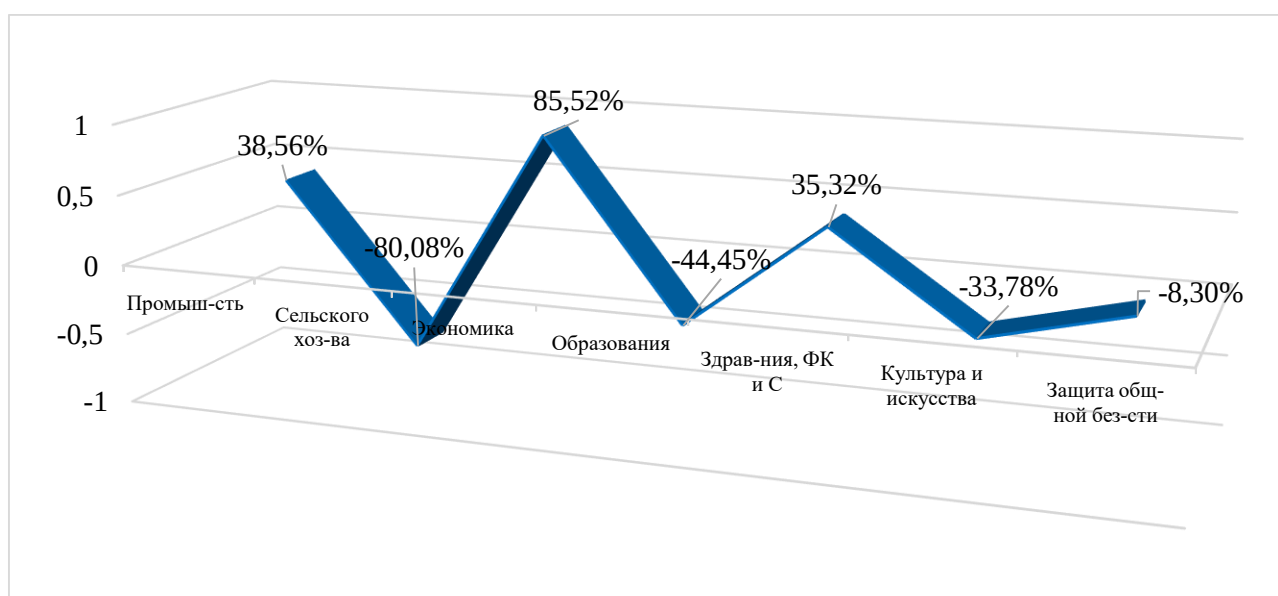


Рисунок 17 – Динамика количества общей численности студентов по отраслевой специализации по регионам Республики Таджикистан за 2019-2020 к 2023-2024 учебные годы (ед.)⁸⁸

Анализ показал, что в УСПО по отраслевой специализации по регионам Республики Таджикистан в 2019-2020 учебном году в общей численности обучалось 904442 студента, а в 2023-2024 учебном году численность составила 87570 студентов, т.е. уменьшилась на 3, 17%.

⁸⁷ Источник: расчеты автора на основе статистического сборника: Образование в Республике Таджикистан. – Душанбе: АСППРТ, 2024. – С.52.

Промышленность и строительство в 2019-2020 учебном году в общей численности обучалось 10283 студента, а в 2023-2024 учебный год численность составила 3966 студентов, т.е. уменьшилась на 38,56%; этот же показатель в сельском хозяйстве составлял 1491 студента, а в 2023-2024 учебным году составил 297 студентов, произошёл сильный спад этого показателя на 80,08%; экономика в 2019-2020 учебном году составила 3599 студентов, а в 2023-2024 учебный год 3078 за анализируемый период от 21876 до 12150 студентов, то есть уменьшились на 44,45%; здравоохранение, физическая культура и спорт за рассматриваемые учебные годы составляло 50248, а 2023-2024 учебный год 68000 студентов, произошёл рост данного показателя на 35,32%; культура и искусство в 2019-2020 учебном году составило 2439 студентов, а в 2023-2024 учебном году 1615 студентов, снизился показатель на 33,78%; защита общественной безопасности этот показатель за анализируемый период от 506 студентов понизился на 464 студента, то есть 8,30%.

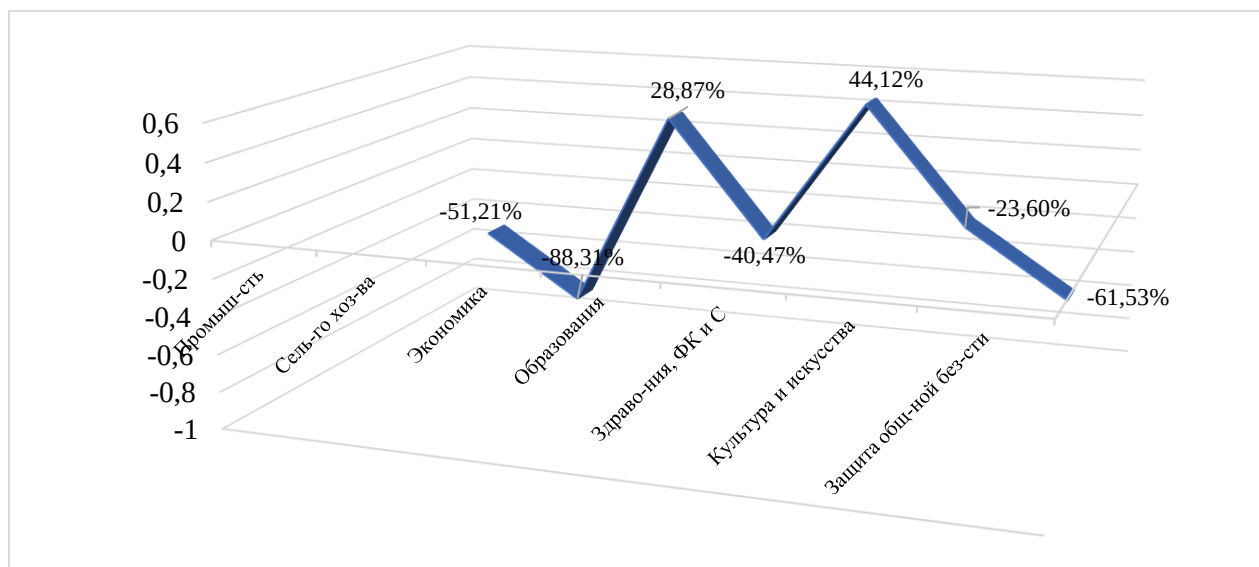


Рисунок 18 – Динамика количества девушек из общей численности студентов по отраслевой специализации в регионах Республики Таджикистан за 2019-2020 к 2023-2024 учебные годы (ед.)⁸⁹

⁸⁹ Источник: расчеты автора на основе статистического сборника: Образование в Республике Таджикистан. – Душанбе: АСППРТ, 2024. – С.52.

Особое внимание нами было уделено изучению количества девушек и общей численности студентов, обучающихся в УСПО по регионам страны за 2019-2020 к 2023-2024 учебные годы. В общей численности обучалось в 2019-2020 учебном году 58769 девушек, а в 2020 к 2023-2024 учебным году 67432, возрос на 14,74%, соответственно: экономика от 1053 до 1357 повысилась численность девушек на 28,87%; также здравоохранения, физическая культура и спорт от 37752 до 54410 девушки увеличились на 44,12%%. Однако показатели промышленность и строительство, сельское хозяйство, образование, культура и искусство, а также защита общественной безопасности сократились девушки с 2019-2020 учебный год с 2273; 308; 16298; 1059 и 26; к 2023-2024 учебный год на 1109; 36; 9701; 809; 10; в общем на -51,21%; -88,31%; -40,47%; -23,60%; и -61,53%.

В регионах страны обучение в УСПО также проводится на дневном и заочном отделениях, поэтому мы изучили численность студентов по видам обучения в регионах страны (табл.2.6 и рис.19).

Таблица 2.6

Прием студентов по видам обучения в регионах за 2019-2020 к 2023-2024 учебные годы в Республике Таджикистан (чел.)

	ГБАО	Хатлонская область	Согдийская область	г.Душанбе	РРП
<i>Приём студентов (всего)</i>					
2019 к 2023г., в % (+;-)	25,24	34,83	-7,25	-26,69	12,20
<i>На дневном отделении</i>					
2019 к 2023г., в % (+;-)	25,24	45,71	-1,66	-24,06	17,79
<i>На заочном отделении</i>					
2019 к 2023г., в % (+;-)	-	-57,92	-57,93	-60,58	-51,24

Источник: расчеты автора на основе статистического сборника: Образование в Республике Таджикистан. – Душанбе: АСППРТ, 2024. – С.58.

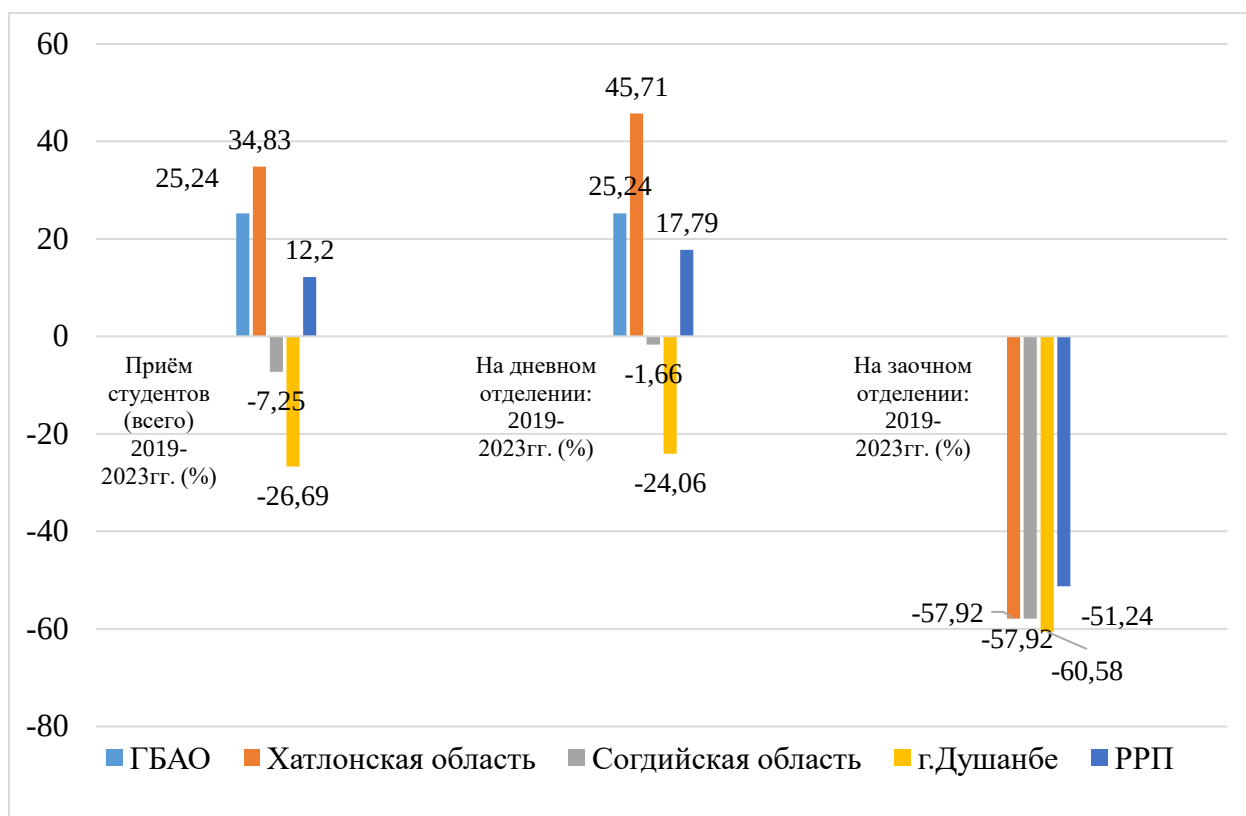


Рисунок 19 - Динамика приема студентов по видам обучения в регионах за 2019-2020 к 2023-2024 учебные годы в Республике Таджикистан (чел.)⁹⁰

Как видно из таблицы 2.6 и рисунка 19, за 2019-2020 к 2023-2024 учебные годы в регионах страны идет трансформация приёма студентов, а также обучения на дневном и заочном отделениях. В республике общий приём студентов за рассматриваемый период увеличился на 2, 93 %; обучение на дневном отделении 8,82%, а на заочном отделении уменьшилось 57,23%, соответственно: в ГБАО функционирует и развивается одно УСПО (медицинский колледж) прием студентов вырос на 25,24% и все обучаются на дневном отделении; в Хатлонской области на 34,83%, дневное обучение на 45,71%, а обучение на заочном отделение снизилось на 57,92%; в Согдийской области эти показатели уменьшился на 7,25%; 1,66%; 57,92%; тоже самое произошло в г. Душанбе – 26,69%; 24,06%; 60,58%; в РРП приём студентов и обучение на дневном отделении повысилось на 12,20% и 17,79%, а на заочном отделении снизилось на 51,24%.

⁹⁰ Статистический сборник: Образование в Республике Таджикистан. – Душанбе: АСППРТ, 2024. – С.58.

В основном уменьшение этих показателей в УСПО в регионах связано с тем, что в стране на сегодняшний день молодежь призывают служить в ряды армии республики.

Нами был проведен комплексный анализ технологического колледжа имени А. Каххорова города Канибадам Согдийской области (рис.20).

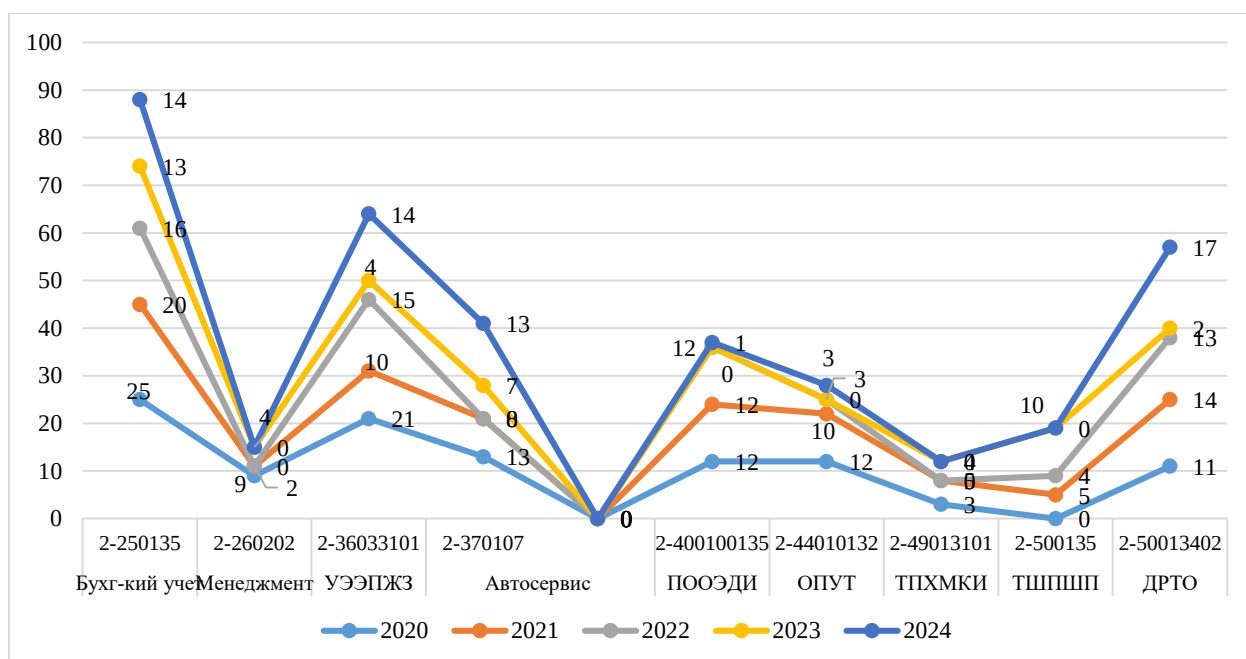


Рисунок 20 – Динамика численности студентов по специальности технологического колледжа имени А. Каххорова г. Канибадам Согдийской области за 2020-2024 годы (чел.)⁹¹

Данные рисунка 20, показывают, что за анализируемый период в технологическом колледже имени А. Каххорова г. Канибадам численность приёма студентов по специальностям с каждым годом уменьшается, как из-за изменений на рынке труда, так и с внутренней модернизацией самого образовательного учреждения.

Особенно заметен спад по направлениям, ранее пользовавшиеся большим спросом, это «Бухгалтерский учет, анализ и контроль», где численность студентов за 2020-2024 годы сократилась на 44%. Особое внимание необходимо

⁹¹ Источник: расчеты автора на основе отчета технологического колледжа им. А. Каххорова г.Канибадам Согдийской области за 2020-2024 гг. – Душанбе, 2024. – 49с.

отметить, на специальность «Менеджмент», если 2020 году поступало 9 студентов, то 2022 и 2024 годы вовсе не было набора. Это свидетельствует о том, что у абитуриента отсутствует необходимая информация о важности и востребованности на рынке труда этой специальности.

По полученным данным специальности по направлению автосервис (обслуживание автомобилей) численность студентов 2020 году по сравнению с 2024 годом без изменений.

Однако специальности по направлению установка и эксплуатация электрооборудования предприятий и жилых зданий, организация перевозок и управление транспортом, а также программное обеспечение обработки экономической и деловой информации (IT-направление) за анализируемый период уменьшились на 33,33%; 75,00%; 91,66% студентов. Однако специальность по направлению технология производства хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий и технология швейного производства данные показали, что 2024 году в эти группы не набрали ни одного студента.

Необходимо учесть, что только специальность по направлению дизайн, раскрой и технология одежды имеет значительный спрос, с 2020 года по сравнению с 2024 годом численность студентов возросла на 54,45%.

Следовательно, в технологическом колледже имени А. Каххарова за 2020 по 2024 годы численность поступивших студентов уменьшилась на 41,51%.

В условиях инновационной экономики со стороны абитуриентов большой спрос на специальность «Дизайн, раскрой и технология одежды» и «Установка и эксплуатация электрооборудования», потому что на рынке труда повышается спрос на технические и прикладные профессии.

Мы считаем, что для решения существующих проблем необходимо технологическому колледжу имени А. Каххарова уточнить образовательную политику и перейти к внедрению и реализации в образовательный процесс дуальную систему, представляющая собой практико-ориентированную сетевую форму реализации образовательных программ. Нами предлагается модель дуального обучения УСПО (рис.21).

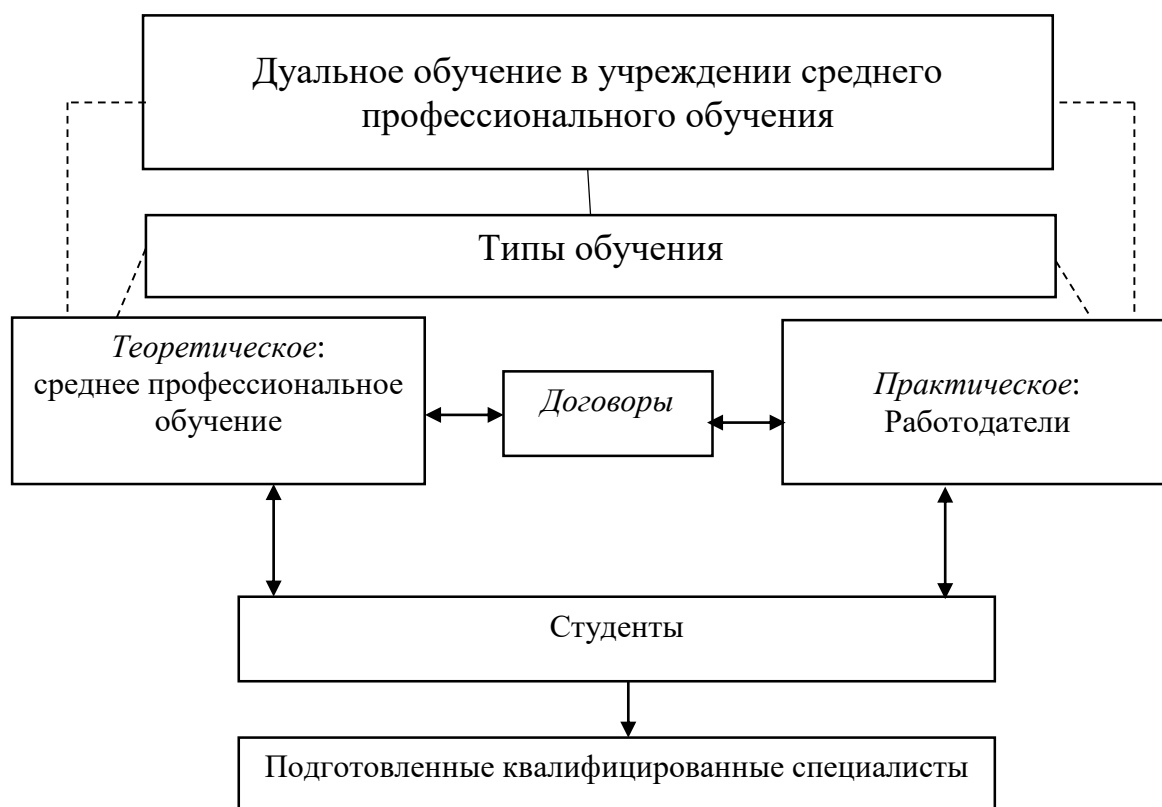


Рисунок 21 – Модель дуального обучения учреждений среднего профессионального образования (составлено автором)

Эта модель отвечает интересам всех участвующих в ней сторон – предприятий, работников, государства. Для работодателей, это возможность подготовить для себя кадры. В основу дуальной системы обучения положен принцип взаимосвязи теории с практикой, позволяющий обучающимся не только знакомиться с производством, но и усваивать приемы и навыки работы на рабочих местах предприятий промышленности, сферы быта, сферы услуг.

При взаимодействии УСПО и предприятий путём воздействия на сбалансирование спроса и предложения рабочей силы позволяет повысить качество подготовки кадров, вносить свой вклад в развитие человеческих ресурсов и улучшить ситуацию с трудоустройством и занятостью студентов.

Однако необходимо учесть, что неотъемлемым элементом дуального образования выступает система наставничества на производстве. Зачастую наставничество на производстве имеет спонтанный характер или вовсе отсутствует.

Необходимо отметить, что в цифровой трансформации учреждений среднего профессионального образования, также особый интерес представляет динамика ключевых показателей Педагогического колледжа имени М. Турсунзаде г. Канибадам за 2020–2024 годы. Проведённый нами анализ позволил определить качество инфраструктуры, уровень цифровизации, востребованность образовательных направлений и социальную эффективность ее деятельности (рис.22).

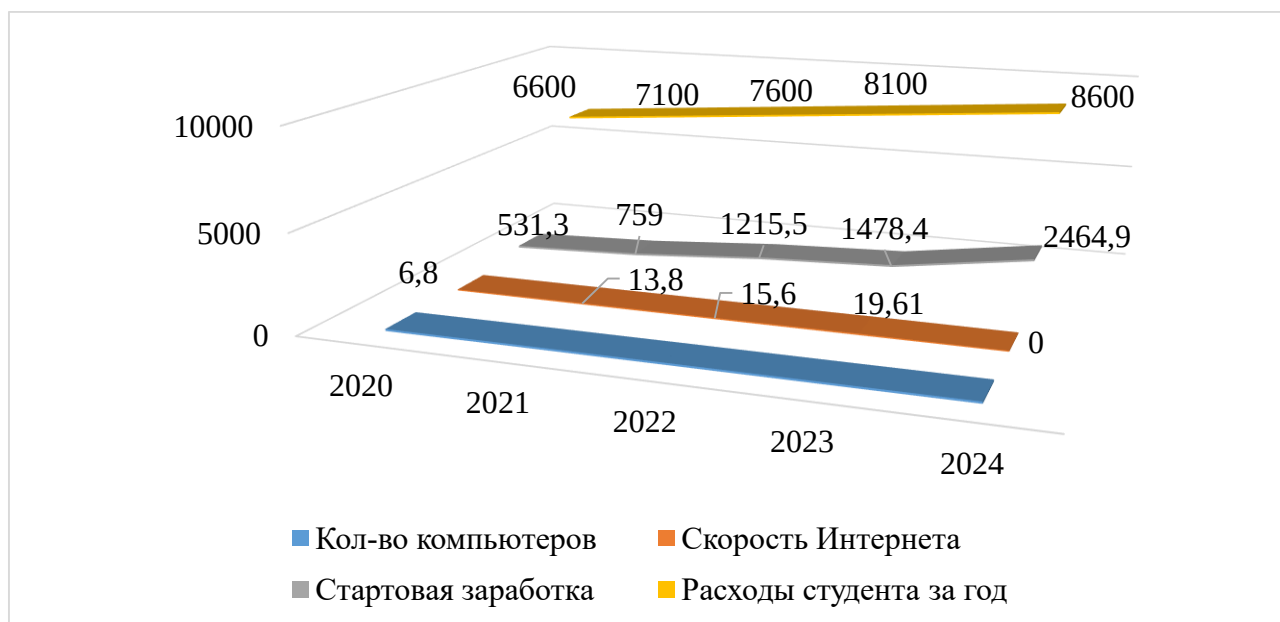


Рисунок 22 - Динамика развития цифровизации педагогического колледжа имени М. Турсунзаде за 2020-2024 годы⁹²

По данным рисунка 22 установлено, что в педагогическом колледже имени М. Турсунзаде разработана и внедрена цифровизация, в последние годы инфраструктура колледжа была усовершенствована: число компьютеров увеличилось на 59,57%, а средняя скорость подключения превысила 4,50 раза Мбит/с., поэтому расширились возможности для внедрения онлайн-курсов, электронных библиотек и цифровых форм контроля знаний. Учитывая, что количество учебных классов за 2020-2024 годы оставалось без изменений, однако произошла цифровая модернизация.

⁹² Источник: расчеты автора на основе отчета педагогического колледжа им. М. Турсунзаде г.Канибадам Согдийской области за 2020-2024 гг. – Душанбе, 2024. – 54с.

После внедрения цифровизации для студентов в 2024 году появился свободный доступ к Интернету и мобильной связи. Это позволило для самостоятельного освоения дисциплин, а также использования цифровых образовательных ресурсов.

Показатель среднего стартового дохода выпускников в период с 2020 года по 2024 годы повысился на 4,63 раза, это говорит о растущем спросе на выпускников педагогического профиля на рынке труда. Это можно рассматривать как один из важных индикаторов социальной эффективности образовательного учреждения.

Стоимость обучения в педагогическом колледже имени М. Турсунзаде за рассматриваемый период вырос на 30,30%. Преимущество этого колледжа в том, что имеются заочные программы по доступной цене, что делает образование более доступным для студентов из отдалённых регионов и социально уязвимых слоёв населения. Кроме того, у студентов данного колледжа за 2020-2024 годы большой интерес в процессе обучения появился на профессии после окончания учреждения: биология, иностранные языки и история. Происходит трансформация на рынке труда, а также направленность студентов на международную мобильность.

Таким образом, мы считаем, что цифровая трансформация в педагогическом колледже имени М. Турсунзаде повлияла на эффективность функционирования и развития системы управления образовательного процесса, где повысились: цифровая оснащённость (количество компьютеров, скорость Интернета и мобильная связь); стартовый уровень заработка после окончания учреждения и другие. Внедрение цифровизации в педагогическом колледже имени М. Турсунзаде позволило подготавливать специалистов, соответствующих требованиям современного рынка труда.

Нами также проведен анализ медицинского колледжа города Канибадам за 2020-2024 годы о модернизации инфраструктуры, доступе к цифровым ресурсам, а также уровня подготовки и востребованности выпускников (рис.23).

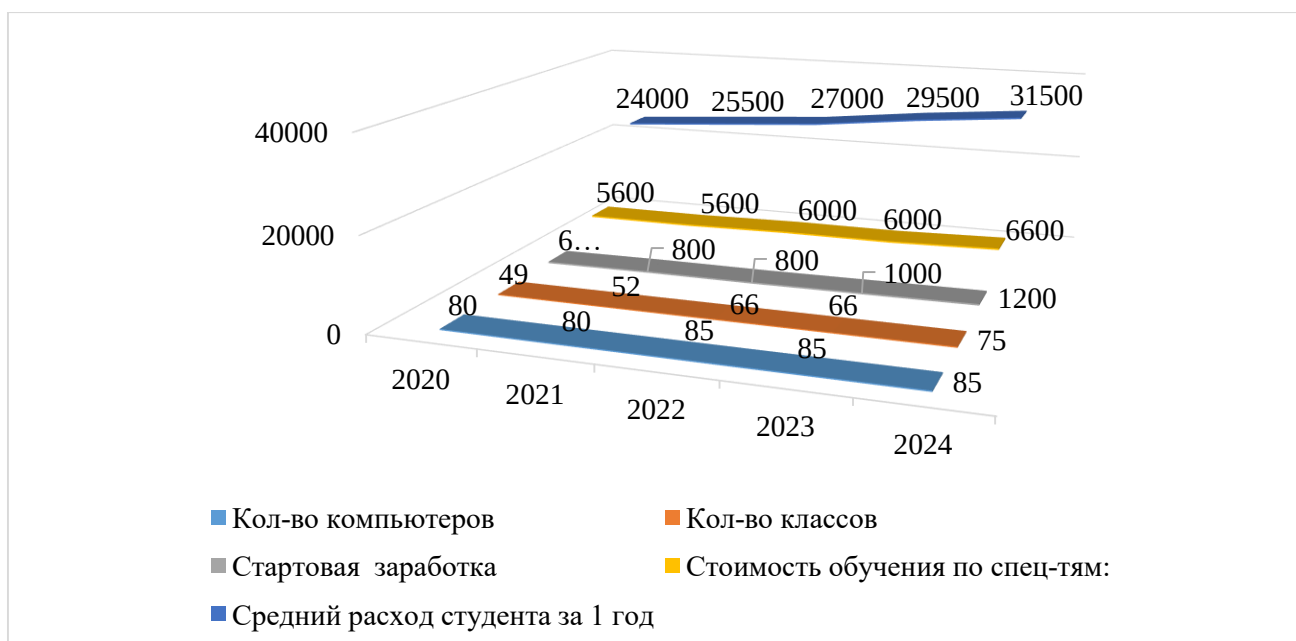


Рисунок 23 – Динамика показателей медицинского колледжа города Канибадам за 2020-2024 годы⁹³

Полученные данные показали, что за 2020-2024 годы в медицинском колледже города Канибадама увеличились такие показатели как: количество компьютеров на 6,25%; количество классов на 53,06%; возраст и количество учащихся, пользующихся интернетом и телефоном на 100%; средний стартовый уровень заработной платы после окончания учреждения (сомони) на 100%; стоимость обучения по специальностям на 11,85%; средний расход студента за 1 год обучения 31,25%; востребованные профессии после окончания учреждения: сестринское, фармацевтическое, медико-диагностическое и зубопротезное дело.

Мы считаем, что данному колледжу необходима модернизация материально-технической базы и учебных программ, соответствующих инновационному развитию и требованиям современного рынка. Однако отсутствие прозрачных данных по интернет-инфраструктуре затрудняет оценить систему управления и использование цифровизации в данном среднем профессиональном учреждении.

⁹³ Источник: расчеты автора на основе отчета медицинского колледжа г. Канибадам Согдийской области за 2020-2024 гг. – Душанбе, 2024. – 67с.

Для дальнейшего развития медицинского колледжа необходимо внедрить и использовать прозрачность цифровых показателей, провести аудит ИКТ-инфраструктуры и усилить мониторинг качества образовательных программ в соответствии с рыночным спросом. Кроме того, было бы целесообразно разработать механизмы поддержки студентов, учитывая значительный рост расходов на обучение и проживание.

Комплексный анализ показал, что в последние годы в системе среднего профессионального образования Таджикистана внедряют и используют цифровизацию, однако процесс этих трансформаций остается неравномерными и зависит от многих факторов. В республике ежегодно происходит рост числа УСПО, однако количество студентов и выпускников уменьшается, что обусловлено как демографическими причинами, так и недостаточной привлекательностью самой системы образования.

Особого внимания заслуживает тот факт, что цифровизация в большинстве случаев сводится к формальному наличию компьютеров и подключению к Интернет, тогда как структурные изменения, такие как внедрение цифровых платформ, LMS-систем, подготовка педагогов к работе в цифровой среде, всё ещё носят фрагментарный характер. Разница между УСПО в столице и в регионах имеют свои особенности и проблемы, то есть одни образовательные учреждения функционируют и развиваются в условиях цифровизации, а другие ограничиваются устаревшей имеющийся инфраструктурой.

Следовательно, можно сделать вывод, о том, что цифровизация УСПО в Таджикистане требует не просто технического переоснащения, а, прежде всего, стратегического переосмысления роли цифровых технологий в образовательной системе. Поэтому для эффективного функционирования и развития системы среднего профессионального образования в условиях цифровизации необходимо увеличить финансирование, создать все необходимые условия для учебного процесса и подготовки квалифицированных кадров, координировать действия между государственными структурами и учебными учреждениями в процессе цифровой трансформации, и только при условии комплексного подхода

цифровизация сможет стать инструментом повышения качества образования и соответствия требованиям современного рынка труда в Республике Таджикистан.

2.2. Факторы, оказывающие влияние на цифровизацию системы среднего профессионального образования

В последние годы стремительное проникновение цифровых технологий в различные сферы, а также его сегмента образования, являясь одной из ключевых областей находится под влиянием этих изменений. Цифровизация среднего профессионального образования становится неотъемлемой частью современной образовательной системы, принося инновации и улучшения в процесс обучения.

Цифровизация системы УСПО в Таджикистане развивается активно, особенно ускорившись после пандемии COVID-19, что продемонстрировало необходимость цифровых решений. Построение цифровой экономики и образования стало одним из приоритетов государственной политики, закрепленным в ряде стратегических документов. Цифровизация государственного сектора в Таджикистане началась в 2003 году с утверждением первой Государственной стратегии «Информационно-коммуникационные технологии для развития Республики Таджикистан» от 5.11.2003 года №1174⁹⁴. Также была утверждена «Концепция формирования электронного правительства Таджикистана» от 30.12.2011 года № 643 ⁹⁵, направленная на использование цифровых технологий для повышения эффективности работы государственных органов и оказания государственных услуг.

Одним из ключевых документов является «Концепция цифровой экономики» от 30.12.2019 №642 ⁹⁶, предусматривающая постепенный переход к реализации цифровой трансформации в республике. На реализацию первого

⁹⁴ Государственная стратегия «Информационно-коммуникационные технологии для развития Республики Таджикистан» от 5.11.2003г. №1174.

⁹⁵ «Концепция формирования электронного правительства» от 30.12.2011. №643.

⁹⁶ «Концепция цифровой экономики» от 30.12.2019. №642.

этапа Концепции направлен документ «Среднесрочная программа развития цифровой экономики на 2021–2025 годы» от 26.10.2021 №460 ⁹⁷, ключевым направлением которого является развитие информационно-коммуникационной инфраструктуры-обеспечение широкополосного доступа к интернету в регионах страны и инвестиции в человеческий потенциал, включая подготовку специалистов и развитие навыков в области цифровых технологий.

В Послании Президента Республики Таджикистан Эмомали Рахмона от 28.12.2024 года отмечена важность цифровизации различных сфер, включая образование. Развитие цифровых технологий открывает новые возможности для модернизации учебного процесса, повышения качества образования и расширения доступа к знаниям для всех граждан страны. В своём Послании к Маджлиси Оли о ключевых направлениях внутренней и внешней политики Таджикистана Президент Республики Таджикистан Эмомали Рахмон объявил период 2025-2030 годов «Годами цифровой экономики и инноваций». Это решение отражает стратегическое стремление страны продвигать инновационные технологии во всех сферах экономики и общественной жизни.

Одной из ключевых задач является формирование цифровой экономики и развитие цифровых технологий, включая интеграцию инновационных решений в образовательный процесс. В условиях стремительного роста информационных технологий традиционные методы обучения уже не могут в полной мере отвечать современным требованиям. Поэтому цифровизация образования - это не просто тренд, а жизненная необходимость для подготовки конкурентоспособных специалистов. Современное цифровое обучение требует адаптации к новым технологиям, особенностям цифрового поколения и потребностям рынка труда. Интеграция цифровых инструментов в образовательный процесс помогает повысить его гибкость и доступность. Быстрое развитие технологий делает обучение на протяжении всей жизни необходимостью, требующей постоянного обновления знаний.

⁹⁷ «Среднесрочная программа развития цифровой экономики на 2021-2025 годы» от 26.10.2021. №460

Образовательные учреждения сталкиваются с вызовами цифровой трансформации, включая недостаточную квалификацию преподавателей в использовании технологий. Переход на цифровое обучение требует инвестиций в подготовку, а также изменений в традиционных подходах к преподаванию. Инновационные методы должны сочетаться с устоявшимися практиками для успешной адаптации системы образования. В этом процессе ключевую роль играет цифровизация профессионального образования, готовя специалистов к требованиям современной экономики. Одним из решений является реализация концепции перехода на цифровое образование до 2042 года, задачи которой направлены на: повышение квалификации преподавателей, развитие онлайн-обучения, внедрение цифровых программ, формирование единой цифровой среды, обеспечение доступа к ИКТ для всех участников образовательного процесса, увеличение технического оснащения школ, популяризацию дистанционного обучения и принципа «обучение на протяжении всей жизни».

Поэтому в УСПО систему управления необходимо направить на процесс подготовки специалистов в сфере информационных технологий, разработать и внедрить современные цифровые учебные материалы, улучшить доступ к электронным ресурсам и платформам, а также расширить возможности дистанционного обучения, которые повысят уровень качества образования и сделать его доступным для большинства студентов регионов страны.

При этом, необходимо обучить преподавателей инновационным методам работы с цифровыми технологиями. В этой связи будет усилено профессиональное развитие педагогов, внедрены новые программы повышения квалификации, которые помогут адаптироваться к новым условиям и использовать современные технологии в преподавании. Одним из приоритетных направлений является создание и расширение национальных образовательных онлайн-платформ. Использование технологий Moodle и других систем дистанционного обучения позволит повысить гибкость образовательных программ и сократить разрыв в доступе к знаниям между городскими и сельскими регионами.

В процессе исследования нами были выявлены факторы, влияющие на цифровизацию системы УСПО в Таджикистане (рис.24).



Рисунок 24 – Влияние факторов на цифровизацию системы УСПО в Таджикистане (составлено автором)

Как видно из рисунка 24 на цифровизацию системы УСПО в Республике Таджикистан влияют внешние и внутренние факторы.

Внешние факторы, включают:

- *нормативно-правовые акты*, регламентирующие развитие цифровых технологий в образовании: «Концепция цифровой экономики в Республике Таджикистан» от 30.12.2019 года №642; «Среднесрочная программа развития цифровой экономики в Республике Таджикистан на 2021-2025 годы» от 26

октября 2021 года, №460⁹⁸, а также создано «Агентство инноваций и цифровых технологий при Президенте Республики Таджикистан» от 3 апреля 2021 года №147⁹⁹; Постановление «О концепции перехода на цифровое образование в Республике Таджикистан на период до 2042 года» от 31 августа 2022 года №439¹⁰⁰ и др.;

- *финансирование*: на реализацию Концепции цифрового образования используются средства из республиканского бюджета по государственным программам реализуемых в сфере образования. Однако из-за отсутствия единой программы цифровизации СПО на государственном уровне, вынуждены реализовывать собственные проекты в условиях бюджетного дефицита;

- *доступность ресурсов*: УСПО необходимо обеспечить инновационными ИКТ и специальными программами, иметь доступ к Интернету.

Внутренние факторы:

– *материально-техническое оснащённость (ЦИКТ)*: в УСПО необходимо установить персональные компьютеры, симуляторы, тренажеры, производственное и учебно-лабораторное оборудование, доступ к информационным системам и ИТК, электронным образовательным ресурсам;

– *цифровая компетентность педагогов*: педагогам и мастерам производственного обучения необходимо обучиться использованию цифровых технологий в образовательном процессе, повышать квалификацию по ИК программам;

– *цифровая трансформация*: процессом необходимо управлять с координацией действий на региональном уровне и отдельными организациями УСПО;

⁹⁸ «Среднесрочной программе развития цифровой экономики в Республике Таджикистан на 2021-2025 годы» от 26 октября 2021 года, №460.

⁹⁹ «Агентство инноваций и цифровых технологий при Президенте Республики Таджикистан» от 3 апреля 2021 года №147.

¹⁰⁰ Постановление «О концепции перехода на цифровое образование в Республике Таджикистан на период до 2042 года» от 31 августа 2022 года №439.

– *подготовка конкурентоспособных специалистов*: цифровизация образования повышает гибкость и доступность учебного процесса и готовит специалистов к требованиям современного рынка труда;

– *развитие искусственного интеллекта*: позволяет открыть новейшие возможности для индивидуального обучения и роста его результативности.

В процессе проведения анализа нами были выявлены факторы, которые отрицательно влияют на систему управления УСПО, такие как: большой риск на сокращение финансирования; утечка квалифицированных кадров; несвоевременная модификация стандартов; небезопасность круга социальных партнеров.

Не менее важным направлением в системе управления УСПО является обеспечение системности практико-направленного обучения, совершенствование форм социального партнерства, развитие у студентов развития мышления, познавательной активности и интереса, сбалансированность кадрового спроса экономики и предложений, совпадение профессиональных компетенций выпускников и требуемых умений и навыков, уровень квалификации и практический опыт педагога и мастера производственного обучения.

Развитие системы среднего профессионального образования в условиях цифровизации имеет следующие преимущества:

- *улучшение качества обучения*: учебный процесс доступен и интересен для студентов;
- *большая заинтересованность студентов*: во время учебных занятий используются деловые игры;
- *улучшение возможностей для самостоятельной работы студентов*;
- *минимум расходов на обучение*: электронные документы, облегчающие поиск информации;
- *упрощение процедуры проверки знаний студентов*.

Выпускники УСПО в дополнение могут получить ещё профессию, профессиональную переподготовку или дополнительную профессиональную

компетенцию. Онлайн-курсы помогают осваивать новые профессии без отрыва от своей основной деятельности.

Вместе с тем важно учесть, что существуют две проблемы, влияющие на цифровизацию образования в стране:

во-первых, нехватка инфраструктуры - минимум доступа Интернет и отсутствие технического оснащения в УСПО препятствующие для обучающихся в получении цифрового образования;

во-вторых, низкий уровень цифровых знаний - неумение преподавателей и студентов владеющие необходимыми цифровыми компетенциями для результативного применения информационных технологий в образовании.

В системе среднего профессионального образования Таджикистана используются шесть видов цифровых технологий (рис.25).

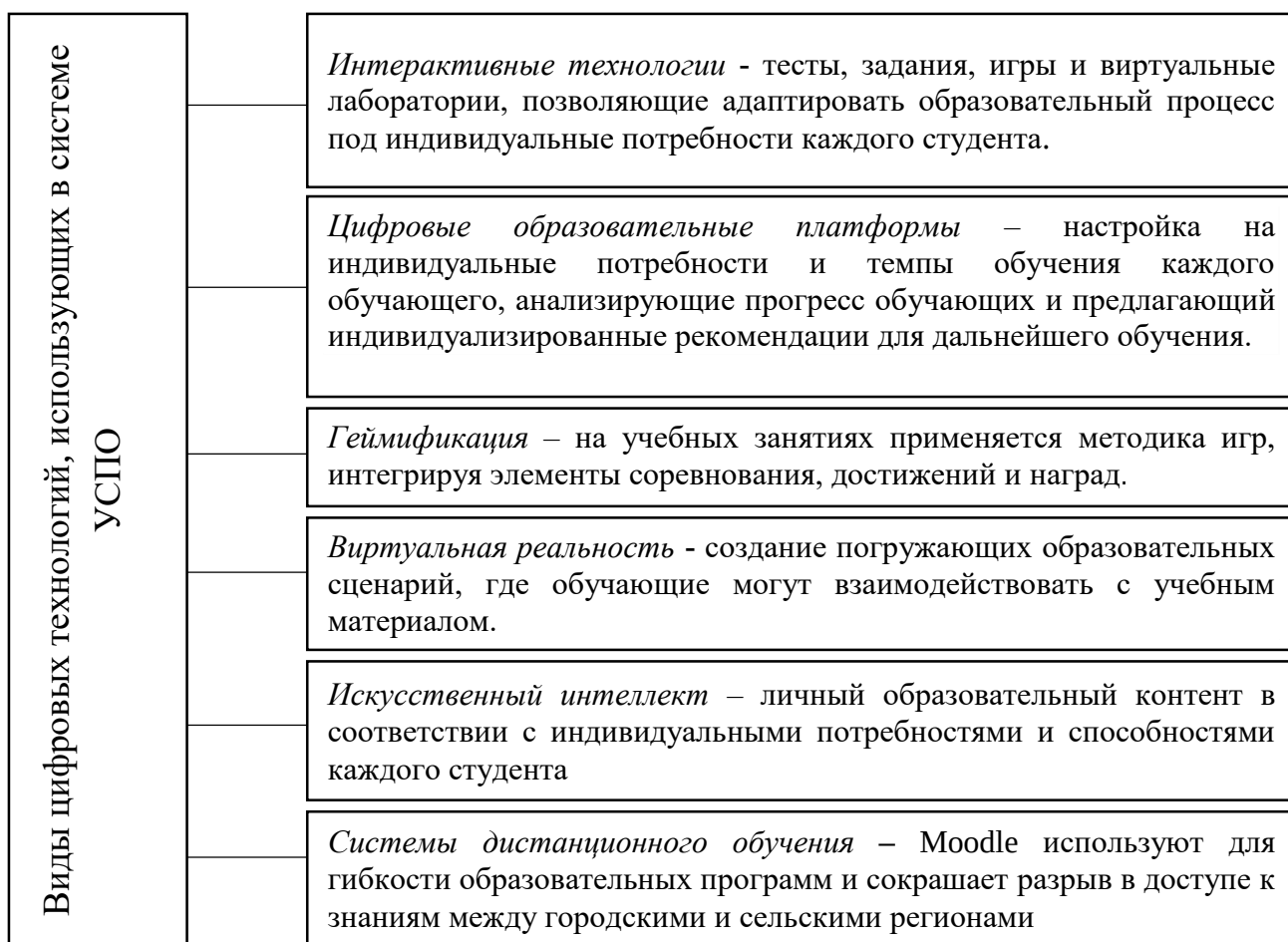


Рисунок 25 - Виды цифровых технологий, использующиеся в системе УСПО
в Республике Таджикистан

Существующие социальные барьеры связаны с недостаточной цифровой грамотностью студентов и педагогов, а также с ограниченным уровнем доверия к онлайн-обучению. Во многих случаях студенты демонстрируют низкую мотивацию к самостоятельному освоению цифровых инструментов, особенно при отсутствии практической поддержки со стороны педагогов. Кроме того, нехватка цифрового контента на государственном или родном языке затрудняет восприятие и усвоение учебного материала, особенно среди студентов из сельской местности.

Кадровый дефицит выражается в ограниченном количестве педагогов, обладающих необходимыми навыками для организации и проведения цифрового обучения. Значительная часть педагогических работников продолжает использовать традиционные формы преподавания и демонстрирует низкий уровень готовности к освоению новых цифровых технологий. Механизмы повышения квалификации зачастую носят фрагментарный характер и не охватывают всех категорий педагогов, что приводит к замедлению интеграции цифровых практик в образовательный процесс.

Экономические барьеры затрагивают всю систему управления УСПО и самих обучающихся. Ограниченное финансирование колледжей не позволяет системно обновлять техническую базу, внедрять образовательные платформы и обеспечивать стабильное функционирование цифровой инфраструктуры. С другой стороны, многие студенты не располагают необходимыми финансовыми средствами для приобретения персональных устройств (компьютеров, планшетов, смартфонов), что усиливает социальное неравенство и ограничивает доступ к дистанционным формам обучения.

Каждый из этих барьеров находит отражение в количественных показателях, таких как количество компьютеров, скорость Интернета, уровень цифровой грамотности учащихся, стартовые зарплаты выпускников и расходы на обучение.

Подробный анализ основных показателей изменения цифровизации колледжей Согдийской области города Канибадам подробно исследованы в первом параграфе второй главы.

Мы считаем, что первоначальный недостаток цифровых умений у значительной части студентов, это серьёзный социальный барьер, который требовалось преодолевать дополнительными усилиями (через обучение, практику и время).

Не менее значим и кадровый фактор – готовность преподавателей использовать цифровые технологии. Экономические факторы также существенно влияют на темпы цифровизации. Обращает на себя внимание большое расхождение в расходах на обучение. Такая существенная разница означает, что для многих талантливых абитуриентов финансовый барьер может закрывать доступ к некоторым специальностям: медицинское образование требует больших средств, и не всем оно сопоставимо с семейным бюджетом. С другой стороны, низкая стоимость обучения свидетельствует о скромном финансировании. Ограниченное финансирование ведет к тому, что модернизация материальной базы происходит медленно. Кроме того, низкий уровень стартовых зарплат выпускников многих специальностей снижает мотивацию к цифровой трансформации.

В целом, экономические барьеры проявляются двояко: с одной стороны, высокие личные затраты на обучение затрудняют доступ к образованию и технологии для студентов из менее обеспеченных семей; с другой стороны, недостаток финансовых ресурсов у колледжей и низкая рентабельность вложений в ИТ (при скромных зарплатах выпускников) тормозят развитие цифровой инфраструктуры и инноваций в учебном процессе.

Следовательно, существующие недостатки в инфраструктуре, социальное различие в подготовке студентов, пробелы в квалификации кадров и экономические ограничения взаимосвязаны и препятствуют цифровизации в системе управления среднего профессионального образования. Для решения

этих проблем, необходимы целенаправленные инвестиции в современную ИКТ, а также на обучение персонала и поддержку студентов.

Некоторые колледжи до сих пор используют устаревшие модели компьютеров, не способные поддерживать полноценные онлайн-платформы.

При отсутствии устойчивого интернет-доступа невозможно организовать не только полноценное дистанционное обучение, но и элементарную работу с образовательными платформами, включая электронные библиотеки, тестирование и видеолекции.

Кадровый барьер проявляется в неоднородности цифровой грамотности как студентов, так и преподавателей. Без должной подготовки педагогов никакие технические ресурсы не смогут быть использованы на полную мощность. Проблема цифрового разрыва между преподавателями и студентами всё ещё актуальна, особенно в региональных колледжах.

Всё вышеуказанное приводит к закономерному вопросу: может ли система среднего профессионального образования Таджикистана перейти на частичную или полную модель онлайн-обучения для повышения качества подготовки специалистов? Технически и институционально такой переход возможен только в УСПО с развитой инфраструктурой, подготовленными кадрами и стабильным интернетом.

Однако в большинстве УСПО, особенно технического профиля, онлайн-обучение пока не может стать основной формой. Во-первых, значительная часть специальностей требует практического, лабораторного или производственного компонента, который сложно реализовать в цифровой среде. Во-вторых, слабая инфраструктура и социальное неравенство студентов не позволяют говорить о равных условиях доступа к цифровым платформам. Кроме того, низкий уровень заработной платы и высокий уровень жизни делают недоступными даже базовые устройства и стабильный интернет для части обучающихся.

Таким образом, мы считаем, что переход к цифровой модели возможен только после системного устранения текущих барьеров таких как, выравнивание технической оснащённости, подготовки педагогов, улучшение интернет-

инфраструктуры и снижение финансовой нагрузки на студентов. Без комплексной государственной поддержки и осуществляемой реформы образовательной среды цифровизация усилит социальное неравенство в доступе к качественному образованию.

Экономическое состояние среднего профессионального образования в Таджикистане характеризуется разнообразными источниками финансирования, которые включают государственные средства, частные инвестиции и международные гранты.

Основным источником финансирования УСПО является государственный бюджет. Государство активно поддерживает развитие среднего профессионального образования, выделяя средства на модернизацию материально-технической базы учебных заведений и повышение квалификации преподавателей. Также существуют программы, направленные на поддержку студентов из малообеспеченных семей и социально уязвимых групп населения, что делает образование более доступным для всех слоев общества.

Государственные средства направляются на поддержку учебных заведений, выплату зарплат преподавателям, обновление материально-технической базы и реализацию образовательных программ.

Государственное финансирование составляет около 63% от общего объема средств, выделяемых на образовательные проекты ¹⁰¹.

Международные организации, такие как Всемирный банк и Азиатский банк развития, предоставляют значительные гранты и льготные кредиты для поддержки образовательных проектов в Таджикистане ¹⁰². В 2022 году общий объем грантовых средств составил 2,5 миллиарда долларов, что составляет 63% от всех реализуемых проектов ¹⁰³.

¹⁰¹ Министерство экономического развития и торговли Республики Таджикистан. Итоги социально-экономического развития Республики Таджикистан и деятельность министерства в первом полугодии 2022 года [Электронный ресурс]. – 13 июля 2022 года. – Режим доступа: <https://medt.tj/ru/news/novosti-ministerstva-ekonomiki/2355-press-reliz-itogi-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-respubliki-tadzhikistan-i-deyatelnost-ministerstva-v-pervom-polugodii-2022-goda> (дата обращения: 03.05.2025).

¹⁰² Всемирный банк. Обзор по Таджикистану [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/tajikistan/overview> (дата обращения: 03.05.2025).

¹⁰³ Министерство экономического развития и торговли Республики Таджикистан. Итоги социально-экономического развития Республики Таджикистан и деятельность министерства в первом полугодии 2022 года

Средства международных грантов направляются на модернизацию образовательной инфраструктуры, подготовку кадров и внедрение современных образовательных технологий.

Частные компании и благотворительные организации также вкладывают средства в развитие среднего профессионального образования. Эти инвестиции могут быть направлены на создание специализированных учебных программ, проведение тренингов и стажировок для студентов, а также на улучшение учебной базы. Частные инвестиции составляют около 34% от общего объема финансирования.

К другим источникам финансирования относятся средства местных органов власти, государственных предприятий и обществ-бенефициаров. Эти средства составляют небольшую долю от общего объема финансирования, около 0,4%.

Следовательно, на фоне растущих требований цифровой экономики, возрастают риски отставания выпускников от потребностей рынка труда. В условиях недостаточной готовности инфраструктуры, слабой подготовки кадров и ограниченных финансов, цифровизация УСПО остаётся потенциальной возможностью, чем реальностью.

Необходимо отметить, что тот педагог, который использует современные и интересные формы работы, олицетворяет в себе наставника, может помочь студенту развить свой потенциал и создать условия для дальнейшего развития.

Мы считаем, что для эффективного развития системы среднего профессионального образования в условиях цифровизации, предложенные факторы влияют на: цифровое техническое переоснащение; трансформацию управленческого подхода к образованию с акцентом на устойчивое развитие; поддержку педагогов; обеспечение гармоничного и целостного развития студента; дифференцированный подход в образовании; высокая мотивация;

получение опыта как результата практической деятельности; навыки взаимодействия и взаимообучения; успешное развитие творческой активности; вовлечение студентов и равный доступ Интернет вне зависимости от места проживания в Республике Таджикистан.

Теперь переходим к рассмотрению вопроса о моделировании цифровых технологий при оказании образовательных услуг системы среднего профессионального образования.

2.3. Моделирование цифровых технологий при оказании образовательных услуг системы среднего профессионального образования

Современное отношение к образованию как к отрасли рыночной экономики обуславливает организацию образовательными учреждениями, в том числе и среднего профессионального образования, самостоятельной экономической деятельности, приносящей доход.

Развитие УСПО как организационная система, способна производить «образовательный продукт», значимый для национальной экономики, актуализирует задачу привлечения эффективных рыночных инструментов с целью обеспечения ее функционирования и развития. Учреждениями системы среднего профессионального образования накоплен немалый опыт по разработке и практическому применению различных рыночных инструментов развития сферы образовательных услуг.

Образовательные услуги, реализуются на рынке сферы образования, где существует взаимосвязь покупателя и продавца товара.

Рынок образовательных услуг, это рынок, на котором взаимодействуют спрос на образовательные услуги со стороны основных хозяйствующих субъектов (отдельных личностей, домохозяйств, предприятий и организаций, государства) и их предложение различными образовательными учреждениями¹⁰⁴.

¹⁰⁴ Фахреева В.В. Характеристика рынка образовательных услуг дополнительного образования России. / В.В. Фахреева// Социальное и экономическое развитие АТР: проблемы, опыт, перспективы: материалы научно-практической конференции (г. Комсомольск-на-Амуре, 17–26 апреля 2018 г.) – 2018, - С.235-241

Шетинин В.П. в своей работе отмечает, что «...образовательная услуга представляет собой систему знаний, умений и навыков, которые используются в целях удовлетворения разнообразных образовательных потребностей личности, общества, государства»¹⁰⁵.

Рустамова Х.Р. дала понятие о том, что «...образовательная услуга, как экономическая категория, представляет собой действие, включающее процесс передачи образовательной информации от обучающего к обучающемуся, осуществляемое живым трудом преподавателя»¹⁰⁶.

Система среднего профессионального образования очень консервативна, инертна, поэтому эффективное развитие инструментов рынка образовательных услуг, заключающихся в разработке и применении инструментов среднесрочного прогнозирования спроса на специалистов данного образовательного учреждения.

Система СПО в Таджикистане постепенно расширяется, но сталкивается с вызовами: слабый рост числа студентов, нестабильный приём и возможные проблемы с трудоустройством выпускников. Чтобы сделать профессиональное образование более привлекательным, нужны меры: обновление программ под запросы рынка, повышение престижа рабочих профессий, сотрудничество с работодателями. Гендерный перекос тоже требует изучения - возможно стоит активнее вовлекать молодых людей в СПО, создавая программы для «мужских» специальностей, например, в IT, строительстве или энергетике.

Важно отметить, что рынок образовательных услуг СПО в условиях цифровизации трансформируется внедрением цифровых технологий, где расширяется образовательное пространство, происходит модификация

¹⁰⁵ Шетинин В.П., Хроменков Н.А., Рябушкин Б.С. Экономика образования // В.П. Шетинин, Н.А. Хроменков, Б.С. Рябушкин. - М.: РЦЭО МПУ, 1995.

¹⁰⁶ Рустамова Х.Р. совершенствование механизма функционирования рынка образовательных услуг (на примере высших профессиональных учебных заведений Республики Таджикистан) / Х.Р. Рустамова, дисс...к.э.н., 08.00.05. - Душанбе, ТГУК, 2018. – 150с.

управления системы среднего профессионального образования и применение искусственного интеллекта.

«...Концепция перехода на цифровое образование в Республике Таджикистан на период до 2042 года» от 31 августа 2022 года №439¹⁰⁷, разработана на современном этапе с учетом развития общества и модернизации мировой системы образования и служит развитию экономической, социальной и культурной жизни. В ней учитываются национальные и общечеловеческие ценности, возрождение исторического и национального самосознания, национальные традиции, научно-технические достижения и другое¹⁰⁸.

Цифровая образовательная среда УСПО должна включать в себя комплекс средств информационно-коммуникационных технологий, соответствующих требованиям стандартов и базовых учебных программ среднего профессионального образования, а также стать единым информационно-коммуникационным пространством и эффективным инструментом управления качеством реализации образовательных программ для всех субъектов учебного и воспитательного процесса. Кроме того, представлять собой управляемую и динамично развивающуюся систему цифровых средств, цифровых устройств к объектам образовательного процесса с учетом современных тенденций модернизации системы управления УСПО.

С внедрением цифровизации в образовательный процесс управления УСПО, будут меняться форма оказания образовательных услуг, использоваться инновационные методы и средства обучения, которые привлекут студентов, а также предоставят все необходимые условия для успешного получения знаний.

Однако, для этого необходимо обеспечить УСПО высокоскоростной Интернет для студентов, чтобы использовать Интернет-ресурсы в процессе обучения, а также получать необходимую им информацию.

¹⁰⁷ Постановление «О концепции перехода на цифровое образование в Республике Таджикистан на период до 2042 года» от 31 августа 2022 года №439.

¹⁰⁸ Там же.

Во многих УСПО страны функционируют и развиваются электронные библиотеки, где должны иметь электронные копии учебников, но из-за проблем с доступом Интернет в сельских регионах страны малодоступны.

Педагог является «посредником», передающий знания напрямую, а студенты должны тщательно «копировать» каждое действие, то есть педагог должен направлять их в обучении, как выполнить работу самостоятельно, без конкретных указаний. В этом имеются свои привилегии:

- студенты будут более самостоятельными;
- использование электронных книг, учебных пособий;
- современная учебная программа;
- переход на онлайн-обучение.

Как отмечалась в второй главе диссертации в Республике Таджикистан за 2023-2024 учебный год функционировало 84 УСПО, анализ показал, что за последние шесть лет этот показатель увеличивается на 20%, численность студентов на 3,58%, выпуск специалистов 8,54%. Однако за 2023-2024 учебный год по сравнению с 2022-2023 учебным годом численность УСПО осталась без изменения, численность студентов возросла на 2,75%, а выпуск специалистов уменьшился на 8,86%, соответственно из них женщин на дневном отделении на 3,72%, а на заочном отделении на 28,57%

Мы считаем, что причина снижения показателей заключается в трудности трудоустройства по специальности на рынке труда страны. Вероятно, многие «традиционные» специальности вроде педагогики, медицины или сферы услуг до сих пор считаются «женскими», а молодые мужчины чаще уезжают на заработки за пределы республики или выбирают другие формы образования.

Эту проблематику более углублённо рассматривал в своих научных работах профессор Ульмасов Р.У., в одном из них он писал, что «...если нет альтернативы для традиционных методов снижения потока миграции из

Таджикистана, то необходимо переходить на форму профессионального обучения».¹⁰⁹

Система СПО в Таджикистане постепенно расширяется, но сталкивается с вызовами: слабый рост числа студентов, нестабильный приём и возможные проблемы с трудоустройством выпускников. Чтобы сделать профессиональное образование более привлекательным, нужны меры: обновление программ под запросы рынка, повышение престижа рабочих профессий, сотрудничество с работодателями.

Необходимо разработать экономико-математическую модель, которая может дать более точное и чёткое описание современной ситуации и положений, связанных с СПО в Таджикистане. Одновременно с этим, модель позволит провести прогнозирование расчётов показателей.

Целью разработки экономико-математической модели является описание развития системы среднего профессионального образования в Республике Таджикистан, с учётом параметров, отображающих состояние образовательных учреждений. Так, экономико-математическая модель позволит оценить влияние различных факторов на функционирование УСПО, а также прогнозировать их дальнейшее развитие, обеспечивая основу для принятия управленческих решений на разных уровнях управления.

Экономико-математическое моделирование базируется на ряде теорий, таких как теория систем, теория управления и теория информации, позволяющие рассматривать образовательную систему как сложный динамический процесс, в котором взаимодействуют различные элементы: обучающиеся, преподаватели, финансовые ресурсы, учебные программы, связи и инфраструктуры (рис. 26)¹¹⁰.

¹⁰⁹ Ульмасов Р.У. Миграция Таджикистана: Проблемы и вызовы. / Р.У. Рахмонов. – Душанбе, Газета «Бизнес и политика», 2009. – С.3.

¹¹⁰ Bertalanffy L. General System Theory: Foundations, Development, Applications. – New York: George Braziller, 1968. – P. 75–76.



Рисунок 26 - Теоретическая база формирования экономико-математической модели

Источник: Bertalanffy L. General System Theory: Foundations, Development, Applications. – New York: George Braziller, 1968. – P. 75–76.

- Теория систем - позволяет рассматривать УСПО как целостную систему, включающую различные взаимосвязанные компоненты. Основное внимание уделяется системным эффектам и взаимодействиям между элементами системы¹¹¹.
- Теория управления - используется для разработки стратегий и тактик управления образовательной системой, с акцентом на оптимизацию процессов и ресурсов¹¹².
- Теория информации- важна для анализа потоков информации внутри системы, оценки качества образовательных процессов и разработки моделей управления знаниями¹¹³, а также определения русла, по которому движется информационный поток.

¹¹¹ Checkland P. Systems Thinking, Systems Practice. – Chichester: John Wiley & Sons, 1981. – P. 47–48.

¹¹² Drucker P.F. The Practice of Management. – New York: Harper & Row, 1954. – P. 85–86.

¹¹³ Weaver W. The Mathematics of Communication // Scientific American. – 1949. – P. 11–15.

В основе данной модели диссертационного исследования лежит использование методов экономико-математического моделирования, таких как регрессионный анализ и анализ временных рядов. Для разработки модели использованы статистические данные о количестве обучающихся, выпускников, преподавательском составе и финансировании УСПО за последние 10 лет. Анализ временных рядов позволяет выявить тренды и сезонные колебания в данных, а регрессионный анализ оценит влияние различных факторов на систему управления образовательными учреждениями (рис. 27).



Рисунок 27 - Модель количественной оценки качества образования на основе цифровизации и квалификации персонала

Источник: Драпер Н.Р., Смит Х. Прикладной регрессионный анализ. - М.: Вильямс, 1998. - С.154–155. (Draper N.R., Smith H., «Applied Regression Analysis», Wiley, 1998); Монгомери Д.С., Пек Э.А., Вайнинг Введение в регрессионный анализ. - М.: Вильямс, 2012. - С. 215-216. (Montgomery D.C., Peck E.A., Vining G.G., “Introduction to Linear Regression Analysis”, Wiley, 2012)

Такие модели активно применяются в современных исследованиях экономики образования, включая анализ эффективности вложений в цифровую инфраструктуру и образовательные технологии. Теоретически модель принадлежит к классу корреляционно-регрессионных моделей с несколькими независимыми переменными, каждая из которых отражает компонент цифровизации. Это позволяет использовать модель как для текущей оценки

качества, так и в прогнозных целях, определяя, при каком уровне цифровых инвестиций можно ожидать улучшения результатов обучения.

Применение данной модели обеспечивает научно обоснованный подход к анализу цифровых преобразований в СПО, позволяя связать конкретные цифровые действия с измеримыми результатами и выявлять точки роста для повышения качества подготовки специалистов.

На основе этих базисных критерий экономико-математического моделирования и анализа данных за 2020-2024 гг., разработана упрощенная экономико-математическая модель, отражающая взаимосвязь между ключевыми параметрами системы, где показатель «оценки качества образования по модели (Q)» нами был рассчитан в УСПО (колледжах) города Канибадам (табл. 2.7).

Таблица 2.7

Показатели моделирования УСПО города Канибадам

Показатели	Педагогический колледж им. М.Турсунзаде	Медицинский колледж	Технологический колледж
Количество студентов (оценочно)	750	800	1500
Количество компьютеров (2024)	75	85	89
Доступ к интернету у студентов (%)	100%	100%	~85%
Средняя скорость интернета (2024, Мбит/с)	30,66	~15	2
Уровень цифровизации (D), оценка 0–1	0,75	0,65	0,45
Доля преподавателей с цифровой подготовкой (S), оценка 0–1	0,6	0,5	0,3
Расходы на образование за год (сомони, М)	8600	31 500	4598
Стартовая зарплата выпускника (сомони в мес.)	2464,9	~2000	1200
Оценка качества образования по модели (Q)	0,815	0,725	0,545
Возврат инвестиций (E), приблизительно	28–30% годовых	~22%	13%

Источник: составлено на основе данных Главного управления Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан в Согдийской области. – Душанбе, 2024. – 242с.

Данные таблицы 2.7 показывают, как в 2024 году функционируют УСПО в Канибадаме. По республике в УСПО обучаются 89,6 тысячи обучающихся, при этом ежегодный приём составляет 26,8 тысячи человек, а выпуск - 21,6 тысячи. Эти показатели свидетельствуют об определённой стабильности численности студентов, однако и о снижении выпусков по сравнению с предыдущими годами, что может быть связано как с переходом части студентов в другие формы обучения, так и с изменениями в структуре спроса на специалистов со стороны рынка труда.

Цифровизация образования предполагает не только внедрение технических решений, но и создание устойчивой модели, отражающей влияние цифровых технологий на ключевые образовательные и экономические параметры. Поэтому была разработана упрощённая экономико-математическая модель на основе корреляционного анализа и линейной регрессии, связывающая уровень цифровизации (D), качество образовательных услуг (Q) и экономическую эффективность образовательных учреждений (E).

В рамках модели формируется следующая зависимость:

$$Q = a \cdot D + b \cdot S + c,$$

где:

Q - показатель качества образования;

D - уровень цифровизации учреждения (доля компьютеров, интернет-оснащение, наличие LMS и цифровых платформ);

S - степень квалификации преподавательского состава (удельный вес педагогов, прошедших цифровую переподготовку);

α и b - коэффициенты чувствительности влияния цифровизации и подготовки кадров;

c - базовое значение качества при отсутствии цифровизации.

Оценка влияния цифровизации на качество образования Педагогического колледжа имени Мирзо Турсунзаде

По имеющимся данным:

D - уровень цифровизации:

В колледже в 2024 году - 75 компьютеров при контингенте около 750 студентов, то есть 1 компьютер на 10 студентов. Кроме того, скорость интернета выросла до 30,66 Мбит/с, имеется постоянный доступ к телефонам и онлайн-ресурсам у 100% обучающихся. Принимаем $D \approx 0,75$ (или 75%).

S - уровень цифровой подготовки преподавателей:

По оценке, около 60% преподавателей прошли курсы повышения квалификации, связанные с цифровыми технологиями.

Принимаем $S = 0,6$

Коэффициенты влияния:

$a = 0,5$;

$b = 0,4$;

$c = 0,2$ - базовый уровень качества при минимальной цифровизации;

Подставим значения:

$$Q = 0,5 \times 0,75 + 0,4 \times 0,6 + 0,2 = Q = 0,375 + 0,24 + 0,2 = 0,815$$

Следовательно, индекс качества образования составляет 0,815%, что указывает на высокий уровень, обусловленный комплексной цифровизацией и достаточно подготовленным преподавательским составом. Это подтверждается реальными результатами, например, высокая стартовая зарплата выпускников (2464 сомони в 2024 г.) и полная цифровая вовлеченность студентов.

Оценка влияния цифровизации на качество образования медицинского колледжа города Канибадам

По имеющимся данным:

D - уровень цифровизации:

В 2024 году в медицинском колледже насчитывалось 85 компьютеров при контингенте около 800 студентов, что составляет примерно 1 компьютер на 9 обучающихся. Средняя скорость Интернет-соединения составляет около 15 Мбит/с, а доступ к онлайн-ресурсам и мобильным технологиям обеспечен для 100% студентов. Принимаем $D \approx 0,65$ (или 65%).

S - уровень цифровой подготовки преподавателей:

Около 50% преподавателей прошли курсы повышения квалификации в области цифровых технологий, в том числе по использованию LMS-платформ и онлайн-обучения. Принимаем $S = 0,5$.

Коэффициенты влияния:

$$a = 0,5;$$

$$b = 0,4;$$

$$c = 0,2 - \text{базовый уровень качества при отсутствии цифровизации.}$$

Подставим значения в модель:

$$Q = 0,5 \times 0,65 + 0,4 \times 0,5 + 0,2 = 0,325 + 0,2 + 0,2 = 0,725$$

Следовательно, индекс качества образования составляет 0,725, что указывает на стабильный и достаточно высокий уровень. Это связано с хорошей обеспеченностью колледжа цифровой техникой, полной Интернет-доступностью студентов и половиной преподавателей, имеющих цифровую переподготовку. Умеренное значение Q также подтверждается реальными данными: стартовая зарплата выпускников медицинского колледжа составляет около 2000 сомони в месяц, а возврат инвестиций в образование достигает примерно 22% годовых, что делает подобные вложения оправданными с точки зрения социально-экономического эффекта.

Оценка влияния цифровизации на качество образования технологический колледж имени А. Каххарова города Канибадам

По имеющимся данным:

D - уровень цифровизации:

В 2024 году в технологическом колледже 89 компьютеров на примерно 1500 студентов - 1 компьютер на 17 студентов.

Скорость интернета упала до 2 Мбит/с. Мобильный интернет есть, но LMS и онлайн-курсы используются нерегулярно. Принимаем $D \approx 0,45$

S - уровень подготовки преподавателей:

По результатам опроса, лишь около 30% преподавателей имеют цифровую переподготовку или уверенно работают с платформами. Принимаем $S = 0,3$

Коэффициенты те же:

$$a = 0,5;$$

$$b = 0,4;$$

$$c = 0,2.$$

Подставим в модель:

$$Q = 0,5 \times 0,45 + 0,4 \times 0,3 + 0,2$$

$$Q = 0,225 + 0,12 + 0,2 = 0,545$$

Следовательно, индекс качества образования - 0,545% заметно ниже, чем в предыдущем колледже. Это соответствует более скромным результатам: например, стартовая зарплата выпускников в колледже составляет всего 1200 сомони, а в 2024 году приём по многим специальностям снизился. Студенты сталкиваются с ограниченным доступом к онлайн-ресурсам, преподаватели не всегда готовы вести цифровые занятия.

На практике эта модель позволяет количественно оценить, насколько улучшится качество образования при повышении уровня цифровизации и подготовки кадров. Например, если в Технологическом колледже поднять D до 0,7 (за счёт оборудования и интернета), а S до 0,5 (через курсы для преподавателей), то Q вырастет до:

$$Q = 0,5 \times 0,7 + 0,4 \times 0,5 + 0,2 = 0,35 + 0,2 + 0,2 = 0,75$$

то есть на 20 процентных пункта выше, чем сейчас реальный рост качества.

По имеющимся опросным данным и оценкам, средний уровень цифровизации в колледжах по Республике Таджикистан не превышает 52%, а квалифицированных по цифровым компетенциям преподавателей - около 38%. При текущих параметрах, и при условии, что $a = 0,5$ и $b = 0,4$ (оценочные коэффициенты, полученные по итогам экспертных интервью и апробации модели), модель даёт значение $Q \approx 0,5 \cdot 0,52 + 0,4 \cdot 0,38 \approx 0,416$, или 41,6% от условного 100% показателя идеального качества. Это свидетельствует о высокой зависимости образовательных результатов от уровня цифровой подготовки учреждений.

Используя эти расчёты, можно применить его в программном обеспечении STATA, которая может эту модель сделать более расширенной до прогностической:

$$E = \alpha \cdot Q + \beta \cdot D - \gamma \cdot M + c$$

где,

E - экономическая эффективность (например, уровень трудоустройства выпускников и возврат инвестиций в образование), M - затраты на цифровизацию в расчёте на одного студента. При этом, рост Q напрямую влияет на E , поскольку выпускники с высокими цифровыми компетенциями быстрее адаптируются к современным условиям труда.

Прогноз педагогического колледжа имени Мирзо Турсунзаде

Значения:

$Q = 0.815$ - индекс качества образования;

$D = 0.75$ - уровень цифровизации;

$M = 8\,600$ сомони - годовые расходы на образование;

$\alpha = 0.4$, $\beta = 0.3$, $\gamma = 0.00001$, $c = 0.1$ - те же коэффициенты, что и ранее.

$$E = 0.4 \cdot 0.815 + 0.3 \cdot 0.75 - 0.00001 \cdot 8600 + 0.1$$

$$E = 0.326 + 0.225 - 0.086 + 0.1 = 0.565$$

Таким образом, экономическая эффективность вложений в цифровизацию и квалификацию преподавателей в педагогическом колледже имени Мирзо Турсунзаде составляет 0.565, или 56,5% условной отдачи. Это существенно выше, чем у медицинского колледжа (27%).

Причины высокого результата:

Более высокий уровень цифровизации ($D = 0.75$);

Лучшая квалификация преподавателей ($S = 0.6 \rightarrow Q = 0.815$);

При этом - ниже бюджет (всего 8600 сомони), что снижает «минус» в формуле.

Даже при меньших расходах, если вложения идут точно в цифровизацию и подготовку кадров, эффективность оказывается выше. Это подчёркивает важность целевой траты бюджета, а не просто его объёма.

Прогноз медицинского колледжа (оценка экономической эффективности)

Продолжим расчёт, используя прогнозную модель:

$$E = \alpha \cdot Q + \beta \cdot D - \gamma \cdot M + c$$

Параметры:

$Q = 0.725$ - индекс качества образования;

$D = 0.65$ - уровень цифровизации;

$M = 31\,500$ сомони - годовые расходы на образование;

$\alpha = 0.4$, $\beta = 0.3$, $\gamma = 0.00001$, $c = 0.1$ - коэффициенты чувствительности модели.

Расчёт:

$$E = 0.4 \cdot 0.725 + 0.3 \cdot 0.65 - 0.00001 \cdot 31500 + 0.1 = 0.29 + 0.195 - 0.315 + 0.1 = 0.27$$

Полученные результаты показали, что экономическая эффективность цифровизации в медицинском колледже составляет $E = 0.27$, или 27% условной отдачи. Это ниже, чем в педагогическом колледже имени Мирзо Турсунзаде, несмотря на достойные показатели Q и D . Причина - высокие расходы (31500 сомони), которые в модели снижают итоговую эффективность.

Мы считаем, что даже при хорошем уровне качества образования ($Q = 0.725$) и цифровизации ($D = 0.65$), избыточные затраты могут «съесть» эффект, если они не оптимизированы.

Для повышения эффективности необходимо либо сократить нецелевые расходы, либо увеличить результативность этих инвестиций - например, подняв Q до 0.8 или D до 0.7.

Прогноз технологического колледжа имени А. Каххарова -экономическая эффективность

Используемая модель:

$$E = \alpha \cdot Q + \beta \cdot D - \gamma \cdot M + c$$

$Q = 0.545$ - индекс качества образования;

$D = 0.45$ - уровень цифровизации;

$M = 4598$ сомони - годовые расходы на образование;

$\alpha = 0.4$, $\beta = 0.3$, $\gamma = 0.00001$, $c = 0.1$ - модельные коэффициенты.

Расчёт:

$$E=0.4 \cdot 0.545 + 0.3 \cdot 0.45 - 0.00001 \cdot 4598 + 0.1 = 0.218 + 0.135 - 0.04598 + 0.1 = 0.407$$

Можно сделать вывод, что экономическая эффективность в технологическом колледже имени А. Каххарова составляет 0.407, или 40,7% условной отдачи. Это значение выше, чем у медицинского колледжа (27%), несмотря на более низкое качество образования.

Низкие затраты (4598 сомони) на каждого участника образовательных процессов (преподавателя и обучающегося) позволяют системе быть «более эффективной» по модели.

Однако сам уровень качества и цифровизации остаётся низким, а значить реальные результаты слабые, потому что низкая зарплата выпускников (1200 сомони) в работающих отраслях является фактором снижения приёма УСПО.

Проблема заключается в том, что низкие расходы при слабом качестве могут выглядеть «эффективно» на бумаге, но это не означает хорошее образование. При увеличении инвестиций и повышении Q и D, модель покажет ещё больший рост эффективности, особенно при оптимальной структуре затрат, потому что, она представляет собой мощный инструмент для анализа и прогнозирования. Она позволяет учитывать различные факторы, влияющие на развитие системы и принимать обоснованные управленческие решения. В будущем планируется совершенствование модели за счет включения дополнительных переменных и использования более сложных методов анализа данных. Основное внимание уделяется к синергетическому подходу, где взаимосвязи определяются, как сумма взаимодействующих эффектов при использовании инновационных технологий для получения наибольшего экономического эффекта при работе с УСПО.

Привлечение 12 миллионов сомони на реализацию предложенных мер по повышению квалификации преподавателей, это задача, требующая комплексного подхода и участия как государственных, так и международных структур. В первую очередь, основным источником финансирования может стать республиканский бюджет. Государство уже выделяет средства на развитие

образования и существует возможность пересмотреть его структуру для перераспределения части ресурсов на эту программу. Это может быть достигнуто через разработку новой статьи расходов в рамках Министерства образования и науки Республики Таджикистан, а также при учете региональных бюджетов, направленных на повышение квалификации педагогов.

Активное участие в международной финансовой помощи оказывает Всемирный банк в поддержке образовательных проектов в Центральной Азии, и программы «Digital CASA» являются инструментом для получения дополнительного финансирования, организации ЮНЕСКО и UNICEF предоставляют гранты для образовательных проектов в условиях цифровизации, а также Азиатский банк развития финансирует образовательные реформы в регионе.

Для частных компаний в IT-сфере, важную роль играет рост цифровой грамотности, поэтому они финансируют, организуют тренинги и предоставляют новейшие цифровые технологии (гранты и фонды: Билла и Мелинды Гейтс или Google for Education,), поэтому у них появляются налоговые льготы, а также в программах Европейского Союза: Erasmus+ или Horizon Europe, направленных на развитие образовательных систем.

Однако необходимы также внутренние инициативы для стабильного финансирования, это создание национального фонда образовательного развития, для привлечения финансовых ресурсов от крупных компаний, местных предпринимателей и частных лиц.

Добровольные пожертвования, прозрачное управление собранными средствами и отчетность перед обществом помогут наладить доверие и привлечь дополнительное финансирование.

Для реализации этих планов, необходимо создать рабочую группу при Министерстве образования и науки Республики Таджикистан, которая будет заниматься переговорами с донорами, международными организациями и частным сектором. Прозрачность процесса распределения средств станет важным фактором для привлечения поддержки со стороны всех

заинтересованных сторон. Таким образом, комплексное использование всех доступных ресурсов позволит обеспечить необходимое финансирование и повысить уровень подготовки педагогов в условиях цифровой трансформации образования.

Полученные результаты в ходе моделирования, позволяют утверждать, что уровень цифровизации УСПО и цифровая компетентность педагогов оказывают прямое и количественно измеримое влияние на качество образовательных услуг в системе СПО. Разработанная модель зависимости качества образования от уровня цифровизации (D) и квалификации преподавателей (S) показала, что даже при умеренных инвестициях в инфраструктуру и переподготовку персонала можно достичь значимого прироста показателя качества (Q). Примеры, приведённые на основе данных трёх колледжей Согдийской области города Канибадам, подтверждают, что учреждения активно внедряющие цифровые решения и инвестирующие в повышение квалификации сотрудников, показывают лучшие образовательные результаты и более высокую стартовую зарплату выпускников.

Кроме того, применение прогностической модели $E = f(Q, D, M)$ позволило установить, что экономическая эффективность инвестиций в цифровизацию зависит не только от абсолютных расходов (M), но прежде всего от того, насколько эти расходы приводят к росту качества (Q). Это открывает возможности для стратегического планирования: цифровизация становится не затратным бременем, а инструментом повышения отдачи от вложенных ресурсов.

Учитывая прогнозируемый рост числа студентов и потребность в квалифицированных кадрах, предложенная модель может служить базой для оптимизации образовательной политики на уровне колледжей, регионов и министерства.

В целом, экономико-математический подход к оценке цифровизации показал свою эффективность как инструмент анализа, прогнозирования и принятия решений в сфере развития СПО в Таджикистане.

ГЛАВА 3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ОКАЗАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

3.1. Стратегия трансформации системы среднего профессионального образования в условиях цифровой экономики

В современных условиях страны руководствуясь на «Национальную стратегию развития образования Республики Таджикистан на период до 2030г.»¹¹⁴, целесообразно развивать систему образования, способствующим инклюзивным и равным возможностям для развития креативности, интеллектуального развития, обеспечения занятости и улучшения благосостояния населения страны. Кроме того, в решении коллегией Министерства образования и науки «Национальная Рамка развития образования в Республике Таджикистан»¹¹⁵ от 29 января 2025 года №2/3 отмечается что для достижения цели необходимо решение поставленных задач рамки:

- обеспечение доступа всей категории детей, независимо от их социально-экономического состояния и места жительства, к качественному образованию;
- улучшение качества образования посредством реформы образовательной программы, повышения квалификации преподавателей и внедрения современных образовательных технологий;
- обеспечение полной реализации инклюзивного образования;
- рост устойчивости среды обучения и оказания образовательных услуг для обеспечения непрерывности образования;
- мотивация обучающихся к получению знаний, навыков и их совершенствованию на протяжении жизни;
- усиление потенциала управления и администрации СПО в целях обеспечения их эффективности.

¹¹⁴ «Национальную стратегию развития образования Республики Таджикистан на период до 2030 года», от 29 сентября 2020 года №526

¹¹⁵ «Национальная Рамка развития образования в Республике Таджикистан» от 29 января 2025 года №2/3

«...Цифровая педагогическая среда - это инновационная концепция, направленная на интеграцию цифровых технологий в обучение»¹¹⁶. Частями цифровой педагогической среды являются следующие:

- аппаратное и программное обеспечение;
- организация технического и образовательного обеспечения технологий в учебном процессе;
- использование аудио-и видео средств и оборудования в учебном процессе;
- хранение и использование информации на электронных и бумажных носителях.

Для повышения качества образования необходимо внедрение цифровой педагогической среды для роста результативности планирования и ресурсного обеспечения образовательного процесса, облегчения документирования и хранения информации, диверсификации возможностей дистанционного общения студентов и педагогов. Для создания цифровой педагогической среды, в первую очередь, требуется обеспечение техническим оборудованием, то есть аудитории должны быть оснащены компьютерами, проекторами, электронными досками и обеспечить доступ к электронным формам учебникам, онлайн-платформам и интернету.

Важной частью цифровой педагогической среды является наличие вебсайта школы с необходимой информацией, а также страниц в социальных сетях.

В процессе исследования определена модификация системы среднего профессионального образования в Таджикистане:

- *Обязательность среднего полного образования.* В 2024 году Президент республики Эмомали Рахмон подписал указ, согласно которому среднее полное образование стало обязательным. Учащиеся обязаны закончить 11 классов школы, или поступить в колледж после 9-го класса.

¹¹⁶ Национальная РАМКА развития образования в Республике Таджикистан. Утверждён постановлением коллегии Министерство образования и науки Республики Таджикистан от 29.01.2025г., №2/3 2025. – 61с.

- *Пересмотр учебных программ.* Например, в колледжах медицинского профиля изменили учебные планы: 75% студентов изучают дисциплины по выбранной специальности, а 25% - общегуманитарные предметы.

- *Планы по расширению списка специальностей.* Планируется открыть современные специальности, например, по изучению искусственного интеллекта, «зелёной» энергетики, «зелёной» экономики, альтернативных источников энергии.

- *Планируемое внедрение нового стандарта СПО.* По постановлению Правительства Республики Таджикистан от 26 декабря 2024 года №656, новый стандарт СПО планируют ввести в действие с 1 июля 2025 года¹¹⁷.

Планируемое открытие центров подготовки рабочих кадров. В 2025 году в Таджикистане планируют открыть 5 центров подготовки рабочих кадров с международным участием, инвестиции составят 5 миллионов долларов.

Поэтому необходима разработка стратегии, где основной акцент делается на формирование единой цифровой образовательной среды, где студенты смогли бы получать доступ к учебным материалам в любое время, независимо от места и технических условий. Это предполагает модернизацию ИКТ-инфраструктуры в учреждениях СПО, внедрение платформ для дистанционного и смешанного обучения, а также создание цифровых образовательных ресурсов на таджикском и русском языках. Однако трансформация невозможна без человеческого капитала. Поэтому ключевым элементом стратегии становится переобучение и цифровая подготовка преподавателей. Без их вовлеченности и мотивации любые платформы и оборудование останутся неэффективными.

Стратегия предполагает постепенное, но обязательное освоение цифровых методик преподавания, проведение онлайн-занятий, использование электронных журналов и систем оценки знаний.

¹¹⁷Постановление Правительства Республики Таджикистан от 26 декабря 2024 года №656, новый стандарт СПО вводится в действие с 1 июля 2025 года

Одновременно с этим важно не упустить ещё один важный аспект - доступность. В стране по-прежнему существует серьёзный разрыв между городскими колледжами и учреждениями, расположенными в сельской местности. В отдалённых районах предлагается использование гибридных решений, например, автономных цифровых модулей или офлайн-серверов с учебными материалами. Кроме того, предусмотрено внедрение единых стандартов в ИКТ-оснащении и цифровых компетенциях выпускников, что позволит выровнять качество образования по всей стране.

Финансово-экономическая часть стратегии базируется на принципах государственно-частного партнёрства. Правительство при поддержке международных доноров будет продолжать инвестировать в инфраструктуру, обучение кадров и разработку цифровых ресурсов. В то же время колледжи получают больше автономии в использовании цифровых инструментов, в том числе для взаимодействия с работодателями и стажировочными базами. Это особенно важно, поскольку именно интеграция с рынком труда позволяет цифровизации приносить реальную отдачу в виде повышения качества подготовки специалистов и их востребованности.

Таким образом, стратегия цифровой трансформации системы управления СПО в Таджикистане, это не разовая кампания, а долгосрочное движение к более гибкой, открытой и современной модели профессионального образования. Она требует системности, настойчивости и постоянного диалога между колледжами, государством и частным сектором. Только в этом случае цифровые технологии смогут действительно преобразить образование, а не остаться поверхностным украшением на фоне прежних проблем.

На сегодня, современный опыт подсказывает, что серьёзный акцент делается на применении искусственного интеллекта и анализа больших данных в образовательном процессе. Новые технологии позволяют не просто автоматизировать рутину, но и адаптировать обучение под индивидуальные

потребности каждого студента, что значительно повышает эффективность образовательной деятельности. Разработанная экономико-математическая модель подтверждает прямую зависимость между уровнем цифровизации учреждения и результатами студентов в плане успеваемости и последующего трудоустройства.

Цифровизация образования требует значительных финансовых вложений, и потому важной составляющей стратегии является развитие государственно-частного партнёрства. Через механизмы налоговых льгот, субсидий и грантов государство привлекает бизнес к инвестированию в образовательную сферу. Подобный подход позволяет обеспечить устойчивость трансформации и уменьшить нагрузку на государственный бюджет.

Большое внимание уделяется выравниванию цифрового доступа между регионами. Особенно это касается сельских и горных районов, где исторически доступ к современным технологиям был ограничен. За счёт внедрения дистанционного и гибридного обучения, создаются условия, при которых качество образования становится независимым от географии.

Реализуемая нами стратегия для данного диссертационного исследования, требует надёжной правовой базы. Обновление законодательства направлено на обеспечение защиты персональных данных, регулирование авторских прав в цифровой среде, а также соблюдение этических норм при использовании технологий в образовании.

Международный опыт, особенно стран-лидеров цифровизации, таких как Южная Корея, Россия и др., становится ориентиром для национальной реформы. Импорт и адаптация успешных практик этих государств, а также сотрудничество с международными организациями и ИТ-компаниями, служат катализатором ускоренной трансформации.

Наконец, эффективная реализация стратегии невозможна без системы мониторинга и оценки. Регулярный сбор и анализ данных о прогрессе, уровне

цифровизации, вовлеченности студентов и преподавателей, а также индекс удовлетворённости образовательным процессом дают возможность гибко корректировать меры и подходы.

Трансформация системы среднего профессионального образования в Таджикистане представляет собой всесторонний, научно-обоснованный и практически ориентированный процесс. Она нацелена на создание открытой и адаптивной образовательной среды, способной эффективно подготовить специалистов нового поколения, готовых к вызовам цифрового общества.

Онлайн-обучение решает проблемы географического характера, позволяет студентам и педагогам из сельских местностей и горных регионов подсоединяться к учебному процессу, проводимых квалифицированными педагогами.

Онлайн-обучение при эффективном использовании позволит минимизировать расходы УСПО (электричество, отопление, вода и содержание инфраструктуры) на 15-20 процентов, а также расходы студентов и педагогов (транспорт, аренда жилья и др.).

По нашему мнению, для эффективного развития онлайн-обучения важны нижеследующие направления:

- обеспечение высокоскоростного Интернет-соединения;
- создание единой цифровой платформы для всех УСПО;
- господдержка в виде субсидий или грантов на приобретение цифровых технологий.

Мы считаем, что онлайн-обучение в УСПО повышает доступ к оказанию качественных образовательных услуг педагогом значительной численности студентов, а также конкурентоспособности выпускников на рынке труда и повлияет положительно на экономику Таджикистана.

Онлайн-занятия дают возможность одному преподавателю обучать сразу большое количество студентов, что физически невозможно в традиционном

классе. Например, если в обычной аудитории преподаватель может одновременно работать с 50 студентами, то в онлайн-формате эта цифра легко может увеличиться до 100 или даже больше, что очень важно, особенно когда в Таджикистане не хватает высококвалифицированных преподавателей.

Реализация этого процесса требует создания качественной системы, которая позволяет вести не просто онлайн-лекции, но и полноценное интерактивное взаимодействие со студентами. Для этого нужно разработать цифровую платформу, через которую преподаватели смогут общаться со студентами с помощью видеоконференций, онлайн-тестов и других инструментов. Сегодня становится необходимостью повысить квалификацию преподавателей и лиц, оказывающих образовательные услуги, чтобы они не только знали, как пользоваться этой технологией, но и понимали, как её использовать для лучшего обучения.

Рассмотрим финансовую сторону этого вопроса, когда один преподаватель может одновременно обучать в два раза больше студентов, чем в традиционном классе, это прямо влияет на затраты на обучение, например, если раньше для обучения 100 студентов нужно было 2 преподавателя, то теперь достаточно одного. Это значит, что расходы на оплату труда могут быть снижены вдвое. Если зарплата одного преподавателя составляет 5 000 сомони в месяц, то вместо 10 000 сомони (-1), оплата будет одному 5 000 сомони. Таким образом, только за один месяц учебное заведение может сэкономить 5 000 сомони, а за год 60 000 сомони.

От качества оказания образовательных услуг студентам, определяется их уровень специализации и профессиональные навыки, которые должны соответствовать потребностям на рынке труда. Допустим, благодаря улучшению образования их доходы увеличиваются на 500 сомони в месяц, что означает, что суммарный дополнительный доход всех этих студентов составит 5 миллионов сомони в месяц, или 60 миллионов сомони в год, финансовые потоки поступают

в экономику в виде покупки товаров и услуг, что способствует косвенному развитию экономики в целом.

Кроме того, если студенты из сельских районов могут учиться онлайн, не переезжая в город, они экономят на аренде жилья и транспорте. Например, аренда комнаты в городе стоит около 1 500 сомони в месяц. Если 1 000 студентов останутся дома, это сэкономит 1,5 миллиона сомони в месяц, или 18 миллионов сомони в год. Эти деньги тоже можно направить на другие нужды на поддержку семьи, покупку учебных материалов или даже на развитие своего бизнеса.

Следовательно, онлайн-обучения в УСПО повлияет на результативность использования ресурсов, повысит доступ к образованию, повлияет на стабильность экономического роста, а также подготавливает выпускников более конкурентоспособными на рынке труда.

Повышение расходов на образование в УСПО с помощью применения онлайн-обучения позволит минимизировать затраты на инфраструктуру (15–20%), где значительно уменьшаются расходы на поддержание зданий на отопление, электроэнергию, уборку и обслуживание.

Переход на онлайн-обучение может принести значительную экономию для учебных заведений. Рассмотрим данный процесс на конкретных цифрах и расчётах. Предположим, что крупный УСПО в Таджикистане ежегодно тратит около 3 миллионов сомони на содержание своей инфраструктуры. Это включает в себя такие расходы, как аренда помещений (если здание не принадлежит учебному заведению), техническое обслуживание, ремонт, отопление, электричество и другие коммунальные услуги.

Если расходы на содержание составляют 3 миллиона сомони, то сокращение затрат на 15-20% даст экономию в диапазоне от 450 тысяч до 600 тысяч сомони ежегодно. Для упрощения расчётов примем, что экономия составит примерно 500 тысяч сомони в год.

Допустим, что около 30% этих расходов (то есть 900 тысяч сомони) приходится на оплату аренды и коммунальных услуг, таких как электроэнергия и отопление. Если сократить использование помещений, то примерно 20% этих расходов можно исключить. Это означает, что учебное заведение сэкономит около 180 тысяч сомони только на коммунальных услугах и аренде.

При меньшем количестве студентов в здании уменьшается необходимость в обслуживающем персонале, уборке и ремонте, например, если расходы на техническое обслуживание составляют 500 тысяч сомони в год, то переход на частичное онлайн-обучение может снизить эти затраты на 20%, что означает экономию в 100 тысяч сомони.

Таким образом, суммарная экономия на содержание учебного заведения может достигать 500 тысяч сомони в год. Это серьёзные финансовые расходы, которые можно направить на улучшение качества образования, например, на покупку нового оборудования, обновление учебных материалов или поддержку студентов из малообеспеченных семей.

Основная проблема в образовательной среде, это неумение педагогов использовать цифровую платформу и проводить онлайн-занятия, поэтому необходимо обучить педагогов работать в онлайн-среде и использовать цифровые инструменты, провести курсы повышения квалификации значительной численности педагогов, повысить уровень качества образовательного процесса в условиях цифровизации в стране.

УСПО необходимо разработать план мероприятий для организации и проведения тренингов для обучения инновационным методам работы используя практические и реальные ситуации, возникающие в процессе онлайн-занятий, а также провести мастер-классы по цифровым технологиям. Необходимо учесть, что педагог может обучиться через онлайн-курсы в удобное ему время и получать новейшие знания в своей педагогической деятельности.

Для развития цифровых компетенций педагогов, необходимы инвестиции, которые способствуют гибкому онлайн-обучению, это минимизирует потребность в найме дополнительных педагогов. Например, расходы одного преподавателя на привлечение составляют до пятьдесят тысяч сомони в год, а обучение штатных педагогов экономит до пятисот тысяч сомони в год.

После прохождения обучения педагоги будут стараться проводить образовательный процесс интересно и качественно и для этого использовать интерактивные методы обучения, это, в свою очередь, повысит успеваемость студентов и улучшит их профессиональные навыки, что сделает их более востребованными на рынке труда, например, благодаря повышению квалификации преподавателей уровень трудоустройства выпускников вырастет на 10%, то это принесёт существенную выгоду экономике в виде увеличения налоговых поступлений и общего уровня доходов населения.

Обучение одного педагога стоит примерно две тысячи сомони, что включает затраты на материалы, привлечение тренеров и организацию курсов. По плану семьдесят процентов педагогов должно обучиться, а в УСПО работает сто педагогов, следовательно, общая стоимость составляет сто сорок тысяч сомони ($70 \text{ педагогов} \times 2 \text{ тыс. сомони}$), значит это минимальные инвестиции, поэтому выгоден рост их квалификации.

Развитие цифровых компетенций педагогов, это создание новейшей образовательной системы, соответствующая требованиям цифровизации.

Учебные материалы и задания больше не нужно будет доставлять в отдалённые учебные заведения - всё будет доступно онлайн. Это особенно важно для регионов, где доставка материалов занимает много времени и требует затрат на транспорт. Экономия на логистике может составить до 50 000 сомони в год, в зависимости от расстояния и частоты поставок.

Платформа обеспечивает доступ к материалам 24/7, что позволяет студентам учиться в удобное для них время и с нужным им темпом. Это особенно

важно для тех, кто совмещает учёбу с работой. Благодаря доступности материалов и возможности повторного просмотра лекций студенты могут улучшать свои знания, что в долгосрочной перспективе повышает уровень квалификации выпускников и, соответственно, их шансы на трудоустройство и получение хорошей зарплаты.

Создание цифровой платформы потребует начальных вложений. Стоимость разработки платформы может составить около 1-2 миллионов сомони, в зависимости от её функционала.

Единая платформа взаимосвязана с другими цифровыми системами (LMS, банками заданий, цифровыми библиотеками), создающая единую экосистему, адаптирует образовательный процесс для всех участников.

Для результативного развития процессов стратегии, важен мониторинг и оценка эффективного процесса онлайн-обучения, исходя из уровня успеваемости студентов. Для определения проблем и регулирования учебного процесса, необходим опрос студентов.

Особенно важно сопоставлять данные студентов в онлайн-формате с традиционной формой обучения. Цифровая платформа отслеживает время: проведения на занятиях студентов; участие в обсуждениях, выполнение задания, которое позволяет определить насколько студенты вовлечены в процесс.

Педагоги делают отчёты о проведении занятий, а также какие барьеры или успехи замечают у студентов, в этом процессе также оценивается результативность роста уровня качества педагога, что означает на сколько квалифицированы к профессиональной работе студенты.

При проведении мониторинга активности студентов и педагогов определяются инструменты и методы работы. Также мониторинг и оценка результативности онлайн-обучения, является элементом эффективного внедрения цифровых технологий в образование, который позволит выявить проблемы и своевременно их решить, а также учебный процесс качественным и

экономически результативным, оптимизируя затраты, повысит уровень к профессиональной карьере.

Для эффективной реализации и внедрения онлайн-обучения в систему СПО страны, необходимо формирование стратегии, направленной на улучшение доступа к образованию и росту уровня его качества. Это повлияет на развитие цифровых компетенций у педагогов и студентов, однако нужно провести обучение педагогов цифровыми инструментами и адаптировать учебные материалы под онлайн-формат.

Единая цифровая платформа УСПО – это основа системы онлайн-образования, включающая: видеозаписи занятий; интерактивные задания; форумы для обсуждения; все это для того, чтобы студент обучался в подходящее для себя время, а педагоги для гибкости и продуктивности урегулировали свой рабочее время.

В целом, стратегия трансформации системы управления УСПО и ее меры в комплексе помогут не только повысить качество образовательных услуг, но и сделать образование более доступным, гибким и современным. Также переход на онлайн-обучение представляет собой инвестирование в будущее, что создаст условия для устойчивого роста и подготовки квалифицированных специалистов, готовых к вызовам современного мира и в Республике Таджикистан.

Таким образом, переходим к рассмотрению вопроса о совершенствовании механизма финансирования системы среднего профессионального образования.

3.2. Совершенствование механизма финансирования системы среднего профессионального образования

Происходящая трансформация социально-экономических отношений на рынке труда, применение новых технологий практически во все сферы человеческой деятельности свидетельствуют о необходимости ускоренного развития образовательной системы, в том числе и ССПО, где имеются различные проблемы. Сейчас деятельность ССПО направлена на подготовку

высококвалифицированных рабочих кадров, адаптированных к технологическим изменениям в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Основная роль в развитии ССПО в Республике Таджикистан отводится именно государству. Драйверами ускоренного развития являются достаточные объемы финансирования, реализация отраслевых программ, применение цифровых платформ, материально-техническое оснащение образовательных учреждений, спрос на специалистов на изменяющемся рынке труда.

Важная роль государственных органов управления, заключается в обеспечении выполнения государственной программы развития образования в УСПО, контроль за соблюдением законодательства в этой области, с целью приведения в соответствие направления улучшения развития системы управления УСПО и эффективное использование имеющихся ресурсов (рис.28).

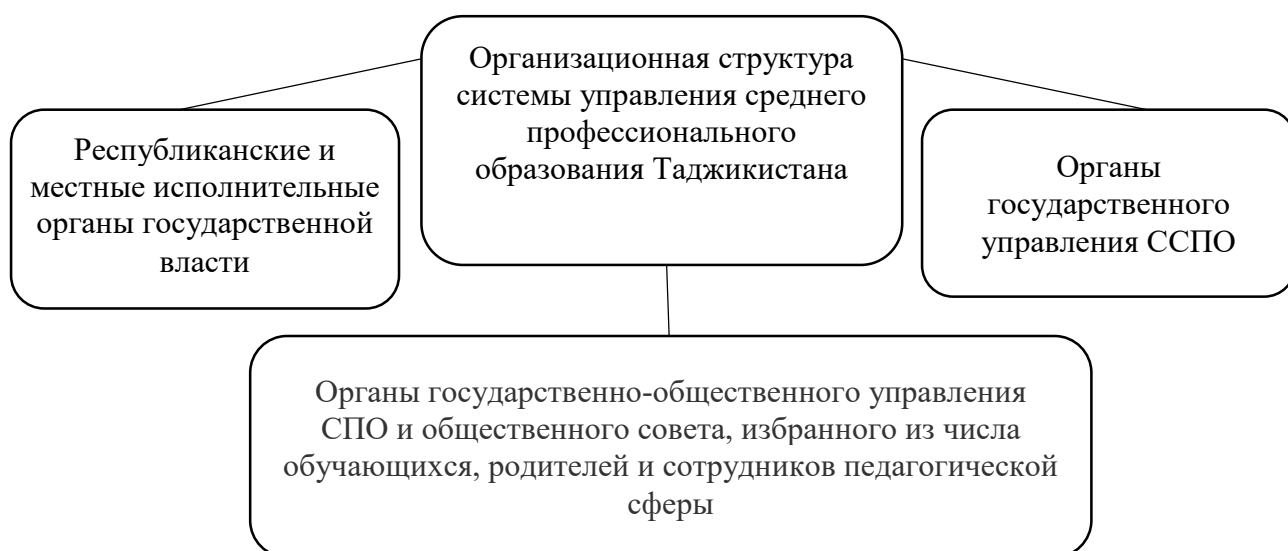


Рисунок 28 – Действующая организационная структура системы управления среднего профессионального образования Республики Таджикистан¹¹⁸

Анализ показывает, что основными принципами управления средним профессиональным образованием считаются¹¹⁹:

- «интегрированность общественного управления и самоуправления участников процесса обучения и воспитания;

¹¹⁸ http://portali-huquqi.tj/publicadliya/view_qonunhoview.php?showdetail=&asosi_id=17809

¹¹⁹ Закон Республики Таджикистан «О среднем специальном образовании» от 21.07.2015 года №89, ст.3.

- демократичность, государственность и общественность свойств управления;
- самостоятельность образовательных учреждений среднего профессионального образования;
- принятие нормативных правовых актов и общегосударственных программ, связанных со средним профессиональным образованием, и их реализация со стороны государственных органов во взаимодействии с общественными организациями, участвующими в управлении средним профессиональным образованием;
- присоединение к международным программам и соответствующим международным актам»¹²⁰.

В законе Республики Таджикистан «О среднем специальном образовании» от 21.07.2015 года №89, статья 16. отмечено, что «В полномочии местных исполнительных органов государственной власти относительно среднего профессионального образования входят:

- финансирование государственных образовательных учреждений среднего профессионального образования, укрепление их материально-технической базы в рамках установленных норм;
- обеспечение социальной защиты обучающихся и работников сферы среднего профессионального образования;
- оказание финансовой поддержки образовательным учреждениям среднего профессионального образования в пределах возможностей местного бюджета (в редакции Закона РТ от 30.05.2017г. №1427);
- осуществление иных полномочий в соответствии с нормативными правовыми актами Республики Таджикистан (в редакции Закона РТ от 23.12.2021г. №1834)»¹²¹.

¹²⁰ http://portali-huquqi.tj/publicadliya/view_qonunhovview.php?showdetail=&asosi_id=17809

¹²¹ Там же.

Важно учесть, что в государственных УСПО финансовые услуги оказываются за счет финансирования средств из государственного бюджета, а финансовые операции осуществляются через органы казначейства, а также их деятельность финансируется за счет иных источников в рамках закона страны.

Также функционирует и развивается платное обучение, которое считается некоммерческой деятельностью, потому что доход от такой деятельности должен быть использован только в уставных целях.

Функционирование ССПО невозможно без применения эффективных инструментов финансирования, поскольку качество подготовки специалистов УСПО во многом зависит от объема выделяемых финансовых ресурсов, состояния их материально-технической базы учреждений.

Анализ показывает, что на практике распространено нормативное финансирование затрат на оказание образовательных услуг по подготовке специалистов СПО на основе применения контрольных цифр приема, а наибольший удельный вес в общей структуре расходов на образование занимают бюджетные отчисления. В связи с этим возникает необходимость в поиске новых источников финансирования ССПО.

Важно заметить, что основным элементом развития системы образования является повышение уровня финансово-экономического состояния, базирующиеся через увеличение объемов всех источников финансирования. Одним из ключевых показателей, отражающим эффективность функционирования ССПО считается численность обучающихся в учреждениях.

Ограниченное финансирование колледжей не позволяет системно обновлять техническую базу, внедрять образовательные платформы и обеспечивать стабильное функционирование цифровой инфраструктуры. С другой стороны, многие студенты не располагают необходимыми финансовыми средствами для приобретения персональных устройств (компьютеров,

планшетов, смартфонов), что усиливает социальное неравенство и ограничивает доступ к дистанционным формам обучения.

Каждый из этих барьеров находит отражение в количественных показателях, таких как количество компьютеров, скорость Интернета, уровень цифровой грамотности учащихся, стартовые зарплаты выпускников и расходы на обучение.

Однако в большинстве УСПО, особенно технического профиля, онлайн-обучение пока не может стать основной формой. Во-первых, значительная часть специальностей требует практического, лабораторного или производственного компонента, который сложно реализовать в цифровой среде. Во-вторых, слабая инфраструктура и социальное неравенство студентов не позволяют говорить о равных условиях доступа к цифровым платформам. Кроме того, низкий уровень заработной платы и высокая стоимость жизни делают недоступными даже базовые устройства и стабильный Интернет для части обучающихся.

В ближайшей перспективе возможен лишь гибридный формат, при котором теоретические дисциплины (например, бухгалтерский учёт, менеджмент, экономика) могут переводиться в онлайн-режим, а практические курсы остаются очными. Переход к полноценной цифровой модели возможен только после системного устранения текущих барьеров - выравнивание технической оснащённости, подготовка педагогов, улучшение интернет-инфраструктуры и снижение финансовой нагрузки на студентов. Без комплексной государственной поддержки и продуманной реформы образовательной среды попытка полной цифровизации может лишь усилить социальное неравенство в доступе к качественному образованию.

Экономическое состояние среднего профессионального образования в Таджикистане характеризуется разнообразными источниками финансирования,

которые включают государственные средства, частные инвестиции и международные гранты.

Финансирование УСПО осуществляется как за счет государственного бюджета, так и через частные инвестиции и международные гранты. Государство активно поддерживает развитие среднего профессионального образования, выделяя средства на модернизацию материально-технической базы учебных заведений и повышение квалификации преподавателей. Также существуют программы, направленные на поддержку студентов из малообеспеченных семей и социально уязвимых групп населения, что делает образование более доступным для всех слоев общества.

Основным источником финансирования УСПО является государственный бюджет. Государственные средства направляются на поддержку учебных заведений, выплату зарплат преподавателям, обновление материально-технической базы и реализацию образовательных программ.

Государственное финансирование составляет около 63% от общего объема средств, выделяемых на образовательные проекты¹²².

Международные организации, такие как Всемирный банк и Азиатский банк развития, предоставляют значительные гранты и льготные кредиты для поддержки образовательных проектов в Таджикистане¹²³. В 2022 году общий объем грантовых средств составил 2,5 миллиарда долларов, что составляет 63% от всех реализуемых проектов¹²⁴.

¹²²Министерство экономического развития и торговли Республики Таджикистан. Итоги социально-экономического развития Республики Таджикистан и деятельность министерства в первом полугодии 2022 года [Электронный ресурс]. – 13 июля 2022 года. – Режим доступа: <https://medt.tj/ru/news/novosti-ministerstva-ekonomiki/2355-press-reliz-itogi-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-respubliki-tadzhikistan-i-deyatelnost-ministerstva-v-pervom-polugodii-2022-goda> (дата обращения: 03.01.2025).

¹²³Всемирный банк. Обзор по Таджикистану [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/tajikistan/overview> (дата обращения: 03.01.2025).

¹²⁴Министерство экономического развития и торговли Республики Таджикистан. Итоги социально-экономического развития Республики Таджикистан и деятельность министерства в первом полугодии 2022 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://medt.tj/ru/news/novosti-ministerstva-ekonomiki/2355-press-reliz-itogi-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-respubliki-tadzhikistan-i-deyatelnost-ministerstva-v-pervom-polugodii-2022-goda> (дата обращения: 03.05.2024).

Средства международных грантов направляются на модернизацию образовательной инфраструктуры, подготовку кадров и внедрение современных образовательных и обучающихся технологий.

Важно отметить, что частные компании и благотворительные организации также вкладывают средства в развитие СПО. В основном эти инвестиции направлены на создание специализированных учебных программ, проведение тренингов и стажировок для студентов, а также на улучшение учебной базы. Частные инвестиции составляют около 34% от общего объема финансирования.

К другим источникам финансирования относятся средства местных органов власти, государственных предприятий и обществ-бенефициаров. Эти средства составляют небольшую долю от общего объема финансирования, около 0,4%.

Анализ барьеров цифровизации системы среднего профессионального образования в Республике Таджикистан позволил выявить, что сложности здесь носят комплексный характер и требуют системного подхода к их решению. Инфраструктурные ограничения, такие как нехватка современной техники, нестабильный интернет и низкий уровень цифровой оснащённости учебных заведений, дополняются кадровыми и социальными проблемами.

Отсутствие квалифицированных специалистов, способных эффективно использовать цифровые инструменты в образовательной практике, усугубляется тем, что не все педагоги готовы к изменениям и внедрению новых методов обучения.

Не менее существенным препятствием остаётся экономический фактор: ограниченность бюджетного финансирования мешает оперативной модернизации учебной среды и снижает мотивацию к инновациям. Особенно ярко это проявляется в сельских колледжах, где цифровое неравенство становится препятствием к равному доступу к качественному образованию. На

фоне растущих требований цифровой экономики это усиливает риски отставания выпускников от потребностей рынка труда.

В условиях недостаточной готовности инфраструктуры, слабой подготовки кадров и ограниченных финансов цифровизация СПО остаётся скорее потенциальной возможностью, чем реальностью. Чтобы этот потенциал реализовался в полной мере, необходимо не только техническое переоснащение, но и изменение управленческого подхода к образованию - с акцентом на устойчивое развитие, поддержку педагогов, вовлечение студентов и равный доступ вне зависимости от места проживания. Только тогда цифровизация перестанет быть экспериментом и станет полноценной основой качественного и доступного среднего профессионального образования в Таджикистане.

При трансформации системы управления УСПО, необходимо основную роль направить на управление качеством, доступностью и на результативность, где основными показателями результативности механизма финансирования системы управления УСПО являются:

- современная система финансирования потребителя образовательной услуги: нормативно-подушное финансирование;
- инвестирование проектов по трансформации учебно-технического оснащения в условиях цифровизации;
- развитие дуальной системы управления для привлечения дополнительных ресурсов;
- обеспечение педагогическими кадрами;
- развитие социального партнерства с предприятиями;
- создание гибкой системы и инструментов, создающих инфраструктуру, результативно содействующую цифровой трансформации;
- создание стратегических целей и направлений развития;
- развитие учебно-материальной базы;

- разработка и внедрение системы инновационно-информационного обеспечения процессов принятия управленческих решений.

Исходя из этого, нами был усовершенствован механизм финансирования ССПО (рис. 29).



Рисунок 29 – Усовершенствованный механизм финансирования ССПО
(составлено автором)

Предложенный механизм финансирования системы управления УСПО позволит провести мониторинг предоставления образовательных услуг потребителям, который, подразделен на два компонента: экономика-финансовый и административно-организационный, где необходимо использовать предложенные инструменты, оценить экономическую эффективность финансирования образовательных услуг в рамках законодательства страны, а также принимать во внимание их специфику,

образовательные программы, уровень качества учебного процесса и их численность

В целом, предложенный механизм финансирования системы управления УСПО, а также выше обоснованные и рекомендованные направления позволят повысить уровень качества образования, доступность и ее результативность в Республике Таджикистан.

3.3. Приоритетные направления развития системы среднего профессионального образования

В Республике Таджикистан развитие цифровой экономики находится на этапе трансформации системы образования и развития экономическо-социальной и культурной жизни, удовлетворение постоянно возрастающего потребностями рынка труда квалифицированными специалистами. Потому что в процессе обучения удовлетворяется потребность граждан к получению СПО и специальности по избранной профессиональной деятельности, умственно-культурного, физическо-нравственного развития личности.

Ганиев Р.Г. в своем выступлении в Казахстане отметил, что «...обретение Таджикистаном суверенитета, это факт огромного значения, повлёкший за собой коренные преобразования в социально-экономической и духовной жизни республики. Произошедшие изменения не могли не отразиться и на научной и образовательной сферах. Сейчас стоит задача не только не утратить огромное научное и педагогическое наследие наших выдающихся предшественников, но и преумножить этот потенциал посредством реального инструмента – цифровой модернизации»¹²⁵.

Цифровая образовательная среда в нынешних условиях является ключевым началом в инновационной системе образования страны.

¹²⁵ Ганиев Р.Г. Цифровизация как новый этап развития системы образования Республики Таджикистан. / Р.Г. Ганиев// - [Электронный ресурс]: <https://enic-kazakhstan.edu.kz/files/1652672927/ganiev-rustam-mgu-tadzhikistan.pdf>

В стране проблема цифровой трансформации в области образования, говорит о том, что государством приняты меры и была разработана и принята концепция перехода на цифровое образование, исходя из двух мотивов: во-первых, цифровизация станет важнейшим стимулом развития национального компонента в общей системе международного образования; во-вторых, цифровизация – безусловная экономическая привлекательность.

В системе СПО страны функционирует 84 учебных заведений, в которых работает 8426 штатных преподавателей, из них 4266 женщин, также 1489 работающие по совместительству, из них женщин 658.

В процессе управления УСПО к руководителю очень высокие требования, а именно необходимо для учебного процесса и ее среды следующее: создавать организационно-педагогические условия; проводить мотивацию педагогов, студентов и работников; организовать контроль результативности принятия управленческих решений со стороны руководства колледжа; внедрить цифровизации на основе создания электронной информационной среды и др.

В Республике Таджикистан согласно закона «Об образовании» (в редакции Закона РТ от 17.12.2020г. №1738, от 23.12.2021г. №1832, от 19.07.2022 №1905, от 13.11.2023 №1995) указано, что: «...Управление качеством образования реализует единую государственную политику в сфере образования, определяет единый национальный порядок оценки качества образования и обеспечивает его эффективность, а также осуществляется методами внутренней и внешней оценки на основании результатов мониторинга и принятия управленческих решений в образовательных учреждениях»¹²⁶.

Важно учесть, что система управления УСПО реализуется по принципам единоначалия и коллегиальности, обеспечивающие дисциплину, выполнение задач и распределение полномочий, а опыт и знания помогут определить направления управления и его взаимодействия. Эффективный процесс системы управления УСПО позволит получить запланированные цели.

¹²⁶ Закон Республики Таджикистан «Об образовании» от 4 июля 2013 года, №537

Мотивация педагогического коллектива УСПО воздействует на персонал, который будет стимулировать их к результативной педагогической деятельности с целью решения поставленных задач.

В условиях цифровизации мотивационные условия очень разнообразны, и у руководителя УСПО имеются свои инновационные мотивации сотрудников, которые позволят решить запланированные задачи, однако для этого необходим психологический настрой для педагогов и сотрудников.

Поэтому необходимо применять мотивационные механизмы для стимулирования педагогических работников для решения стратегических задач поставленными перед УСПО. При этом надо учитывать формирование системы мотивации, опираясь на знания социально-психологических типов, подобрав соответствующие приемы и методы, а качественно сформированная система становится основой стабильности и конкурентоспособности образовательных учреждений. Каждое УСПО должно быть конкурентоспособным на рынке образовательных услуг, поэтому адаптация к конкурентной среде должна стать главной управленческой компетенцией руководства образовательного учреждения.

В условиях цифровизации выбор структуры управления конкурентоспособным УСПО, необходимо начинать с разработки стратегии его развития, где одной из функций стратегического управления считается гибкое регулирование и своевременное изменение структуры учреждения, уточнение миссии и стратегического плана ее развития.

Стратегическое управление УСПО как компонент в системе образования, это скорее всего, философия, идеология работы менеджеров в условиях рыночных социально-экономических отношений¹²⁷.

¹²⁷ Обшивалкина Т.А. Организация экономико-управленческих отношений в учреждениях среднего профессионального образования / Т.А. Обшивалкина // Креативная экономика. – 2009. – Т. 3, № 7. – С. 18-24.

Балакирева Э.В. в своей работе выявила принципы построения модели управления развитием СПО¹²⁸. С позиции профессионального подхода, эти принципы характеризуют связь между педагогическим и производственным процессами, самостоятельностью обучаемого и управлением профессиональной подготовкой. На рисунке 30 рассмотрены некоторые из принципов для построения модели управления развитием СПО.



Рисунок 30 - Принципы построения модели управления развитием среднего профессионального образования

¹²⁸ Балакирева Э.В. Профессиологические основы педагогического образования: автореферат дис. ... доктора педагогических наук: 13.00.08 / Балакирева Эльфрида Викторовна; [Место защиты: Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена]. - Санкт-Петербург, 2008. - 44 с.

На основе этих принципов было сформировано взаимодействие целевого организационно-технологического и оценочно-результативного компонентов на основе применения социального партнерства, и исходя из этого, нами была разработана и предложена модель управления развития системы УСПО в условиях цифровизации (рис.31).



Рисунок 31 - Модель управления развития системы УСПО в условиях цифровизации (составлено автором)

В целом, использование предлагаемой модели способствует эффективному управлению развитию ССПО на основе применения механизма социального партнерства с учетом требования рынка труда и обеспечения продуктивной занятости в условиях цифровизации Республики Таджикистан.

Для решения существующих барьеров в системе управления УСПО и повышения качества подготовки специалистов в обществе, необходимо решение следующих задач:

- повысить уровень качества оказания образовательных услуг;
- рост квалификации преподавательского состава по специализации;
- проведение практических занятий на производстве;
- вхождение в единое мировое образовательное пространство;
- применение современных методов управления развитием системы СПО;
- использование результатов научно-фундаментальных исследований, имеющих практическую направленность;
- применение цифровых технологий, способствующих развитию интеллектуально-культурных возможностей и духовных ценностей личности, его силы и возможности.

На основе вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что следует обеспечить доступность УСПО для всех слоев населения, усовершенствовать структуру сферы СПО на основе национальных традиций и принципов константного развития, а также их систему управления по подготовки кадров, соответствующих международным стандартам образования; рост качества подготовки высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов для всех отраслей экономики; развивать учебно-методические и научные материалы для организации образовательного процесса; укрепление материально-научно-технической базы; интеграция с наукой и производством; совершенствование механизмов привлечения инвестиций для обеспечения качества образования; повышение социального статуса педагогического состава, усовершенствовать финансовую и кадровую обеспеченность ее системы управления.

В настоящее время в вопросе цифровизации системы среднего профессионального образования существует несколько противоположных тенденций. Наблюдается все более широкое применение специальных программных средств, использование электронных образовательных ресурсов, электронных библиотек, виртуальных тренажеров, применяются технологии дистанционного образования, постепенно формируется цифровая образовательная среда.

Также существует значительное разделение по уровню цифровых навыков внутри системы среднего профессионального образования: студенты, обучающиеся по программам подготовки квалифицированных рабочих (служащих) имеют более низкий уровень цифровых компетенций, чем студенты по программам подготовки специалистов среднего звена.

В ходе освоения основных профессиональных образовательных программ большее внимание уделяется освоению универсальных программных средств, специализированное программное обеспечение изучается в меньшей степени.

Для достижения указанных целей, недостаточно обновления материально технической базы, установки программного обеспечения. Следствием цифровой трансформации образования является трансформация профессиональной функции педагога, а для результативности образовательного процесса необходимо понимание педагогом своих дидактических функций и применяемых цифровых технологий.

Сейчас значительная часть педагогов ССПО обладают базовыми цифровыми навыками, в области цифровой коммуникации, а также навыками для первичной обработки информации.

Вместе с тем, цифровые навыки, необходимы для работы со сложным, специализированным программным обеспечением со стороны педагогов. Также рост уровня цифровой грамотности педагогов считается важным направлением развития ССПО.

В условиях инновационного развития, индивидуальное отношение к обучению и воспитанию каждого специалиста, считается важной задачей сотрудников УСПО, потому что имеется в виду отдельная форма обучения, где обучающийся повысит уровень профессиональных навыков и возможностей своих знаний.

Поэтому для страны в условиях цифровизации необходимо, чтобы уровень знаний и охват специалистов соответствовал степени международного образования. Это направление ускоряет процесс сближения стран и народов современного мира и устанавливает плодотворное сотрудничество между ними. При этом активное сотрудничество способствует слиянию различных сторон материальных и духовных ценностей наций и народов путем использования научных и культурных взаимных достижений друг друга и ускоряет процесс создания мировых ценностей. Кроме того, образование последовательно устраняет региональные и местные преграды в мировом масштабе.

В целом, указанные критерии должны стать, основной нормой в развитии ССПО в Таджикистане. Анализ показывает, что в Таджикистане профессиональное образование осуществляется по трём ступеням: «начальное профессиональное образование, среднее профессиональное образование и высшее профессиональное образование». Согласно постановления Правительства Республики Таджикистан «...О государственной Концепции реформы сферы образования и начально профессионального обучения в Республике Таджикистан»¹²⁹ утверждена «Государственная концепция реформы сферы образования и начального профессионального обучения»¹³⁰, направленная на развитие среднего и высшего профессионального образования.

Также, были приняты ряд нормативно-правовых документов для эффективного развития системы образования: «Национальная стратегии

¹²⁹ «О государственной Концепции реформы сферы образования и начально профессионального обучения в Республике Таджикистан» от 1 октября 2004 года №387

¹³⁰ «Государственная концепция реформы сферы образования и начального профессионального обучения» от 1 октября 2004 года № 387

развития образования Республики Таджикистан на период до 2030 года»¹³¹, «Стратегия изучения и развития математических, точных и естественных наук в сфере образования и науки на период до 2030г.»¹³², «Национальная стратегия развития интеллектуальной собственности Республики Таджикистан на период до 2030г.»¹³³, «Стратегия развития искусственного интеллекта в Республике Таджикистан на период до 2040г.»¹³⁴, «Государственная стратегия противодействия коррупции в Республике Таджикистан на период до 2030г.»¹³⁵ и другие.

Значительное внимание, кроме профессиональной компетенции, уделяется развитию качества личности выпускника УСПО, при этом ориентация на личность студента определяет следующие положения:

- подготовка специалистов новейшим профессиям и специальностям;
- формирование условий для самоопределения, саморазвития личности студента;
- воспитание - как источник формирования личности студента;
- формирование системы управления влияющая на рост качества обучения.

В современных условиях разработка механизма формирования единой интегрированной образовательно-производственной системы, осуществляется на основе применения эконометрических моделей, позволяющие проводить прогноз объема потенциального спроса на образовательные услуги со стороны основных потребителей, а также разработке экономико-математической модели трудоустройства выпускников в первый год после окончания учреждений СПО.

¹³¹ Национальная стратегия развития образования Республики Таджикистан на период до 2030 года, от 29 сентября 2020 года №526.

¹³² Стратегии изучения и развития математических, точных и естественных наук в сфере образования и науки на период до 2030 года» от 30 апреля 2021 года №165.

¹³³ Национальной стратегии развития интеллектуальной собственности Республики Таджикистан на период до 2030 года» от 1 июля 2021 года №210.

¹³⁴ Стратегии развития искусственного интеллекта в Республике Таджикистан на период до 2040 года, от 30 сентября 2022 года №483.

¹³⁵ Государственной стратегии противодействия коррупции в Республике Таджикистан на период до 2030 года, от 03 августа 2021 года №222.

При проведении экономико-математической модели потенциального спроса на образовательные услуги, со стороны основных потребителей используются такие показатели:

Y_{1x} – численность родившихся, тыс. чел;

$Y_{2,x}$ – численность детей в возрасте 5-9 лет, тыс. чел;

$Y_{3,x}$ – численность подростков в возрасте 15-19 лет, тыс. чел.;

$Y_{4,x}$ – численность выпускников образовательных школ, тыс. чел.;

Y_{5x} – численность принятых студентов в УСПО, тыс. чел.;

x – фактор времени, лет.

Таблица 3.1

Исходные данные для расчета потенциального спроса на образовательные услуги со стороны основных потребителей

Годы	Численность родившихся, тыс.чел	Численность детей в возрасте 5-9 лет, тыс.чел	Численность подростков в возрасте 15-19 лет, тыс.чел.	Численность выпускников образовательных школ, тыс.чел.	Численность студентов принятых в УСПО, тыс.чел.
2017	224,1	1013,1	867,8	53,7	23,7
2018	231,0	1089,7	856,0	53,7	25,2
2019	234,4	1091,0	845,3	53,1	27,0
2020	243,0	1101,5	839,0	54,1	26,0
2021	216,5	1238,7	843,7	52,3	32,8
2022	231,6	1272,6	840,3	52,8	29,7
2023	250,3	1287,1	846,1	48,3	25,6

Источник: составлено на основе Рынок труда в Республике Таджикистан. -Душанбе: АСППРТ, 2024. -338с.- С.32-53; С.159-160; Образование в Республике Таджикистан. - Душанбе: АСППРТ, 2023.115с.-С.46

В результате реализации регрессионного анализа получены следующие рекурсивные зависимости (табл. 3.2).

Таблица 3.2

Результаты моделирования потенциального спроса на образовательные услуги со стороны основных потребителей в Республике Таджикистан

№ пп	Вид зависимости	Коэффициент корреляции
1.	$Y_{1,x} = 47,696x + 965,46$	$R^2 = 0,9148$
2.	$Y_{2,x} = 47,696x + 965,46$	$R^2 = 0,9148$
3.	$Y_{3,x} = 0,2679x^2 - 2,1321x + 846,23$	$R^2 = 0,1521$
4.	$Y_{4,x} = 0,069x^2 - 0,5095x + 53,657$	$R^2 = 0,3830$
5.	$Y_{5,x} = 2,6996\ln(x) + 23,855$	$R^2 = 0,3543$

Источник: расчеты автора по стандартной программе

Используя полученные результаты (табл. 3.2) можно сформулировать вывод о том, что в республике значительно возрастает потенциальный спрос на образовательные услуги со стороны основных потребителей, особенно оказываемые учреждениями системы среднего профессионального образования и трудоустройства их выпускников при реализации НСР-2030.

Другим приоритетным направлением, считаем разработку модели трудоустройства выпускников в первый год после окончания УСПО в республике.

Для построения экономико-математической модели трудоустройства выпускников в первый год после окончания УСПО вводим следующие параметры:

Y - количество трудоустройства выпускников в первый год после окончания УСПО, тыс. чел.

X_1 - численность предприятий и организаций, тыс. ед.

X_2 - количество зарегистрированных безработных, тыс. чел.;

X_3 - количество зарегистрированных безработных со средним профессиональным образованием, тыс. чел.;

X_4 - выпуск специалистов со средним профессиональным образованием, тыс. чел.;

X_5 – численность занятых со средним профессиональным образованием, тыс. чел.;

Таблица 3.3

Исходные данные для разработки экономико-математической модели трудоустройства выпускников в первый год после окончания УСПО

Годы	У- Количество трудоу- стройства выпускнико в в первый год после окончания УСПО	X1-Числен- ность предприятий и организаций, тыс. ед.	X2 – количество зарегистриро- ванных безработных, тыс.чел.;	X3-количество зарегистриро- ванных безработных со средним профессио- нальным образованием , тыс.чел.;	X4 – выпуск специалистов со средним профессио- нальным образованием, тыс.чел.;	X5 – численность занятых со средним профессио- нальным образова- нием, тыс.чел.;
2018	62,45	43,252	47,5	6,3	11,1	0,43668
2019	64,6	46,465	49	6,3	11,7	0,44334
2020	67,65	47,639	49,9	7,7	11,4	0,45108
2021	66,9	48,625	54,6	8,2	11,5	0,45612
2022	74,95	52,134	53,5	7,6	12,3	0,4581
2023	78,2	55,636	48,3	8,6	13	0,4725
2024	86,89	58,8968	52,7232	9,0732	12,9468	0,4756

Источник: составлено автором на основе Рынок труда в Республике Таджикистан. -Душанбе: АСППРТ, 2024. -338с.- С.140-145; 160, 168-169 и Статистический ежегодник Республики Таджикистан. -Душанбе: АСППРТ, 2024. - 414с.- С.220.

Экономико-математическая модель имеет следующий вид:

$$Y = 717,4234 + 3,186742 \cdot X_1 - 0,23518 \cdot X_2 + 15,45714 \cdot X_3 + 13,16439 \cdot X_4 - 2347,58 \cdot X_5$$

$$R = 1,000; \quad R^2 = 1,000.$$

Используя разработанную модель (**приложение 2**) и тенденции развития рынка труда и ССПО в Республике Таджикистан выполнен прогноз (табл.3.4).

Таблица 3.4

Результаты прогноза развития параметров ССПО в Республике
Таджикистан на период до 2030 года

Годы	У- Количество трудоустрой- ства выпускников в первый год после окончания УСПО	X ₁ - Численность предприятий и организаций, тыс. ед.	X ₂ – количество зарегистри- рованных безработных, тыс.чел.;	X ₃ - количество зарегистри- рованных безработных со средним профессио- нальным образованием тыс.чел.;	X ₄ – выпуск специалистов со средним профессио- нальным образова- нием, тыс.чел.;	X ₅ – численность занятых со средним профессио- нальным образова- нием, млн.чел.;
2026	93,24	63,4632	53,9918	9,9818	13,5982	0,4886
2027	96,42	65,7464	54,6261	10,4361	13,9239	0,4951
2028	99,60	68,0296	55,2604	10,8904	14,2496	0,5016
2029	102,77	70,3128	55,8947	11,3447	14,5753	0,5081
2030	105,95	72,596	56,529	11,799	14,901	0,5146
Сред- него- довой темп роста, %	103,2460	103,4184	101,1546	104,2699	102,3136	101,3046

Источник: расчеты автора

Полученные результаты таблицы 3.4 показывают о том, что за 2026-2030 годы среднегодовой темп роста количества трудоустройства выпускников в первый год после окончания УСПО возрастёт на 3,2460%. При этом соответственно среднегодовой темп роста выпуска специалистов со средним профессиональным образованием на 2,3136% и численность занятых со средним профессиональным образованием возрастёт на 1,30466%.

На наш взгляд, происходящие изменения в структуре профессиональной подготовки специалистов, не отражают тенденции развития основных параметров развития базовых отраслей экономики республики.

Кроме того, совершенствование модели функционирования ССПО требует улучшения образовательной политики, направленной на профориентацию выпускников школ и их родителей, оценку потребности рынка труда через 3-5 лет в Республике Таджикистан.

С другой стороны, в условиях инновационного развития Таджикистана существует два главных процесса: децентрализации и централизации органов

управления образования, определяющих трансформацию динамики среднего профессионального образования и его качество являющимся целостной системой, направленной на развитие личности, общество, производство и саму сферу образования.

Следовательно, качественное образование общества - основа новейших взглядов, соответствующих современному обществу, изменяющейся и взаимозависимой среды.

Другим направлением считается существенное усиление в мировом образовании, роль гуманитарной составляющей, определяющая стратегическую линию развития мирового образования и его интеграцию. С другой стороны, демократизация, проявляется в равных интересах в получении качественного образования, в его растущей дифференциацией и индивидуализацией как одной из способов удовлетворения разнообразных интересов и склонностей личности.

Оценивая тенденции развития в образовании с учетом интернационализации общественной жизни, следует выделить глобальные составляющие грамотности, формирование которых вызвано переходом к постиндустриальному обществу. При этом другой особенностью современного общества является стремление к признанию приоритета интересов граждан.

Исходя из этого, мы считаем, что развитие ССПО происходит по таким важнейшим направлениям:

1. Глобальное развитие системы образования;
2. Трансформация ССПО с учетом требований рынка труда и продуктивной занятости;
3. Развитие индивидуального получения профессионального образования.

С другой стороны, важным считаем активное включение республики в международные интеграционные процессы в сфере образования и науки, а также формирования единого мирового образовательного пространства.

По нашему мнению, для эффективного функционирования и развития системы управления УСПО в условиях цифровизации необходимо следующее:

- создание условий для повышения качества обучения и уровня знаний, обучающихся;
- соблюдение требований рынка труда и конкурентоспособности согласно условиям международной системы образования;
- модернизация материально-технической базы и кадровое обеспечение УСПО;
- вхождение в единое мировое образовательное пространство;
- совершенствование нормативно-правовых основ, регулирующих деятельность УСПО;
- полный переход к созданию цифровой платформы и оснащения учебных корпусов инновационно-информационных технологий, а также целенаправленное использование инновационно-коммуникационных технологий в учебном, производственном, воспитательном процессе и проведении научных исследовательских работ;
- совершенствование методов управления УСПО с учетом постепенного повышения эффективности механизма финансирования УСПО, а также государственно-частного партнерства и других внебюджетных средств;
- внедрение новой модели финансирования, мотивирующая УСПО на реализацию стратегических целей, намеченных в НСР-2030 и Концепции цифровой экономики в Республике Таджикистан;
- обеспечение педагогических кадров необходимой квалификацией;
- привлечение работодателей для проведения практических занятий на предприятиях;
- внедрение дуальной системы в образовательном процессе и др.

Таким образом, вышеперечисленные направления эффективно повлияют на качественное изменение системы управления и развитие УСПО в условиях цифровизации Таджикистана.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Полученные результаты выполненного исследования позволили сформулировать такие выводы и предложения:

1. В условиях глобальной цифровой трансформации: интеграция современных технологий в образовательный процесс становится ключевым фактором повышения качества обучения, доступности знаний и соответствия подготовки выпускников требованиям рынка труда. В условиях развития цифровой экономики и ускоренной информатизации общества система СПО Республики Таджикистан сталкивается с вызовами, связанными с необходимостью внедрения инновационных методов обучения, преодоления цифрового неравенства между разными регионами и обеспечения конкурентоспособности национальных кадров, а также научной проработке на основе комплексного подхода к трансформации образовательных услуг посредством цифровизации.

2. На основе теоретического анализа в работе изучены понятия и сущность образовательных услуг в условиях цифровой эпохи, а также эволюция этих услуг под влиянием технологий. Было установлено, что цифровизация не только меняет формы предоставления знаний, но и существенно влияет на содержание и качество образования. Дана авторская трактовка о том, что: «Образовательные услуги - это не просто процесс передачи знаний или выполнение стандартной образовательной программы, а также сложное и многоаспектное взаимодействие между образовательной организацией и обучающимся, где ключевыми элементами становятся удовлетворение индивидуальных и общественных потребностей, правовое оформление отношений, а также адаптация содержания и формы обучения в условиях постоянно меняющихся цифровых платформ и рыночной системы».

Теоретическое исследование позволило выявить, каким образом внедрение электронного обучения, онлайн-ресурсов и интерактивных платформ

может расширить доступ учащихся к учебным материалам, персонализировать образовательный процесс и повысить эффективность усвоения знаний. Кроме того, рассмотрение экономических аспектов показало, что цифровые инструменты способны снизить издержки и повысить рентабельность деятельности образовательных учреждений за счет автоматизации процессов и оптимизации управления.

3. В диссертации на основе исследования обобщен и проанализирован международный опыт цифровизации образовательных услуг. Изучение опыта передовых стран (например, моделей цифрового обучения в системах среднего профессионального образования Южной Кореи и России) показало, что целенаправленная государственная политика и инвестиции в инфраструктуру, разработку электронных образовательных ресурсов и подготовку педагогических кадров приводит к существенному повышению качества образования и конкурентоспособности выпускников. Этот опыт послужил ориентиром для формулирования рекомендаций, адаптированных к условиям Республики Таджикистан.

4. На основе теоретического обзора зарубежных подходов установлено, что использование глобально апробированных цифровых решений (таких как система дистанционного обучения, открытые онлайн-платформы и цифровые библиотеки) при надлежащей адаптации способно ускорить развитие национальной системы СПО. Также в диссертации были рассмотрены концептуальные подходы к управлению процессом цифровой трансформации в образовании. В частности, применение системного подхода позволило представить систему СПО как комплекс взаимосвязанных элементов (образовательные программы, технологии, кадровые и финансовые ресурсы), изменения в которых необходимо координировать для успешного внедрения цифровых новшеств.

Установлено, что эффективное управление цифровизацией требует разработки стратегий, учитывающих организационную структуру учреждений, мотивацию персонала к освоению новых технологий и создание нормативно-правовой базы, стимулирующей инновации. Также без целостной управленческой стратегии цифровая трансформация может носить фрагментарный характер, поэтому в работе акцентируется важность интегрированного подхода – объединение педагогических инноваций с экономическими механизмами и управленческими решениями.

5. На основе анализа современного состояния цифровизации системы управления СПО Республики Таджикистан, выявлены текущие достижения и проблемные вопросы. Установлено, что на национальном уровне предпринимаются шаги по внедрению информационно-коммуникационных технологий: в ряде колледжей введены мультимедийные классы, создаются электронные базы данных и ресурсы, отдельные элементы дистанционного обучения начали применяться еще активнее в последние годы. Однако в целом уровень цифровизации остается недостаточным для полноценной трансформации образовательного процесса. Прослеживается разрыв между учреждениями в столице и отдаленными регионами: если городские колледжи относительно лучше оснащены компьютерами и доступом к Интернет, то многие сельские УСПО испытывают дефицит современной техники и программного обеспечения.

Кроме того, не во всех образовательных организациях сформирована единая цифровая среда, интегрирующая учебный процесс, администрацию и взаимодействие с учащимися онлайн. Для решения выявленных проблем была предложена модель дуального обучения УСПО, где в основу системы обучения положен принцип взаимосвязи теории с практикой, позволяющий обучающимся не только знакомиться с производством, но и усваивать приемы и навыки работы на рабочих местах предприятий промышленности, сферы быта, сферы услуг.

6. По результатам проведенного исследования выявлены основные проблемы и барьеры, препятствующие цифровой трансформации системы СПО Таджикистана. К ключевым из них относятся недостаточное финансирование и материально-техническое оснащение учебных заведений, что затрудняет широкое внедрение компьютеров, проекторов, стабильного Интернет-соединения и специализированного программного обеспечения. Еще одной серьезной проблемой оказался низкий уровень цифровой компетентности части педагогических кадров: не все преподаватели готовы и умеют эффективно использовать цифровые инструменты в учебном процессе, что требует организации систематического обучения и повышения квалификации. Также выявлен недостаток локализованных (на национальных языках) электронных учебных материалов и платформ, адаптированных к образовательным программам УСПО, из-за чего даже при наличии техники потенциал цифровых технологий используется не в полной мере. Кроме того, выявлены факторы, влияющие на цифровизацию системы управления УСПО.

Помимо этого, отсутствует целостный управленческий подход к цифровизации: на уровне многих УСПО цифровые инициативы реализуются точечно, без интеграции в общую стратегию развития, а единые стандарты и нормативы по цифровым образовательным услугам находятся на стадии формирования.

7. Для количественной оценки влияния цифровизации на результаты деятельности УСПО в рамках исследования была разработана и апробирована экономико-математическая модель. Моделирование, основанное на статистических данных о колледжах города Канибадам Согдийской области за 2020-2024 годы, подтвердило существенную положительную связь между уровнем внедрения цифровых технологий и качеством образовательных услуг. В частности, было показано, что повышение показателя цифровой готовности (например, уровня цифровой компетентности преподавателей и студентов,

насыщенности образовательного процесса электронными ресурсами) на 10% приводит к увеличению средней успеваемости и других показателей качества образования примерно на 6%. Кроме того, сравнение учебных заведений продемонстрировало, что в колледжах, активно внедряющих цифровые платформы и интерактивные методы обучения, показатели успеваемости и удовлетворенности студентов выше на 7-10% по сравнению с теми, где цифровизация ограничена. Данные результаты эмпирически подтвердили выдвинутую гипотезу о том, что интеграция цифровых технологий действительно способствует значительному повышению качества образовательных услуг и улучшает подготовку выпускников к требованиям современного рынка труда.

8. На основе выявленных тенденций и проблем разработаны основные направления совершенствования системы управления УСПО Республики Таджикистан в условиях цифровой трансформации. Предложена комплексная стратегия цифровизации, предполагающая поэтапное и сбалансированное внедрение технологий во все аспекты деятельности учреждений СПО. В первую очередь акцент сделан на развитии современной инфраструктуры: рекомендации включают оснащение колледжей необходимым оборудованием (компьютерная техника, программное обеспечение, доступ к высокоскоростному Интернету), создание единых цифровых платформ для управления учебным процессом и обмена данными, а также обеспечение кибербезопасности образовательной среды.

Стратегия также предусматривает обновление образовательных программ с учетом цифровых компетенций: введение новых учебных курсов по информационным технологиям, интеграцию онлайн-ресурсов в традиционные дисциплины и развитие электронных методических материалов. Важным направлением является сокращение цифрового неравенства между городскими и сельскими учебными заведениями через целевое финансирование и поддержку

удаленных регионов, что позволит обеспечить равный доступ студентов к качественным образовательным ресурсам независимо от их места проживания.

9. В диссертации обоснованы конкретные организационно-экономические механизмы реализации предложенной стратегии. В частности, рекомендуется внедрение новой системы управления образовательными учреждениями, ориентированной на цифровую трансформацию: создание в структуре СПО отделов или групп по развитию электронного обучения, назначение ответственных за внедрение технологий, а также разработка показателей эффективности (KPI), отражающих результаты цифровизации (например, доля электронных курсов, уровень ИКТ-компетентности персонала, эффективность использования ресурсов).

10. Предложены меры стимулирования педагогических работников к активному использованию цифровых инструментов, включая системы мотивации и профессионального развития: проведение регулярных тренингов, обмен лучшими практиками, материальное и моральное поощрение преподавателей-новаторов. Кроме того, представлены подходы к финансированию цифровых инициатив – от оптимизации использования бюджетных средств до привлечения партнеров из частного сектора и международных грантов на развитие инфраструктуры и программного обеспечения для системы управления УСПО. Эти организационно-экономические механизмы направлены на повышение конкурентоспособности УСПО: их внедрение позволит колледжам более гибко реагировать на изменения в технологической и экономической среде, готовить специалистов, востребованных в цифровой экономике, и тем самым укреплять свои позиции на рынке образовательных услуг.

11. В диссертации предложен механизм финансирования системы управления УСПО позволяющий провести мониторинг предоставления

образовательных услуг потребителям, который повлияет на рост уровня качества образования, доступность и ее результативность в Республике Таджикистан.

Сформулированные в исследовании практические рекомендации по внедрению цифровых технологий ориентированы на преодоление выявленных барьеров. В их числе – разработка национальных образовательных онлайн-платформ и контента на таджикском и русском языках, что позволит устранить дефицит локальных электронных ресурсов и облегчить интеграцию цифровых компонентов в учебный процесс. Также рекомендуется создать систему непрерывного повышения квалификации педагогов в области цифровой дидактики, чтобы каждый преподаватель СПО овладел навыками работы с виртуальными инструментами и мог эффективно применять их на занятиях. Отдельное внимание уделено адаптации международного опыта: предложено использовать лучшие зарубежные практики (например, модель «цифрового колледжа», успешно реализованную в ряде стран) с учетом специфики национальной системы образования.

12. Реализация комплекса рекомендаций, представленных в диссертации, позволит существенно повысить качество и эффективность оказываемых образовательных услуг: ожидается рост успеваемости студентов, улучшение их профессиональных навыков за счет доступа к современным ресурсам и интерактивным формам обучения, развитие дуальной системы обучения, а также повышение удовлетворенности учащихся и работодателей уровнем подготовки выпускников. Кроме того, цифровизация административных процессов в СПО приведет к более прозрачному и оперативному управлению, снижению издержек и рациональному использованию ресурсов, что в целом укрепит устойчивость и адаптивность системы СПО к внешним изменениям.

Проведенный комплексный анализ охватил как теоретические, так и прикладные аспекты проблемы, что позволило разработать научно-обоснованные рекомендации по цифровой модернизации системы среднего

профессионального образования, а также экономико-математическую модель оценки влияния цифровизации на качество образования, разработаны новые подходы к управлению процессом цифровой трансформации учебных заведений и адаптированы лучшие мировые практики к национальным условиям.

13. В диссертации осуществлено экономико-математическое моделирование потенциального спроса на образовательные услуги со стороны основных потребителей и осуществлена множественно-корреляционная модель трудоустройства выпускников в первый год после окончания УСПО, выполнен прогноз параметров на перспективный период в условиях Республики Таджикистан.

В целом, практическая значимость работы и ее вклад в развитие системы управления СПО Республики Таджикистан заключается в том, что реализация предложенных мер на практике обеспечит повышение конкурентоспособности УСПО и качества подготовки специалистов. Внедрение разработанных рекомендаций будет способствовать формированию современной, инновационной системы среднего профессионального образования, способной эффективно отвечать на вызовы цифровой экономики и вносить значимый вклад в социально-экономическое развитие страны в условиях реализации НСР-2030 в Таджикистане.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абанкина Т. Бюджетное финансирование вузов в условиях перехода к автономии / Т. Абанкина, Л. Филатова, Е. Николаенко // Ректор вуза. – М., 2009. – № 8. – С. 36-48.
2. Абрамкина А.А. Оценка конкурентоспособности образовательных услуг ВУЗа: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Абрамкина Александра Анатольевна. - Омск, 2011. 23 с.
3. Абдурахмонов М.Ф. Коммуникативные навыки и личностные качества в современном образовательном процессе. / М.Ф. Абдурахмонов. // Известия Академии наук Республики Таджикистан. – Душанбе: Изд-во «АНРТ», 2021. – 76 с.
4. Абдуллоев М.М. Увеличение доступа к образованию через цифровые технологии. / М.М. Абдуллоев. // Материалы межд. научно-прак. конф. «Развитие цифровизации в стране» ТТУ 23-24 апреля 2020г. – Душанбе: Изд-во «Знание», 2020. - С.67-82
5. Абдуллоев М.Н. Цифровые платформы в образовании: мировой опыт. / М.М. Абдуллоев. // Материалы межд. научно-прак. конф. «Внедрение цифровой технологии в сфере образования» ТГПУ 13-14 декабря 2019г. – Душанбе: – М.: Изд-во «Современные технологии», 2019. - С.50-65.
6. Абдурахмонов М.Ф. Коммуникативные навыки и личностные качества в современном образовательном процессе. / М.Ф. Абдурахмонов. – Душанбе: Изд-во АНРТ, 2021. - С.76.
7. Алимова Л.Ш. Роль профессиональных лицеев в подготовке специалистов для промышленных отраслей. / Л.Ш. Алимов. – М., Российская академия образования, 2020. – С. 85.
8. Аминов С.А. Международное сотрудничество и обмен опытом в сфере цифрового образования. / С.А. Аминов. // Материалы межд. научно-прак. конф. «Трансформация технологий в отраслях народного хозяйства» Душанбе, 8-9 января 2022г. – Душанбе: Глобал Эдюкейшн, 2022. – С. 15–28.

9. Агентство инноваций и цифровых технологий при Президенте Республики Таджикистан» от 3 апреля 2021 года №147.

10. Ахмедов Ф.К. Улучшение доступа к высокоскоростному интернету в образовательных учреждениях. / Ф.К. Ахмедов. // Вестник ТГПУ. – Душанбе: Технопрогресс, 2021. – С. 30–45.

11. Ахмедов Ф.Р. Подготовка компетентных специалистов в условиях цифровой экономики. / Ф.Р. Ахмедов. // Материалы межд. научно-прак. конф. «Инновационное развитие финансового сектора в Республике Таджикистан» Душанбе, 3-4 ноября 2022г. - Душанбе: Экономическое развитие, 2022. - С.35–50

12. Ахмедов С.Н. Проблемы и перспективы цифровизации в сельских районах. / Ахмедов С.Н. – Душанбе: Научный подход, 2022. – С. 15–30.

13. Артамонова Л.С. Актуальные финансовые и управленческие проблемы развития отраслей, агломераций и предприятий РФ в условиях цифровизации экономики: монография / Л.С. Артамонова, Р.Р. Бигеев, О.В. Борисова // под ред. И. В. Политковской. – Москва: РУСАЙНС, 2024. - 186 с.

14. Арутюнова А.Е. Рыночные инструменты развития сферы образовательных услуг: Монография / А.Е. Арутюнова, А.А. Ермоленко. // Негос. частное образовательное учреждение высш. проф. образования Южный ин-та менеджмента. - Краснодар: Изд-во Южного ИМ, 2010. - 124 с.

15. Баканова И.Г., Капустина Л.В. Вызовы современной системе среднего профессионального образования и пути их решения. / И.Г. Баканова, Л.В. Капустина // Концепт. 2022. № 4. С. 50–64.

16. Бесхмельнов М.И. Применение алгоритмов машинного обучения для исследования конкурентоспособности организаций в условиях цифровой экономики: монография / М.И. Бесхмельнов. - Москва: СОЛОН-Пресс, 2023. - 103 с.

17. Балакирева Э.В. Профессиологические основы педагогического образования: автореферат дис... доктора педагогических наук: 13.00.08 /

Балакирева Эльфрида Викторовна; [Место защиты: Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена]. - Санкт-Петербург, 2008. - 44 с.

18. Бобоев Б. Цифровизация образования в Таджикистане: вызовы и перспективы. / Б. Бобоев. // Журнал ТТУ. – Душанбе: Маърифат, 2020. – С. 45–60.

19. Всемирный банк. Развитие инфраструктуры интернета в Центральной Азии: отчет. – Вашингтон: Всемирный банк, 2023. – 84 с.

20. Всемирный банк. Обзор по Таджикистану [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/tajikistan/overview> (дата обращения: 03.01.2025).

21. ВІ-технологии и корпоративные информационные системы в оптимизации бизнес-процессов цифровой экономики: материалы X Межд. науч.-практ. очно-заочной конф. (Екатеринбург, 2.12.2022 г.) / отв. за вып.: А.Ю. Коковихин, Д.М. Назаров, отв. ред. С В. Бегичева. - Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 2023. - 175 с.

22. Галкина Т.Э. Развитие системы дополнительного профессионального образования специалистов социальной сферы на основе персонифицированного подхода [Текст]: монография / Т.Э. Галкина, Н.И. Никитина. - М.: Перспектива, 2011. – 318 с.

23. Гапонюк П.Н. Методология управления образованием в условиях модернизации: монография / П.Н. Гапонюк. - М.: Вузовская книга, 2011. -199 с.

24. Ганиев Р.Г. Цифровизация как новый этап развития системы образования Республики Таджикистан. / Р.Г. Ганиев. - [Электронный ресурс]: <https://enic-kazakhstan.edu.kz/files/1652672927/ganiev-rustam-mgu-tadzhikistan.pdf>

25. Гафиуллина Л.Ф. Эффективность деятельности системы образования. / Л.Ф. Гафиуллина // Социально-экономические вопросы развития региона. – М., 2009. - № 1. – С.44-48.

26. Герасина О.Н., Беспалова О.Ю Эволюция рынка образовательных услуг в процессе реформирования экономики страны. / О.Н. Герасина, Беспалова

О.Ю.// Научные труды Вольного экономического общества России: Наука и образование - 2011, - С.115-119.

27. Госрасходы: технологический проект Счетной Палаты РФ: [сайт]. URL: <https://spending.gov.ru/> (дата обращения: 14.09.2022).

28. Гурезов С.И. Роль среднего образования в формировании человеческого капитала (на материалах Республики Таджикистан)/ С.И. Гурезов// дисс. к.э.н., 08.00.05., ТГУК - Душанбе, ТГУК, 2020, - 209с.

29. ГОУ «Профессиональный лицей сервиса и туризма города Душанбе» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.lkt.tj/ru/lyceum/dt/d1dfc047-39c2-4768-9b29-603f6a760f70> (дата обращения: 03.05.2024).

30. Государственной стратегии противодействия коррупции в Республике Таджикистан на период до 2030 года» от 03 августа 2021 года №222

31. Джураева Ш.А. Совершенствование системы управления развитием оказания образовательных услуг (на примере общеобразовательных учреждений Республики Таджикистан). / Ш.А. Джураева// дисс. к.э.н., 08.00.05 ТГУК – г.Душанбе, ТГУК, 2020. – 148с.

32. Джураева Ш.А. Анализ современного состояния и развития системы управления образовательных учреждений в Республике Таджикистан/М.Х. Саидова, Ш.А. Джураева //Вестник Таджикского национального университета Серия социально-экономических и общественных наук. - Душанбе: 2020, №10, Ч.2. -С.173-185.

33. Джураева Ш.А. Совершенствование системы управления образовательными услугами. / Ш.А. Джураева, Д.М. Назаров, А.М. Джураева // Вестники таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. - Душанбе: 2019, №1, С.5-11

34. Джураева А. Цифровизация образовательных услуг: вызовы и перспективы развития. / А. Джураева // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. – Душанбе, ТНУ. 2024. – №10(2). – С. 45-48.

35. Джураева А. Искусственный интеллект - новый вектор развития предпринимательства в Таджикистане. / А Джураева, Ф.Р. Мамадов. // Журнал «Труд и социальные отношения». – Душанбе, 2024. Том 35. № 6. – С.76-84.

36. Джураева А. Особенности управления бизнесом в период цифровизации экономики. / А. Джураева // Междисциплинарное научное электронное сетевое периодическое издание (научный журнал) «SMART DIGITAL ECONOMY» // «УМНАЯ ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА» - УРГЭУ, 2023. №3. Т.2. - С.72-75.

37. Джураева А., Джураев У.А. Организационно-экономический механизм оказания инновационных образовательных услуг. / А. Джураева, У.А. Джураев // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. – Душанбе, ТНУ, 2022. №1. - С.35-41.

38. Джураева А., Ибодова З.Х., Таилов О.Р. Экономико-статистическая оценка оказываемых услуг в системе управления образованием. / А. Джураева, З.Х. Ибодова, О.Р. Таилов / Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. – Душанбе, ТНУ, 2020. №10. С.132-137.

39. Джураева А., Джураева Ш.А. Финансовая составляющая системы управления образованием Республики Таджикистан. / А. Джураева, Ш.А. Джураева // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. – Душанбе, ТНУ, 2020. №10. Ч.1. - С.138-143

40. Дробышева Е.А. Инклюзивное образование в системе среднего профессионального образования / Е.А. Дробышева. // Молодой ученый. - 2020. № 2 (292). - С. 256-258.

41. Дудырев Ф.Ф., Романова О.А., Шабалин А.И., Абанкина И.В. Молодые профессионалы для новой экономики: среднее профессиональное образование в России / под общ. ред. И.Д. Фрумина, Ф.Ф. Дудырева; науч. ред. И.Д. Фрумин Я.И. Кузьмина. - М.: Изд. дом НИУ ВШЭ, 2019. - 271 с.

42. Ибодова З.Х. Организационно-экономические механизмы обеспечения инновационного развития вуза на рынке образовательных услуг/ З.Х. Ибодова. 08.00.05. дисс...к.э.н. 2017. - 159с.

43. Исмоилов Р. Онлайн-курсы и их роль в современном образовании. / Р. Исмоилов // Образование и инновации. – 2021. – С. 32–40.

44. Закон Республики Таджикистан от 1 марта 2024 г. № 2044 О внесении изменений в Закон Республики Таджикистан «Об образовании» // Сборник нормативных актов Республики Таджикистан. – 2024. – № 3. – С. 15–20. – URL: https://www.adlia.tj/show_doc.fwx?conttype=5&rgn=147823

45. Закон Республики Таджикистан «О среднем профессиональном образовании» от 8 августа 2015 года, № 1225 (в редакции Закона РТ от 23.12.2021г. №1834)

46. Закон Республики Таджикистан «О среднем специальном образовании» от 21.07.2015 года №89, ст.3.

47. Ибодова З.Х. Организационно-экономические механизмы обеспечения инновационного развития вуза на рынке образовательных услуг/ З.Х. Ибодова. 08.00.05. дисс...к.э.н. 2017. - 159с.

48. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. книга для СПО / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. // 5-е изд., стер. – Москва: Академия, 2023. -288с.

49. Кадырова З.Х. Факторы, определяющие качество образовательных услуг. / З.Х. Кадырова. Вестник Таджикского национального университета (научный журнал). – Душанбе: Сино, 2016. – № 2/6 (210). – С. 32–36.

50. Кадырова З.Х. Развитие социально-экономического потенциала учреждений высшего профессионального образования/ З.Х. Кадырова. 08.00.05. дисс...д.э.н. – Душанте, ТГУК. 2019. - 292с.

51. Караева Дж.Г. Организационно-экономические основы оказания услуг среднего профессионального образования в условиях рыночной экономики: автореферат дисс... к.э.н.: 08.00.05 / Караева Дж.Г.; [Место защиты: Тадж. гос. Ун–т коммерции] Душанбе, 2018. – 21с.

52. Катаева З.А. Организационно-экономические основы формирования и развития рынка образовательных услуг в Республике Таджикистан: автореф. дисс... канд. эк. наук:08.00.05/ З.А. Катаева. - Душанбе: 2006. С. 11.
53. Косаренко Н.Н. Система искусственного интеллекта: понятие, теория, право и перспективы развития: монография / Н.Н. Косаренко. - Москва: РУСАЙНС, 2024. - 174 с.
54. Концепция цифровой экономики в Республике Таджикистан, от 30 декабря 2019, №642.
55. Концепция формирования и электронного правительства в Республике Таджикистан от 30.12.2011, №643.
56. Казакова И.А. Показатели качества образовательных услуг вуза. / И.А. Казакова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 11. – С. 2901–2905.
57. Ким Джун Хо. Цифровизация образования в Южной Корее. / Джун Хо Ким. – Изд-во «Технологическое развитие», 2020. - С.55-70.
58. Кодиров Ш.Ш. Рыночные механизмы и проблемы управления общим, средним образованием в Республике Таджикистан. /Ш.Ш. Кодиров. // Экономика Таджикистана. – Душанбе, 2020. № S4-1. – С.195-201.
59. Кодиров Ш.Ш. Высшее образование как фактор воспроизводства человеческого капитала в условиях Республики Таджикистан. / Ш.Ш. Кодиров. // Экономика Таджикистана. – Душанбе, 2019. № 2. - С.151-155.
60. Комилов С.Д., Азизов Ш.С. Развитие трудовых отношений в условиях цифровизации производства. / С.Дж. Комилов, Ш.С. Азизов // Вестник Таджикского национального университета. Серия: Экономика и управление. – Душанбе, 2024. – № 3(1). – С. 58–64.
61. Котлер Ф. Основы маркетинга / Пер. с англ. / Общ. ред. Е.М. Пеньковой. – М.: Прогресс, 1900
62. Королёв В.В. Среднее профессиональное образование РФ со взглядом в будущее. / В.В. Королёв // Человек и Образование. – М., 2021. № 2 (67). С. 38–43.

63. Курбонов М.Ш. Интерактивные и адаптивные методы обучения в цифровую эпоху. / М.Ш. Курбонов // Цифровое образование. – Душанбе, 2023. – С. 15–25.
64. Лашманова Н.В. Формирование стратегии развития организации сферы услуг / Н.В. Лашманова, А.Е. Лоренц, И.Г. Бычков // Инновации. – М.: 2013. - № 11. - С.120 - 122.
65. Лебедев С.О специфике понятийного аппарата теории сферы услуг и теории труда/ С. Лебедев // Предпринимательство. - М.: 2015. - N 7. - С.68 - 75.
66. Листвин А.А., Гарт М.А. Профессионалитет как механизм синхронизации системы среднего профессионального образования и рынка труда. / А.А. Листвин, М.А. Гарт // Вестник Череповецкого государственного университета. – М., 2022. № 1 (106). С. 177–187.
67. Ли Су Чжин. Использование ИИ в образовательной системе Южной Кореи / Чжин Су Ли // Инновации в образовании. – 2021. – С.45–60.
68. Магсумов Т.А. Структура и специфика финансирования среднего профессионального образования в России на рубеже XIX–XX столетий. / Т.А. Магсумов // СИСП. – М., 2022. № 2. С. 14–60.
69. Мамадшоева З.В. Развитие критического мышления и компетенций в профессиональном обучении. / З.В. Мамадшоева. – Москва: Российская академия образования, 2019. – 112 с.
70. Мамадов Ф.Р. Концептуальные основы формирования потребностей и спроса на образовательные услуги. / Д.Д. Рашидова, Ф.Р. Мамадов // Таджикистан и современный мир: актуальные проблемы развития инновационной экономики // Сборник 7-ой межд. научно-прак. конф.: под общей редакцией Факерова Х.Н. и Раджабова Р.К. – Душанбе: ТГУК, 2019. – С.268-273.
71. Мамадов Ф.Р. Зарубежный опыт и тенденции развития образовательных услуг в условиях трансформации экономики. / Ф.Р. Мамадов. // Вестник Таджикского национального университета / Серия социально-экономических и общественных наук. - Душанбе, ТНУ. 2024. №7. - С.189-197.

72. Мамадов Ф.Р. Инновационный подход к повышению качества образования в средних специальных учебных заведениях (ССУЗ). / Ф.Р. Мамадов // Вестник Таджикского национального университета / Серия социально-экономических и общественных наук. - Душанбе, ТНУ. 2024. №9. - С.163-166.

73. Мамадов Ф.Р. Цифровизация учебных процессов как фактор эффективного развития образовательных услуг. / Ф.Р. Мамадов. // Журнал «Труд и социальные отношения». – Душанбе, 2024. Том 35. № 6. – С.84-92.

74. Мамадов Ф.Р. Цифровизация образовательных услуг в системе среднего специального образования Таджикистана. / А. Джураева, Ф.Р. Мамадов. // Журнал «Экономика Таджикистана». – Душанбе, ИЭАНРТ, 2024. - №4. – С.138-145.

75. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 26. Ч. 1/ К.Маркс, Ф. Энгельс - М. Политиздат. - С. 413.

76. Министерство связи Республики Таджикистан. Статистический отчет о подключении образовательных учреждений к интернету. – Душанбе, 2023. – 18 с.

77. Министерство образования и науки Республики Таджикистан. Отчет о состоянии системы образования в Республике Таджикистан за 2023 год. – Душанбе, 2023. – 52 с.

78. Министерство экономического развития и торговли Республики Таджикистан. Итоги социально-экономического развития Республики Таджикистан и деятельность министерства в первом полугодии 2022 года [Электронный ресурс]. – 13.07.2022г. – Режим доступа: <https://medt.tj/ru/news/novosti-ministerstva-ekonomiki/2355-press-reliz-itogi-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-respubliki-tadzhikistan-i-deyatelnost-ministerstva-v-pervom-polugodii-2022-goda> (дата обращения: 03.05.2024).

79. Министерство просвещения Российской Федерации: [сайт]. URL: <https://edu.gov.ru/> (дата обращения: 14.09.2023).

80. Мухаммадиев Р.Ш. «Нормативные документы и их роль в развитии ССУЗ». / Р.Ш. Мухаммадиев. – Изд-во: Просвещение. – 2021. – 112с.

81. Мумтоз Назири. Анализ и оценка кадровой обеспеченности оказания образовательных услуг в вузах Республики Таджикистан. /Мумтоз Назири // Вестник Центра Стратегических исследований при Президенте Республики Таджикистан. Серия социально-экономических и общественных наук. – Душанбе, 2021. №2 (74)– С.162-171.

82. Мумтоз Назири. Некоторые подходы к исследованию факторов конкурентоспособности образовательных услуг. / Мумтоз Назири // VII Межд. научно-прак. конф.«Таджикистан и современный мир: актуальные проблемы развития инновационной экономики» - Душанбе, 2019. - С.287-290.

83. Мягков П.А. Малые предприятия: монография / П. А.Мягков. -М.: Экономика и МНПП «ЭСИ», 1992. – 147с.

84. Национальной стратегии развития образования Республики Таджикистан на период до 2030 года» от 29 сентября 2020 года №526.

85. Национальной стратегии развития интеллектуальной собственности Республики Таджикистан на период до 2030 года» от 1 июля 2021 года №210.

86. Новиков А.М. Методология образования. / А.М. Новиков – НАУКА, 2006. – С.122-123.

87. Нуров Ф.А. Развитие ИКТ в образовании Таджикистана. / Ф.А. Нуров – Душанбе: Наука и технологии, 2021. – С. 12–27.

88. Нуриддинов Р. Цифровизация образования в Таджикистане: вызовы и перспективы. / Р. Нуриддинов // Журнал Вестник Таджикского национального университета. – Душанбе, ТНУ. 2021. – С.67-75.

89. Образование в Республике Таджикистан. – Душанбе: АСППРТ, 2024. – С.48.

90. Ойматов Б.Ш. Развитие социальной инфраструктуры учреждений высшего профессионального образования в условиях рыночной экономики (на материалах Республики Таджикистан). / Б.Ш. Ойматов// Автореферат дисс. ... к.э.н.: 08.00.05 / Ойматов Бахтиер Шорахматович. – 2019. – 24с.

91. Ойматов Б.Ш. Методологические подходы к оценке потребностей УВПО в социальную инфраструктуру Таджикистана. / Б.Ш. Ойматов, М.Х.

Саидова // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. – Душанбе: 2025, №4, С.55-61.

92. Ойматов Б.Ш. Концептуальные основы исследования развития социальной инфраструктуры УВПО в условиях инновационной экономики Таджикистана. / Б.Ш. Ойматов, М.Х. Саидова // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. – Душанбе: 2025, №3, С.52-58.

93. Панарин А.А. Ресурсное обеспечение инновационного развития учреждений профессионального образования. / А.А. Панарин // Вестник Чувашского университета. № 4. 2012. - С. 433-436.

94. Панарин А.А. Управление экономическими и инновационными изменениями в деятельности учреждений профессионального образования: теоретические и концептуальные положения. / А.А. Панарин. // Монография. - СПб.: Изд-во «Студия «НП-Принт», 2013.

95. Петров С.М., Грудцына Л.Ю. Перспективы формирования системы среднего профессионального образования в России. / С.М. Петров, Л.Ю. Грудцына. // Административное и муниципальное право. - 2011. № 5. - С. 43.

96. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 31 августа 2023 года №420 «О Среднесрочной программе по подготовке профессиональных кадров начального и среднего профессионального образования на 2023–2027 годы». URL: <https://mehnat.tj/files/laws/a712efef-f4d2-4e40-b97c-1a84e59fd15f.pdf> (дата обращения: 7.01.2025 года).

97. Постановление «О концепции перехода на цифровое образование в Республике Таджикистан на период до 2042 года» от 31 августа 2022 года №439.

98. Правительство Российской Федерации: [сайт]. URL: <http://government.ru> / (дата обращения: 14.09.2023).

99. Песков Д.А. Цифровая трансформация: новые возможности для России. / Д.А. Песков. // Журнал «Российский экономический журнал». – М., 2019. - С.59-67.

100. Петрова Е.В. Правовое регулирование образовательных услуг в Российской Федерации. / Е.В. Петрова // Журнал «Государство и право». – 2017. – № 9. – С. 85-90.

101. Рабочая сила, занятость и безработица в России (по результатам выборочных обследований рабочей силы). 2022.: стат. сб. / Росстат. - М., 2022. С. 151.

102. Рахимов А.С. Инфраструктура и доступ к интернету в образовательном секторе. / А.С. Рахимов. – Душанбе: Авесто, 2021. – С. 34–50.

103. Рахимов А.С. Инфраструктура и доступ к интернету в образовательном секторе. / А.С. Рахимов. – Душанбе: Авесто, 2021. - С. 34–50.

104. Рустамова Х.Р. Совершенствование механизма функционирования рынка образовательных услуг/Х.Р. Рустамова// 08.00.05. дисс...к.э.н. – Душанбе, 2018. - 149с.

105. Саидов Д.Р. Создание сообществ практиков для обмена опытом среди учителей. / Д.Р. Саидов. // Образовательные инициативы. – Душанбе, 2022. – С. 20–35.

106. Саидов Р.Д. Цифровая грамотность и критическое мышление в образовании. / Д.Р. Саидов. – Душанбе: Просвещение, 2021. – С. 50-65.

107. Саидов А. Инновационные подходы в образовании. / А. Саидов. – Душанбе: Олимп, 2019. – С. 78–85.

108. Саидова М.Х. Проблемы кадрового обеспечения учреждений высшего профессионального образования на рынке образовательных услуг Таджикистана. / М.Х. Саидова, М.Н. Сияева. // Монография. - Душанбе, ООО «Абдурахмон-Р» 2024. – 156с.

109. Саидова М.Х. Анализ современного состояния и развития системы управления образовательных учреждений в Республике Таджикистан/ М.Х. Саидова, Ш.А. Джураева. //Вестник Таджикского национального университета (научный журнал). Серия социально-экономических и общественных наук. – Душанбе: 2020, №10. Ч.2. – С. 173-185.

110. Саидова М.Х., Дусматов Б. Инновационное развитие сферы услуг в условиях рыночной экономики/ М.Х. Саидова, Б. Дусматов// Вестник Таджикского государственного университета коммерции. - Душанбе, 2018. №1 (22), С.46-48.

111. Саидова М.Х., Ойматов Б.Ш. Место и роль среднего образования в формировании и развитии человеческого капитала в Республике Таджикистан. / М.Х. Саидова, Б.Ш. Ойматов. // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. – Душанбе: 2019. №8, С.79-85.

112. Саидова М.Х., Ойматов Б.Ш., Гурезов С.И. Место и роль среднего образования в формировании и развитии человеческого капитала в Республике Таджикистан/ М.Х., Саидова, Б.Ш. Ойматов, С.И. Гурезов. //Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. – Душанбе, ТНУ, 2019. №8, - С.79-85.

113. Салимов Д.Н. Дистанционное обучение в горных регионах Таджикистана. / Д.Н. Салимов. // Материалы межд. науч. прак. конф. «Развитие инновационной экономики в Таджикистане». – Душанбе: Рубин, 2022. – С. 40–55.

114. Санникова Л.В. Обязательства об оказании услуг в российском гражданском праве. – М.: ВолтерсКлувер, 2007. – С. 115.

115. Сафаров Н.Дж. Обучение педагогов и студентов работе с цифровыми технологиями. / Н.Дж. Сафаров. – Душанбе: Педагогическое мастерство, 2022. – С. 78–93.

116. Селянская Г.Н. Особенности финансирования социальных гарантий для формирования современной системы мотивации профессорско-преподавательского состава вузов. // Ю.Ю. Финогенова, Г.Н. Селянская. // Проблемы теории и практики управления. – М.: Международная медиа группа, 2019. – С 125-136.

117. Содиков Х.С. Социально-экономическая сущность и специфика образовательных услуг в условиях рыночной экономики. /Х.С. Содиков //

Материалы международной научно-практической конференции «Устойчивое развитие инновационной экономики в Таджикистане и Польше». – Душанбе, 2016. - С. 294-297.

118. Стрижов А.А. Понятие качества образовательной услуги в условиях рыночных отношений / А.А. Стрижов // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2018. – №3. – С. 47–50.

119. Статистический ежегодник Республики Таджикистан / Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. – Душанбе, АСППРТ, 2024. – 414с.

120. Стратегии изучения и развития математических, точных и естественных наук в сфере образования и науки на период до 2030 года» от 30 апреля 2021 года №165.

121. Стратегии развития искусственного интеллекта в Республике Таджикистан на период до 2040 года» от 30 сентября 2022 года №483.

122. Среднесрочная программа развития цифровой экономики на 2021-2025 годы» от 26.10.2021. №460.

123. Среднесрочной программе развития цифровой экономики в Республике Таджикистан на 2021-2025 годы от 26 октября 2021 года, №460.

124. Раджабов Р.К., Факеров Х.Н., Нурмахмадов М., Саидова М.Х. Сфера услуг: проблемы и перспективы развития/ Р.К. Раджабов, Х.Н. Факеров, М. Нурмахмадов, М.Х. Саидова. // Монография. - Душанбе: Дониш, 2007. - 544с.

125. Раджабов Р.К. Некоторые подходы к формированию факторов, характеризующих потенциал развития региона в условиях конкуренции/Р.К. Раджабов // Вестник Таджикского национального университета. Серия экономических наук. – Душанбе: «Сино», 2014, № 2/7 (147).

126. Раджабов Р.К. Региональные аспекты развития сферы платных услуг населению в условиях переходной экономики. / Р.К. Раджабов. // Монография. – Душанбе: Ирфон, 2013. - 213с.

127. Рахими Ф. В колледжах Таджикистана планируют довести список специальностей минимум до тысячи. / Ф. Рахими. - [Электронный ресурс] //

НИАТ «Ховар». – 2024. – 22 сентября. – Режим доступа: <https://khovar.tj/rus/2024/09/v-kolledzhah-tadzhikistana-planiruyut-dovesti-spisok-spetsialnostej-minimum-do-tysyachi/> (дата обращения: 03.01.2025).

128. Рустамова Х.Р. Совершенствование механизма функционирования рынка образовательных услуг (на примере высших профессиональных учебных заведений Республики Таджикистан). / Х.Р. Рустамова. // дисс. к.э.н., 08.00.05. ТГУК – Душанбе, 2018. – 149с.

129. Табаров О.С. Проблемы обеспечения экономической безопасности рынка образовательных услуг: автореф. дис...канд.эк. наук: 08.00.05 / О.С. Табаров. - Душанбе: 2010. - С. 10.

130. Тяглов С.Г., Боев В.Ю., Скворцова М.А. Совершенствование механизмов привлечения частных инвестиций в систему подготовки профессиональных кадров. / С.Г. Тяглов, В.Ю. Боев, М.А. Скворцова // Вестник РГЭУ РИНХ. – М., 2021. № 2 (74). С. 143–150.

131. Файзуллоев М.К. Особенности инновационной деятельности фирм: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / М.К. Файзуллоев. – Москва, 2001. – 188 с.

132. Факеров Х.Н., Раджабов Р.К. Концептуальные подходы к определению сущности конкурентоспособности высших профессиональных учебных заведений // Развитие инновационной экономики в Таджикистане и Польше. Сборник материалов международной научно-практической дистанционной конференции: под общ. ред. Факерова Х.Н., Раджабова Р.К. (г.Душанбе, 20-21 декабря 2018г.) - Душанбе: «ТГУК», 2018. - С.5-9.

133. Факеров Х.Н. Управление ресурсами в системе высшего образования Республики Таджикистан в условиях финансового кризиса. / Х.Н. Факеров, У.А. Курбонов, Н. Сангинов, Ш. Кодиров, З.Х. Кадырова, Ф.Р. Шаропов. - Душанбе: «Ирфон», 2010. - 136с.

134. Факеров Х.Н. и др. Повышение эффективности взаимодействия вузов Республики Таджикистан и субъектов рынка труда (на примере экономических специальностей). / Х.Н. Факеров и др.// Монография. – Душанбе, 2014 – 219 с.

135. Фахреева В.В. Характеристика рынка образовательных услуг дополнительного образования России. / В.В. Фахреева// Социальное и экономическое развитие АТР: проблемы, опыт, перспективы: материалы научно-практической конференции (г. Комсомольск-на-Амуре, 17–26 апреля 2018 г.) – 2018. - С.235-241

136. Фирова И.П., Редькина Т.М., Соломонова В.Н. Совершенствование механизма социализации в процессе дистанционного образования. / И.П. Фирова, Т.М. Редькина, В.Н. Соломонова // Корреляционное взаимодействие науки и практики в новом мире. Сборник научных статей по итогам международной научно-практической конференции. - Санкт-Петербург, 2020. - С. 301-304.

137. Фирова И.П., Редькина Т.М., Соломонова В.Н. Новые формы обучения при помощи онлайн образования. / И.П. Фирова, Т.М. Редькина, В.Н. Соломонова // Научное пространство России: генезис и трансформация в условиях реализации целей устойчивого развития. Сборник научных статей по итогам Национальной научно-практической конференции. - Санкт-Петербург, 2020. - С. 179-181.

138. Фишер А. Преимущества дуальной системы образования. / А. Фишер // Европейское образование. – 2019. – С. 30–47.

139. Хайдарова М.Б. Разработка цифровых образовательных ресурсов на таджикском языке. / Хайдарова М.Б. // Инновации в образовании. – 2020. – С. 55–70.

140. Хикматов Б.К. Сотрудничество в цифровом образовательном пространстве. / М.Б. Хайдарова // Международное образование. – 2020. – С. 34–49.

141. Ходыревская С.В. Управление рисками в сфере услуг / С.В. Ходыревская, А.В. Маякова // Вопросы философии - М.: 2013. - № 1. - С.32-36.

142. Хожиев Б.А. Государственная образовательная политика и формирование системы ССУЗ. / Б.А. Хожиев. – Изд.-во: Наука. 2019. - С.45-46.

143. Хусенов З.А. Роль вузы СПО в профессиональном росте молодежи и развитии регионов. / З.А. Хусенов. // Монография, Таджикский национальный университет – Душанбе: Изд-во, ТНУ. 2020. – 102 с.

144. Чистяков В.Н., Назарова И.А. Комплексный подход к вопросам профориентации и профессионального самоопределения в условиях колледжа. / В.Н. Чистяков, И.А. Назарова // Профессиональное образование и рынок труда. – М., 2018. № 4. С. 51–54.

145. Цифровое будущее. Результаты пилотного проекта в образовательных учреждениях Республики Таджикистан за 2022–2023гг. – Душанбе, 2023. – 36 с.

146. Цифровая экономика и онлайн-образование: ключевые тренды и препятствия: материалы Междунар. науч.- практ. конф. (Екатеринбург, 26 мая 2022 г.) / М-во науки и высш. образования РФ [и др.]; отв. за вып. Е.Н. Ялунина; отв. ред. М.В. Чудиновских. - Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 2022. - 132 с.

147. Шарипов Х.Ф. Глобальные тенденции цифровизации образования. / Шарипов Х.Ф. – Душанбе: Фаридун, 2022. - С. 92–108.

148. Шаропов Ф.Р. Факторы и показатели оценки качества образовательных услуг. / Ф.Р. Шаропов. // Вестник Таджикского государственного университета коммерции. – Душанбе, ТГУК. 2018, № 4/2. - С.21-25.

149. Шаропов Ф.Р. Вопросы государственного регулирования рынка образовательных услуг. / Ф.Р. Шаропов // Материалы межд. научно-практ. конф. «Устойчивое развитие инновационной экономики в Таджикистане и Польше». – Душанбе, 2016. - С. 285-287.

150. Щетинин В.П. Экономика образования / В.П. Щетинин, Н.А. Хроменков, Б.Г. Рябушкин. // Российское педагогическое агентство. - М.: РПА, 1998. – 306 с

151. Экономика образования // В.П. Щетинин, Н.А. Хроменков, Б. С. Рябушкин. - М.: РЦЭО МПУ, 1995.

152. Экономика сферы услуг в условиях цифровизации: монография / Н. Ю. Власова, К. А. Данилова, Е. Б. Дворядкина [и др.]; под науч. ред. Е.Б. Дворядкиной; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации [и др.]. - Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 2020. - 309 с.

153. Юлдошев М.М. Цифровизация образования в Таджикистане: вызовы и перспективы. / М.М. Юлдошев. // Экономика и управление. – Душанбе: Просвещение, 2022. – С. 50–70.

154. Юлдошев М.М. Цифровизация образования в XXI веке / М.М. Юлдошев. // Инновации в образовании. – Душанбе, 2022. – С. 85–100.

155. Юсупова М.Х. Роль онлайн-курсов в образовательной системе Таджикистана. / М.Х. Юсупова // Образование и общество. – 2021. – С. 54–63.

156. Юсупов З.Ш. Проекты по оснащению школ компьютерной техникой в Таджикистане. / З.Ш. Юсупов // Образовательные реформы. - 2020. – С. 40–55.

157. Юсупова Г.Р. Инновации в образовании США: программа Р-TECH / Г.Р. Юсупова. // Мировое образование. – 2020. – С. 60–75.

158. Рейтинг стран мира по уровню расходов на образование (Global Education Expenditure) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gtmarket.ru/ratings/global-education-expenditure> (дата обращения: 04.05.2024)

159. Пресс-релиз: Итоги социально-экономического развития Республики Таджикистан и деятельность Министерства в первом полугодии 2022 года [Электронный ресурс]. – URL: <https://medt.tj/.../press-reliz-itogi-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-respubliki-tadzhikistan-i-deyatelnost-ministerstva-v-pervom-polugodii-2022-goda> (дата обращения: 04.05.2024).

160. Первый инновационный учебно-образовательный центр при Министерстве образования и науки открыл свои двери в Душанбе [Электронный ресурс]. – 15.02.2022. – URL: <https://www.unicef.org/tajikistan/ru/Пресс-релизы/первый-инновационный-учебно-образовательный-центр-при-министерстве-образования-и-науки> (дата обращения: 04.05.2024).

161. <http://astrcolcult.ru/wp-content/uploads/2024/04/%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0-3-1.pdf>
162. Baumol W. Performing Arts, The Economic Dilemma: a study of problems common to theater, opera, music, and dance / W. Baumol, W. Bowen. – New York: Twentieth Century Fund., 1993. – 565 p
163. https://gufo.me/dict/economics_terms
164. <https://elib.pnzgu.ru/files/eb/doc/MLgfXbdlxth.pdf>
165. Работа [Электронный ресурс] // EGOV.TJ. – URL: <https://www.egov.tj/article/45> (дата обращения: 03.01.2025).
166. Collins A., Halverson R. Rethinking Education in the Age of Technology: The Digital Revolution and Schooling in America. – New York: Teachers College Press, 2018. - С. 120–145.
167. World Bank. In Tajikistan, a digital future as an alternative to unemployment or migration [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.worldbank.org/en/news/opinion/2021/03/01/in-tajikistan-a-digital-future-as-an-alternative-to-unemployment-or-migration> (дата обращения: 25.01.2025).
168. Global Partnership for Education. Tajikistan [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.globalpartnership.org/where-we-work/tajikistan> (дата обращения: 25.04.2025).
169. Troshina E.P., Dobrova V.V., Kozyreva M.P. Digital Educational Platforms: Advantages and Disadvantages // In: Ashmarina S., Mantulenko V. (eds.) Current Achievements, Challenges and Digital Chances of Knowledge Based Economy. Lecture Notes in Networks and Systems, vol. 133. – Cham: Springer, 2021. – P. 19–26.
170. <https://avesta.tj/2023/10/25/emomali-rahmon-sdal-v-ekspluatatsiyu-novyy-meditsinskij-kolledzh-goroda-vahdata/> (дата обращения: 03.01.2025)
171. <https://eddesignmag.com/kak-ustroeny-kolledzhi-za-rubezhom/>
172. Müller, Franz. "Vocational Training and Employment." Deutscher Verlag, p. 102, 2020.

173. Lehmann, Ingrid. "Innovation through Dual Education." Tech and Education Publishing, p. 98, 2020.
174. Kim, Hyun-Jin. "Digitalization in South Korea's Education System." Education Technology Press, p. 54, 2021.
175. <https://xn--h1albh.xn--p1ai/wp-content/uploads/2024/09/Strategiya-razvitiya-sistemy-SPO-v-RF-2024-g.pdf>
176. <https://xn--h1albh.xn--p1ai/wp-content/uploads/2024/09/Strategiya-razvitiya-sistemy-SPO-v-RF-2024-g.pdf>
177. http://portali-huquqi.tj/publicadliya/view_qonunhoview.php?showdetail=&asosi_id=17809
178. http://portali-huquqi.tj/publicadliya/view_qonunhoview.php?Showdetail=&asosi_id=17809
179. http://portali-huquqi.tj/publicadliya/view_qonunhoview.php?showdetail=&asosi_id=17809.
180. Olters J.-P. In Tajikistan, a Digital Future as an Alternative to Unemployment or Migration [Электронный ресурс]. – 01.03.2021. – URL: <https://www.worldbank.org/en/news/opinion/2021/03/01/in-tajikistan-a-digital-future-as-an-alternative-to-unemployment-or-migration> (дата обращения: 22.02.2025).
181. Glasner J. These Are The Top Universities for Funded Founders [Электронный ресурс]. – 05.06.2023. – URL: <https://news.crunchbase.com/startups/top-universities-recently-funded-founders-stanford/> (дата обращения: 15.01.2025).
182. MIT News. Bridging the gap between education and employment: Community college and beyond [Электронный ресурс]. – 17.08.2021. – URL: <https://news.mit.edu/2021/bridging-education-workforce-gap-community-college-beyond-0817> (дата обращения: 24.12.2024).
183. New American Economy. Reflecting on the Economic Value of International Students [Электронный ресурс]. – 01.06.2017. – URL:

<https://research.newamericaneconomy.org/report/reflecting-on-the-economic-value-of-international-students/> (дата обращения: 17.12.2024).

184. Institute of International Education (IIE). Economic Impact of International Students [Электронный ресурс]. – URL: <https://opendoorsdata.org/services/research-special-reports-and-analyses/economic-impact-of-international-students/> (дата обращения: 14.11.2024).

185. Кноема. Государственные затраты на образование – Таджикистан [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.knoema.com/atlas/Таджикистан/Государственные-затраты-на-образование> (дата обращения: 10.12.2024).

Количество УСПО и их студентов за 2018-2019 к 2023-2024 учебные годы в
Республике Таджикистан

Наименование показателей	Учебные годы						2018- 2019гг. к 2023- 2024гг., в %
	2018- 2019	2019- 2020	2020- 2021	2021- 2022	2022- 2023	2023- 2024	
Количество учреждений, единиц	70	74	78	79	84	84	120,00
в них обучающихся тыс.чел.	86,5	90,4	97,7	95,5	87,2	89,6	103,58
Из общей численности обучающихся в – женщин, тыс. чел.	53,8	58,8	64,0	66,1	64,5	67,4	125,28
в % от общей численности	62,1	65,0	65,5	69,2	74,0	75,2	121,09
Из общего кол-ва студентов обучалось на отделениях:							
дневное	70,6	74,4	82,8	82,6	76,7	82,1	116,28
заочное	15,9	16,0	14,9	12,9	10,4	7,5	47,17
на 10000 населения приходилось студентов, единиц	96	98	102	97	87	88	91,66
Принято студентов тыс.чел.	25,5	26	32,8	29,7	25,6	26,8	105,10
В том числе женщин на отделения:							
дневное	23,4	23,7	30,2	27,6	23,8	25,8	110,25
заочное	2,1	2,3	2,6	2,1	1,8	1,0	47,62
Выпущено специалистов, тыс. чел.	19,9	20,8	23,6	25,1	23,7	21,6	108,54
в том числе: женщин на отделения:							
дневное отделения	15,2	16,0	18,9	20,3	18,8	18,1	119,08
заочное отделение	4,7	4,8	4,7	4,8	4,9	3,5	74,48
Выпущено специалистов на 10000 чел. населения	22	23	25	26	24	21	95,45

Источник: расчеты автора на основе статистического сборника: Образование в Республике Таджикистан. – Душанбе: АСППРТ, 2024. – С.47.

Приложение 2

Результаты экономико-математического моделирования трудоустройства выпускников в первый год после окончания
учреждения среднего профессионального образования Республики Таджикистан

ВЫВОД ИТОГОВ

<i>Регрессионная статистика</i>	
Множественный R	1
R-квадрат	1
Нормированный R-квадрат	65535
Стандартная ошибка	0
Наблюдения	6

Дисперсионный анализ

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>
Регрессия	5	188,4438	37,68875	#ЧИСЛО!	#ЧИСЛО!
Остаток	0	0	65535		
Итого	5	188,4438			

	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>	<i>Нижние 95,0%</i>	<i>Верхние 95,0%</i>
У-пересечение	717,4234196	0	65535	#ЧИСЛО!	717,4234	717,4234	717,4234	717,4234
Переменная X 1	3,186741976	0	65535	#ЧИСЛО!	3,186742	3,186742	3,186742	3,186742
Переменная X 2	-0,235179805	0	65535	#ЧИСЛО!	-0,23518	-0,23518	-0,23518	-0,23518
Переменная X 3	15,45713518	0	65535	#ЧИСЛО!	15,45714	15,45714	15,45714	15,45714
Переменная X 4	13,16438552	0	65535	#ЧИСЛО!	13,16439	13,16439	13,16439	13,16439
Переменная X 5	-2347,577113	0	65535	#ЧИСЛО!	-2347,58	-2347,58	-2347,58	-2347,58