

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

На правах рукописи



Эдиев Алихан Магомедович

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ
В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО
ВУЗА НА ОСНОВЕ РЕФЛЕКСИВНОГО ПОДХОДА**

5.8.7. Методология и технология профессионального образования

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Научный руководитель:
Панкратова Ольга Петровна,
кандидат педагогических наук, доцент

Ставрополь – 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА НА ОСНОВЕ РЕФЛЕКСИВНОГО ПОДХОДА ...	17
1.1. Управление процессом обучения студентов как предмет научного анализа..	17
1.2 Особенности и сущность управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде.....	39
1.3 Рефлексивный подход как механизм управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза и методологическая основа формирования рефлексивной компетентности	62
1.4 Модель управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза на основе рефлексивного подхода	79
Выводы по первой главе.....	109
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА НА ОСНОВЕ РЕФЛЕКСИВНОГО ПОДХОДА	111
2.1 Состояние проблемы управления процессом обучения студентов на основе рефлексивного подхода: опыт современного педагогического вуза	111
2.2 Экспериментальная проверка модели управления процессом обучения студентов вуза в цифровой образовательной среде педагогического вуза на основе рефлексивного подхода.....	122
2.3. Анализ и результаты экспериментальной работы	141
Выводы по второй главе	162
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	164
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	167
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	192

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Развитие системы профессионального образования в Российской Федерации характеризуется системными переменами, затрагивающими ее сущностные особенности. Масштабные структурные и содержательные изменения в сфере высшего образования рассматривались в течение последних двух десятилетий в качестве важнейшего направления инновационной политики России. Высшее образование сегодня выступает не столько как результат, обеспечивающий выпускнику возможность работать в профессиональных рамках, сколько как процесс, идущий через всю жизнь и поэтому открывающий перспективы к постоянному профессиональному развитию и самосовершенствованию. В связи с этим актуальным становится поиск вариантов стимулирования готовности студентов к профессиональному самосовершенствованию в период обучения в вузе.

Как отмечалось в Национальном проекте «Образование», а также заменившем его в 2025 году проекте «Молодежь и дети», в таком контексте значительно повышаются новые требования к качеству подготовки специалистов, активизации деятельности самих высших учебных заведений.

В целях достижения новых требований в современной высшей школе происходят изменения, которые сосредоточены на более глубокой трансформации образовательной практики, направленности ее на триаду «образование – наука – технологии». В этой связи наиболее актуальным становится управление как необходимое условие практического решения проблем, непосредственно связанных с вопросами продуктивного функционирования вузовской образовательной практики.

Анализ проведенных исследований по оценке профессиональной квалификации педагогов, выпускаемых российскими вузами, указывает на разрыв между достигнутым уровнем подготовки и потребностями современной

социокультурной среды. В этой связи на первый план выдвигается не формальная подготовка педагога к профессии, а занимаемая им личностно-профессиональная позиция, обеспечивающая ценностное отношение к педагогическому труду (Н.М. Боротко, В.А. Сластенин, В.И. Слободчиков). Сформированность такой позиции будущего специалиста-педагога позволит обеспечить замену традиционных ценностей обучения на ценности развития личности и, как следствие, повышение качества его профессиональной подготовки. Решение такой задачи на современном этапе происходит в условиях организации обучения в цифровой образовательной среде вуза (совокупность информационных, коммуникационных и программных ресурсов, а также организационных структур и методов, обеспечивающих проведение образовательного процесса с использованием информационных и коммуникационных технологий), при которых появляется возможность развивать способность студентов к рефлексивной деятельности, формировать у будущих педагогов рефлексивную компетентность.

Однако анализ выполненных педагогических исследований указывает на недостаточную разработку ряда вопросов, связанных с организацией управления процессом обучения студентов в свете рефлексивного подхода. Несмотря на выполненные исследования, отсутствует системное теоретическое обоснование рефлексивно-ориентированного управления процессом обучения будущих педагогов в цифровой образовательной среде вуза (цель, задачи, принципы, использование технологий, оценка результатов обучения с помощью цифровых инструментов). Недостаточно изучены психологическая и когнитивная готовность студентов к обучению в цифровой образовательной среде, не выявлены педагогические условия формирования рефлексивной компетентности будущих педагогов.

Степень научной разработанности темы исследования. Проблема управления в педагогике рассматривалась отечественными учеными неоднократно. Системное видение объектов управления позволило ученым (В.Г. Афанасьев, Н.В. Кузьмина, Н.Ф. Талызина, П.И. Третьяков, Т.И. Шамова,

В.А. Якунин и др.) ввести в практику управления понятия «образовательная система», «педагогическая система», «воспитательная система».

Масштабность и сложность задач дальнейшей модернизации отечественного образования предполагала необходимость новых исследований в сфере управления образованием. Период с начала двухтысячного года по настоящее время можно рассматривать как время развития теории управления образованием. Сравнительный анализ тематики диссертационных исследований, выполненных в данный период (В.В. Афанасьев, Э.З. Галимулина, Е.В. Гнатышина, С.В. Зенкина, Е.Ю. Игнатьева, И.Ф. Игропуло, Р.В. Хуриев, А.А. Ушаков, Л.А. Шипилина и др.) показал, что в них управление представлено как феномен, как система и процесс; обоснована методология управления в образовательном процессе.

Инновационным направлением исследований в границах средового подхода стала разработка процессов обучения в цифровой образовательной среде в образовательных организациях разного уровня (Т.И. Алюнова, А.А. Андреев, Э.Д. Алисултанова, О.В. Белоус, С.А. Бешенков, В.И. Блинов, А.О. Бударина, М.Е. Вайндорф-Сысоева, Н.А. Моисеенко, О.П. Панкратова, К.Л. Полупан, Ю.А. Риве, М.И. Шутикова и др.). Сформулировано определение понятия «цифровая образовательная среда», выявлены ее особенности, организационно-педагогические возможности, влияние на результаты обучения.

Широким спектром исследований в отечественной и зарубежной науке представлен феномен рефлексии: философское осмысление понятия как самодвижение субъекта (J. Astington, С.Л. Рубинштейн, В.И. Слободчиков, Г.П. Щедровицкий и др.), психологические аспекты рассмотрения – понятийный статус, принцип активности в саморазвитии личности, способность проектировать себя, самоактуализация, становление субъектности и т.п. (К.А. Абульханова-Славская, Б.Г. Ананьев, Л.С. Выготский, А.В. Карпов, А.Н. Леонтьев, Д.А. Леонтьев, В.А. Лефевр, И.Н. Семенов, С.Ю. Степанов, М.А. Холодная, Г.П. Щедровицкий и др.), а также выделяется ряд направлений исследования, связанных с педагогической рефлексией в изучении зависимости креативности от

уровня педагогической рефлексии в профессиональной деятельности педагога (Ю.Н. Кулюткин, Н.Д. Никандров, Н.Ю. Посталюк, В.Н. Харькин и др.).

Вместе с тем анализ выполненных работ обнаруживает, что проблема управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза на основе рефлексивного подхода исследована недостаточно: не в полной мере определена сущность понятия «рефлексивный подход» как методологической основы и механизма, играющего роль активного начала в процессе обучения, как предпосылки, обеспечивающей целенаправленное управление процессом обучения; не установлена его системная организация и субъектно-ориентированная специфика как средства управления процессом обучения будущих педагогов в условиях цифровой образовательной среды; не выявлены условия формирования рефлексивной компетентности будущих педагогов для осознанного самоанализа обучения в процессе получения профессионального образования.

Анализ результатов научных исследований и существующей практики подготовки будущих педагогов в условиях цифровой образовательной среды позволил выявить **противоречия** между:

- объективно происходящими изменениями в организации обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза и недостаточной научно-теоретической и практической проработанностью теоретических и технологических аспектов управления этим процессом;

- современным уровнем научных знаний о рефлексивном подходе и его педагогических возможностях в обеспечении эффективности управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза и недостаточным уровнем их использования в профессиональной подготовке будущего педагога;

- насущной необходимостью осуществления управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза для формирования рефлексивной компетентности студентов и недостаточной готовностью субъектов управления к его реализации.

Рассмотренные противоречия определили **проблему исследования**, которая заключается в недостаточном теоретико-методологическом обосновании и практической реализации потенциала управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза на основе рефлексивного подхода.

Актуальность решения вышеуказанной проблемы послужила основанием для выбора **темы исследования**: «Управление процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза на основе рефлексивного подхода».

Цель исследования – теоретическое обоснование и экспериментальная проверка эффективности рефлексивного подхода в управлении обучением студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза.

Объект исследования – профессиональная подготовка студентов в педагогическом вузе.

Предмет исследования – процесс управления обучением студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза на основе рефлексивного подхода.

Гипотеза исследования: организация обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза будет успешной, если:

- выявлено предметное поле категории «управление процессом обучения студентов», ее место и роль в педагогической науке и образовательной практике;
- раскрыта специфика управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде, включающая управление самой средой (координацию инструментально-технологическими ресурсами) и управление познавательной деятельностью обучающихся внутри среды с использованием цифровых инструментов;
- определена методологическая основа реализации рефлексивного подхода для эффективного управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза;

– разработана и теоретически обоснована модель управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза для формирования рефлексивной компетентности;

– экспериментальным путем проверена эффективность управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза на основе рефлексивного подхода.

Задачи исследования:

1. Провести теоретический анализ научных подходов к управлению процессом обучения студентов; обосновать педагогическое управление как комплексный феномен и концептуальную основу педагогической деятельности.

2. Раскрыть специфику управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза.

3. Рассмотреть педагогические возможности рефлексии и обосновать рефлексивный подход как методологическую основу и механизм управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза.

4. Разработать модель управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза на основе рефлексивного подхода и обосновать педагогические условия формирования рефлексивной компетентности будущих педагогов.

5. Экспериментально проверить эффективность управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза на основе рефлексивного подхода.

Методологическую основу исследования составили: системный подход как направление методологии научного познания (R.Evans, В.П. Беспалько, Е.В. Бережнова, И.Ф. Исаев, П.В. Копнин, В.П. Каширина, Н.А. Лызь, В.А. Сластенин, Е.Н. Шиянов, П.Г. Щедровицкий и др.), помогающий обеспечить комплексное изучение всех структурных, содержательных и функциональных изменений образовательного процесса; средовой подход, позволяющий выявлять и описывать сложную пространственно-

образовательную среду вуза (Т.С. Купавцев, Д.В. Литвин, Ю.С. Мануйлов, Т.В. Менг, Н.В. Ходякова, Д.Н. Шепель и др.); деятельностный подход в образовательном процессе (Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, Э.Ф. Зеер, Н.В. Кузьмина, А.Н. Леонтьев, Э.Э. Сыманюк, С.Л. Рубинштейн и др.), используемый как условие формирования личности; психологическая теория деятельности (В.Г. Афанасьев, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн и др.); теория управления (В.Г. Афанасьев, В.Р. Веснин, И.Ф. Игропуло, В.В. Краевский, В.Ю. Кричевский, П.И. Третьяков, Т.И. Шамова и др.); теория рефлексивного управления учебной деятельностью (Ю.Н. Кулюткин, В.А. Якунин и др.). Рефлексивный подход может выступить механизмом более эффективного управления процессом обучения студентов, т.к. способен изменить его организационную и деятельностную компоненты за счет развития рефлексивного сознания и рефлексивных способностей обучающихся.

Исследование опиралось на **методологические подходы**: синергетический (И.А. Сеницына, Н.В. Корчаловская, А.Х. Сундукова), системно-деятельностный (А.Г. Асмолов, Н.В. Кузьмина, А.Н. Леонтьев); личностно-деятельностный (В.В. Давыдов, И.А. Зимняя, А.Н. Леонтьев и др.); субъектно-рефлексивный (Л.С. Выготский, А.В. Карпов, И.Н. Семенов, В.А. Лефевр, С.Л. Рубинштейн, В.И. Слободчиков, М.А. Холодная, Г.П. Щедровицкий и др.).

Теоретическую основу исследования составили:

- фундаментальные концепции в области организации, проведения анализа научных исследований, а также подходы к моделированию и педагогическому проектированию (В.П. Беспалько, Ю.В. Вайнштейн и др.);
- положения психологической науки о сущности и природе человека (Б.Г. Ананьев, Л.С. Выготский, А.В. Запорожец, и др.);
- теоретические основы средового подхода (Ю.С. Мануйлов, Т.В. Менг, Г.Г. Шек и др.);
- концепции и подходы к организации процесса обучения (П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, В.В. Краевский, Н.В. Кузьмина, И.Я. Лернер, Н.Ф. Талызина, Д.Б. Эльконин и др.);

– концепции информатизации и цифровой трансформации образования (С.А. Бешенков, С.В. Зенкина, А.А. Кузнецов, Н.Д. Подуфалов, Е.С. Полат, И.В. Роберт, А.Ю. Уваров, М.И. Шутикова и др.).

Методы исследования. Для достижения поставленной цели и задач реализован междисциплинарный подход, интегрирующий методы различных научных областей.

На этапе теоретического изучения проблемы осуществлен сравнительный анализ научной литературы по философии, психологии и педагогике с последующей систематизацией и обобщением полученных сведений; моделирование управленческих механизмов в условиях цифровой образовательной среды.

На эмпирическом этапе исследования применялись методы: наблюдение (включенное и косвенное) за деятельностью участников процесса обучения; рефлексия профессионального опыта; анкетирование, тестирование, экспертное оценивание и индивидуальные собеседования. Завершающим этапом выступил многоуровневый педагогический эксперимент, предусматривающий констатирующую, формирующую и итоговую стадии.

Статистическая достоверность полученных результатов оценивалась посредством применения критерия углового преобразования Фишера (ϕ^*), критерия Стьюдента, χ -критерия Пирсона.

Экспериментальная база, организация и этапы исследования. Базой исследования явился ФГБОУ ВО «Чеченский государственный педагогический университет». Исследование проводилось с 2021 по 2026 годы. В исследовании приняли участие 210 студентов 2-3 курсов четырех профилей подготовки очной формы обучения. Экспериментальная группа (ЭГ) составила 106 человек: студенты, обучающиеся по направлениям подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) «Детская педагогика и психология» и 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Филологическое образование» и «Организация воспитательной деятельности». В контрольную

группу (КГ) вошли (104 человека) направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «История» и «Обществознание», а также, направленность (профиль) «Технология» и «Информационные системы в образовании». Исследование состояло из трех этапов:

- констатирующий (2021-2022 уч. гг.) – изучалось состояние проблемы в педагогической теории и практике; определялись цель, задачи, объект и предмет исследования; формулировалась гипотеза, составлялся план исследования;

- формирующий (2022-2024 уч. гг.) – осуществлялась проверка теоретических положений; разработка и апробация модели управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде на основе рефлексивного подхода; проводилось обучение студентов в условиях ЦОС;

- обобщающий (контрольный) (2024-2026 уч. гг.) – проводилась систематизация, обработка и анализ полученных данных; определялась научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования; оформлялись рукопись и автореферат диссертации.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- выявлена специфика управления, уточнены и раскрыты сущность и особенности управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза на основе рефлексивного подхода;

- определены и научно обоснованы педагогические условия реализации рефлексивного подхода в управлении процессом обучения для формирования рефлексивной компетентности студентов в условиях цифровой образовательной среды педагогического вуза;

- разработана и апробирована в образовательном процессе педагогического вуза модель управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде на основе рефлексивного подхода, раскрывающая последовательность формирования рефлексивной компетентности будущих педагогов;

– впервые выявлено и обосновано формирование различных видов рефлексии (инициирующая, преобразующая, созидаящая, стабилизирующая, корректирующая) на каждом этапе образовательного процесса, с учетом конкретного набора цифровых инструментов для достижения поставленных педагогических целей.

Теоретическая значимость исследования:

– уточнены и раскрыты сущность и особенности управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза на основе рефлексивного подхода для перспективного совершенствования дидактической системы;

– понятийный аппарат теории профессионально-педагогического образования расширен за счет уточнения понятий «рефлексивный подход», «рефлексивное управление», «рефлексивная компетентность» и др.;

– определены и конкретизированы педагогические условия формирования рефлексивной компетентности студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза на основе рефлексивного подхода.

Практическая значимость исследования определяется тем, что:

– внедрена и экспериментально апробирована модель управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза на основе рефлексивного подхода, отличающаяся нелинейностью и цикличностью, и обеспечивающая формирование рефлексивной компетентности будущих педагогов при соблюдении определенных педагогических условий;

– представлен и применен на практике критериально-диагностический инструментальный оценки уровня сформированности рефлексивной компетентности студентов;

– разработаны и внедрены в образовательный процесс учебно-методические материалы (учебные программы, методические разработки учебных занятий, комплексы цифровых инструментов для проведения учебных занятий в цифровой образовательной среде педагогического вуза, рефлексивный

практикум и др.) по дисциплинам «Технологии цифрового образования» и «Технологии дистанционного обучения», которые могут быть востребованы и использованы как в системе профессиональной подготовки педагогов, так и в системе повышения педагогической квалификации учителей, преподавателей вузов и иных педагогических работников образовательных организаций при формировании рефлексивной компетентности обучающихся.

– зарегистрирован электронный дистанционный курс «Технологии дистанционного обучения» (свидетельство о регистрации электронного ресурса с оценкой новизны №25645).

Все материалы апробированы и внедрены в учебный процесс на базе ФГБОУ ВО «Чеченский государственный педагогический университет», а также представлены в научных публикациях автора.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Управление процессом обучения студентов в современных условиях представляет собой научно-обоснованную динамическую систему педагогических объектов, технологических процессов, субъект-субъектного взаимодействия, опосредованную цифровыми инструментами, направленную на совместное проектирование, организацию, мониторинг и коррекцию образовательной траектории обучающихся на основе непрерывного осмысления (рефлексии) опыта учебно-профессиональной деятельности с целью гарантированного формирования профессиональной компетентности будущего педагога.

2. Управление процессом обучения в цифровой образовательной среде – процесс, включающий два взаимосвязанных и взаимозависимых компонента: управление самой средой (координацию инструментально-технологическими ресурсами) и управление познавательной деятельностью обучающихся внутри цифровой образовательной среды с использованием цифровых инструментов и ресурсов, сетевых технологий коммуникации, баз данных и другого инструментария. Принципами функционирования управления в ЦОС выступают практикоориентированность, вариативность, коммуникация и сотрудничество.

3. Рефлексивный подход – это методологическая основа и функционально-деятельностная система, при которой субъекты (преподаватель и студент) осознанно анализируют собственную деятельность и ее результаты. В качестве механизмов реализации рефлексивного подхода выступают педагогическая рефлексия (способность педагога мысленно моделировать ситуацию, анализировать свои действия и представления о себе, а также активно исследовать собственную деятельность для повышения ее эффективности) и рефлексивное управление (способ организации образовательного процесса), обеспечивающие формирование у студентов рефлексивной компетентности – интегративного качества личности, выражающейся в готовности и способности осознанно анализировать собственную учебную деятельность с использованием цифровых инструментов и ресурсов, выявлять причинно-следственные связи между используемыми цифровыми стратегиями обучения и достигнутыми результатами, а также целенаправленно корректировать и развивать индивидуальный образовательный маршрут на основе полученного цифрового опыта.

4. Модель управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде на основе рефлексивного подхода – нелинейная структурно-функциональная система, состоящая из четырех блоков (мотивационно-целевой, содержательный, технологический, результативный) включающих пять основных этапов (мотивационно-ценностный, ориентационно-целевой, информационно-содержательный, операционно-деятельностный, контрольно-оценочный), предусматривающих конкретные виды рефлексии (инициирующая, преобразующая, созидаящая, стабилизирующая и корректирующая), оптимизирующих учебную деятельность студентов и ее результаты. Каждый этап включает комплекс взаимозаменяемых цифровых инструментов, специально отобранных для обеспечения управления процессом обучения в цифровой образовательной среде.

5. Результатом внедрения модели является формирование высокого уровня рефлексивной компетентности студентов в цифровой образовательной

среде педагогического вуза при соблюдении определенных педагогических условий (организационно-технологических, содержательно-методических, психолого-педагогических, практико-ориентированных).

Достоверность результатов, выводов и рекомендаций, представленных в диссертационной работе, обеспечивается непротиворечивостью исходных методологических и теоретических позиций, всесторонним анализом проблемы управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде современного педагогического вуза на основе рефлексивного подхода, полнотой раскрытия предмета исследования, использованием комплекса методов, позволяющих получить достоверные результаты, широкой апробацией материалов исследования.

Апробация и внедрение результатов исследования. Результаты исследования представлялись на научно-практических конференциях: 1) международных: «Дистанционные образовательные технологии» (Симферополь, 2022, 2023, 2024, 2025); «Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве» (Санкт-Петербург, 2022); «Цифровая трансформация образования: состояние и перспективы» (Махачкала, 2022); «Новые технологии в учебном процессе и производстве» (Рязань, 2023); «Психолого-педагогические проблемы современного образования: пути и способы их решения» (Махачкала, 2023); «Новые технологии в учебном процессе и производстве» (Рязань, 2024); 2) всероссийских: «Перспективы и возможности использования цифровых технологий в науке, образовании и управлении» (Астрахань, 2022); «Инжиниринг предприятий и управление знаниями (ИП&УЗ-2021)» (Москва, 2022); «Преподавание информационных технологий в Российской Федерации» (Нижний Новгород, 2023); «Молодежь, наука, инновации» (Грозный, 2023).

Соответствие паспорту специальности. Отраженные в диссертации научные положения соответствуют паспорту научной специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования и относятся к следующим областям исследования: п. 2. Генезис методологических и

теоретических основ профессионального образования; п.3. Понятийный аппарат профессионального образования; п. 11. Образовательная среда профессиональных образовательных организаций. Развитие образовательных сред в профессиональном образовании; п. 28. Управление профессиональным образованием. Методологии, концепции и технологии управления профессиональным образованием.

Публикации по теме исследования. Основные результаты исследования изложены автором в 26 научных работах, включая 7 в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Минобрнауки РФ.

Структура диссертации: Работа включает введение, две главы, заключение, список литературы (236 источников). Общий объем текста составляет 208 страниц, включая 35 рисунков и 30 таблиц и приложения.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА НА ОСНОВЕ РЕФЛЕКСИВНОГО ПОДХОДА

1.1. Управление процессом обучения студентов как предмет научного анализа

Феномен «управление» является предметом изучения целого ряда наук – философии, социологии, психологии, педагогики и др. Очевидно, по этой причине понятие «управление» трактуется в разных значениях: как наука (система упорядоченных знаний в виде концепций, теорий, принципов, способов и форм управления; система знаний о закономерностях обеспечения наилучшего в условиях изменяющейся среды достижения намеченных целей); искусство (способность эффективно применять данные науки управления в конкретной ситуации); процесс (совокупность управленческих действий, обеспечивающих достижение поставленных целей путем преобразования ресурсов на «входе» в продукцию «на выходе»; функция (целенаправленное информационное воздействие на людей и иные объекты, осуществляемое с целью направить их действия и получить желаемые результаты).

К настоящему времени выработана современная управленческая парадигма (лат. *paradigma* – пример, образец; принятая научным сообществом модель рациональной научной деятельности) как методологический принцип анализа социально-управленческих процессов.

В исследованиях, посвященных генезису термина «управление», отмечается, что оно восходит к старорусскому слову «управа», что означает способность с чем-то управляться. Именно в таком контексте в них приводится

и трактовка управления: «способность с чем-то управляться, деятельность по упорядочиванию процессов, протекающих в природе, технике и обществе, устранению их энтропии (дезорганизации), приведению в нужное состояние с учетом тенденции их развития и изменения среды» [141, с. 17].

Одной из актуальных проблем педагогической науки и образовательной практики на современном этапе их интенсивного развития стала проблема управления, которая с развитием общества периодически переосмысливается и переоценивается. Считается, что решать задачи отечественного образования сегодня невозможно без двух важнейших условий. Первое заключается в знании функционирующей системы управления и в умении руководить, второе условие подразумевает внедрение в практику новейших научно-педагогических достижений в области управления.

С течением времени термином «управление» исследователи стали обозначать довольно многие явления и процессы и, прежде всего, те, которые не могут протекать стихийно, самопроизвольно.

Как свидетельствует анализ научных источников, исследование проблем управления в сфере образования было начато американцами Ф. Боббитом и Ф. Сполдингом, предложившими использовать принципы научного управления в образовательной практике. В дальнейшем, проводимые исследования касались в основном разработки административного управления в общеобразовательных организациях (К. Иох, Д. Купман и др.).

В теоретическом плане важное значение имеет рассмотрение феномена управления на понятийном уровне. В этой связи следует отметить, что в границах разных научных направлений управление на понятийном уровне изучалось по-разному: по структурным [31] и процессуальным [23] параметрам, функциональным особенностям [32] и смыслам [92].

Предпринятый анализ представленных в научных источниках исследовательских позиций позволил установить, что понятие «управление» многозначно, то есть не имеет однозначного толкования. Наоборот, диапазон его определений весьма широк (Рисунок 1).

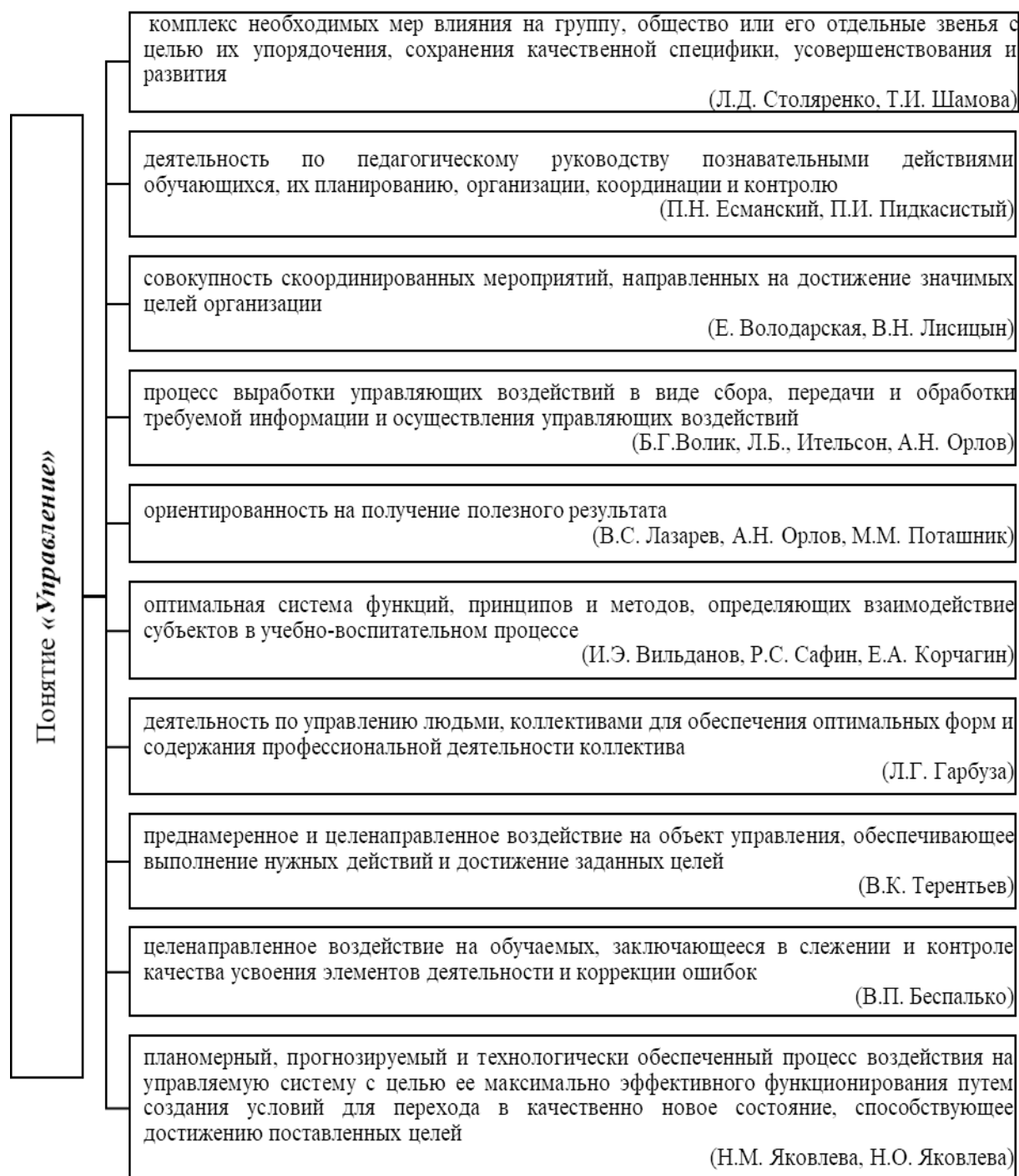


Рисунок 1 – Определения понятия «управление»

Не ставя своей задачей сопоставление представленных в научной литературе позиций, выделим лишь специфику приведенных трактовок: в одних случаях управление соотносится с поведением человека; в других – напрямую обозначается как деятельность; в-третьих, как процесс, протекающий поэтапно; в-четвертых, как целенаправленное воздействие (или взаимодействие). В некоторых случаях управление определяется как искусство.

На наш взгляд, разнообразие дефиниций одного и того же понятия нельзя считать недостатком, поскольку оно является свидетельством его сложности и многозначности. В этой связи управление может рассматриваться по-разному: как феномен, процесс, система, искусство.

Как справедливо отмечает в своем диссертационном исследовании О.В. Галкина [46], широкий охват проблем образования, при решении которых вводится рассмотрение термина «управление», показывает, что исследователи по-разному подходят к интерпретации понятия управление и не уделяют должного внимания разработке научно-методологического подхода к его определению, нетребовательны к терминологической однозначности этого понятия, вследствие чего оно сводится к простому эмпирическому обобщению.

В психолого-педагогической литературе [50; 72; 74; 92; 127; 132. и др.] отмечается, что управление имеет место там, где осуществляется деятельность людей, направленная на достижение определенных целей. Так, в работе [211, с. 124-125] при рассмотрении уровней профессионализма в управленческой деятельности педагога авторы подчеркивают: цели определяют модель деятельности и ее реализацию; целеполагание в управленческой деятельности является одним из условий достижения высоких результатов.

В философской литературе (В.Г. Афанасьев, Н.В. Копнин и др.) деятельность рассматривается как способ существования человека и общества в целом, специфическая форма активного отношения человека к окружающему миру. В некоторых случаях [13, с. 56] деятельность определяется как способ реализации личностного потенциала, потребностей человека в обществе и среде обитания.

Для выполняемого исследования представляется важным вывод о том, что сущность понятия «деятельность» может рассматриваться: как объяснительный принцип (понятие, выражающее универсальное основание человеческого мира); как предмет проектирования, т.е. выявление и разработка способов и условий реализации определенных видов деятельности; как предмет научного познания (в рамках конкретной дисциплины).

Так, предметом направленного исследования понятие деятельности выступает в трудах отечественных психологов (К.А. Абульханова-Славская, Б.Г. Ананьев, А.Г. Асмолов, Л.С. Выготский, А.В. Карпов, Н.В. Кузьмина, А.Н. Леонтьев, В.И. Слободчиков и др.). В них деятельностью называется совокупность действий, обеспечивающих удовлетворение потребностей и интересов личности. По словам В.Г. Крысько, «в деятельности раскрывается богатство духовной жизни человека: глубина ума и переживаний, сила воображения, творчества и воли, способности и черты характера, талант. В деятельности человек раскрывается как субъект...» [87, с. 37].

В психологической литературе понимание деятельности сопряжено с понятием «активность». Так, по словам С.Л. Рубинштейна, «суть человеческой деятельности, состоит в ее активности, преобразующем и целеполагающем характере, обусловленный сознанием». Определяя роль деятельности, С.Л. Рубинштейн считал, что, будучи активным существом, человек становится личностью, субъектом, носителем социального только в результате осуществления деятельности [156].

Теоретический анализ показывает, что А.Н. Леонтьев [99] рассматривает понятие «деятельность» как три иерархических уровня – собственно деятельность, система действий, соответствующих определенному мотиву; самостоятельные действия как элементы деятельности, которые направлены на достижение осознаваемого промежуточного результата; операции, или способ осуществления действий. По его мнению, совокупность действий, объединенных общей целью и выполняющих определенную функцию и составляют деятельность, а через понятие «действия» теория деятельности утверждает принцип активности.

Важным также является раскрытие сущности деятельности с помощью основных компонентов, в качестве которых выступают функциональные блоки деятельности. С.Л. Рубинштейн [156], например, в качестве таковых выделяет: мотив – цель – средство – социальная ситуация – результат – оценка. А.Н. Леонтьев [99] в качестве основных компонентов деятельности указывает: мотив – цель – условие.

Среди многообразия видов деятельности особое место занимает «управленческая деятельность». По определению Л.Д. Столяренко, «управленческая деятельность – системообразующий фактор, обеспечивающий целостное функционирование, сохранение и развитие групп людей, организации» [172, с. 89].

Согласно исследованиям различной направленности, доказано, что управленческая деятельность всегда присутствует как компонент в любой сфере деятельности и потому содержит все структурные и функциональные элементы, присущие любой профессиональной деятельности. При этом основная задача управленческой деятельности состоит в целенаправленной организации эффективных изменений в субъекте деятельности и самой деятельности посредством аналитико-конструктивных, деятельностно-регулятивных и оценочно-корректировочных функций субъекта управления [21; 31; 132].

Самостоятельным видом педагогической деятельности является педагогическое управление (В.П. Беспалько, В.И. Горовая, Т.Ф. Турутина, К.П. Хочиев и др.). В контексте сказанного считаем, что наиболее четкое и ясно очерченное определение педагогического управления приводят в своей работе Н.М. Яковлева и Н.О. Яковлева [226]: «Деятельность, которую каждодневно осуществляет педагог, по своей природе носит управленческий характер. Рассматривая образовательный процесс как систему, можно сказать, что его эффективность, траектория развития, ресурсозатратность зависят от правильности тех управленческих решений, которые он принимает» [226].

По справедливому замечанию Т.Ф. Турутиной [187], педагогическое управление может иметь место в любых организациях, но доминирует в образовательных учреждениях.

В настоящей работе педагогическое управление рассматривается как управляемое воздействие на образовательный процесс и его участников в педагогическом вузе, обеспечивающий его устойчивость и результативность на основании последовательного выполнения управленческих и педагогических функций (мотивация, целеполагание, планирование и проектирование,

организация образовательной деятельности; контроль и диагностика; коррекция и регулирование; рефлексия). Специфика педагогического управления проявляется и в том, что она реализуется через творческую деятельность всех участников управленческого процесса и напрямую связана с подготовкой будущего педагога.

В работе К.П. Хочиева выделены основные функции педагогического управления: анализ, целеполагание, планирование, организация и контроль [203].

Согласно Д.А. Новикову [127], следует различать виды педагогического управления: институциональное; мотивационное и информационное. Независимо от видовой принадлежности некоторые ученые [98; 125; 203, 226 и др.] определяют педагогическое управление как комплекс принципов, методов, форм и технологических приемов, направленных на повышение эффективности образовательного процесса.

В изучении педагогического управления возможны разные подходы. Одним из них является системный подход. Наше обращение к системному подходу в анализе педагогического управления обусловлено тем, что этот подход является не только методологическим средством, направляющим и определяющим характер познавательных процедур, но и средством, определяющим производимую при этом концептуальную систему (элементы знаний, их содержание, структура).

В.А. Якунин, исследуя обучение как управляемый процесс, отмечает: «...педагогические системы функционируют и развиваются не стихийно. Происходящие в них изменения носят упорядоченный характер благодаря управлению. Следовательно, чтобы система функционировала эффективно, необходимо управлять взаимодействием ее составных элементов» [227].

В работах А.В. Карпова утверждается, что педагогическая деятельность это – «деятельность с деятельностью, деятельность по управлению деятельностью других – обучаемых» [78, с. 37].

Иначе говоря, по сути своей педагогическая деятельность есть процесс управления, предметом которого выступает иной тип деятельности – учебная.

В итоге образуется совместная деятельность (образовательная) между двумя субъектами (педагогом и обучающимся) благодаря возникающему взаимодействию. Для управленческой педагогической деятельности взаимодействие носит обязательный характер, поскольку субъектом управления в ней является человек.

Конкретизируя особенности управленческой деятельности педагога с позиции системного подхода, исследователи (Н.В. Кузьмина, В.А. Сластенин и др.) представляют ее как многокомпонентную систему, обладающую следующими признаками: структурность, интегративность, функциональность, целеустремленность, коммуникативность, управляемость.

Д.Н. Бобрышев [25] считает, что в структуре управленческой деятельности педагога, с одной стороны, предстает совокупность последовательно выполняемых действий, объединяемых единством цели и общностью решаемых задач, а с другой – совокупность тесно связанных между собой организационных форм работы, методических приёмов осуществления управленческих функций.

В работах других авторов (Н.К. Новиков, П.И. Третьяков, Т.И. Шамова) управленческая деятельность педагога рассматривается как функциональная система (от лат function – функция). Так, П.И. Третьяков [182] предложил следующую систему функций педагогического управления с их логическими связями (Рисунок 2).

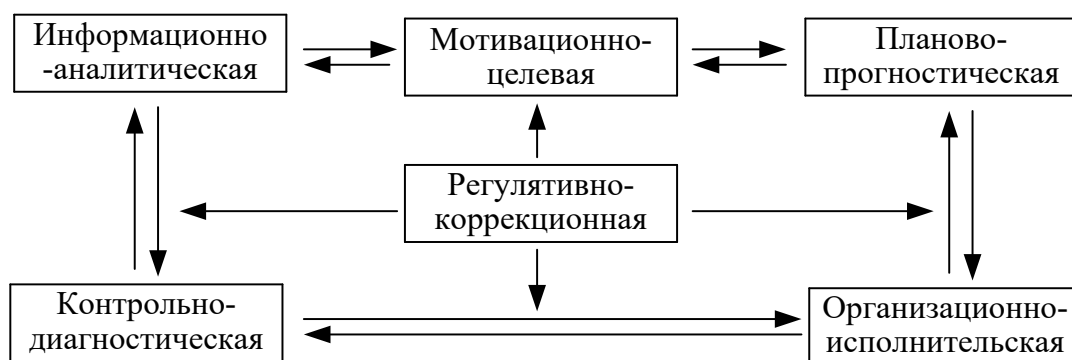


Рисунок 2 – Функции педагогического управления и их взаимосвязь

Систематизация научных представлений об управленческих функциях и структурной организации педагогического управления позволила автору

настоящей работы предложить собственный вариант структурно-морфологической организации управленческой педагогической деятельности преподавателя вуза (Рисунок 3).



Рисунок 3 – Структурная организация управленческой педагогической деятельности

Предпринятый нами анализ педагогических источников позволил выделить несколько принципов успешности педагогического управления: научной обоснованности; системности и комплексности; демократизации и гуманизации; оптимальности и эффективности; централизации и децентрализации; объективности. Представленная совокупность принципов управленческой деятельности педагога, разумеется, есть некоторый идеал, к которому следует стремиться.

Если принципы педагогического управления относятся к его стратегии, то тактикой их претворения являются следующие правила, указанные в некоторых источниках:

- учета ожиданий – у субъектов образовательного процесса имеются определенные ожидания от совместной деятельности; они могут быть обусловлены мотивами, удовлетворение которых должно быть обеспечено за счет учета индивидуальных особенностей, внедрения методов активного обучения, конкретизации задач, конструктивности взаимодействия и др.;

- объективизации – получаемая студентом информация должна быть следствием его собственных действий и результатов;

- умеренности – во всем должна быть мера, в том числе в количестве управленческих воздействий; необходимо управление направлять на интенсификацию самостоятельной деятельности студентов;

- оперативности – управленческие решения должны приниматься и применяться оперативно;

- определенности – речь идет об определенности условий протекания управления, с учетом всех «плюсов» и «минусов»;

- позитивных отклонений – в процессе управления могут возникать непривычные действия и результаты;

- психологической комфортности – педагогическое управление должно быть ориентировано на успех, т.е. призвано исключить безысходность; оно должно исключить «комплекс различия», т.е. устойчивого неприятия преподавателем всего того, что значительно расходится с его собственными представлениями, действиями и стилем жизни.

Как показал теоретический анализ, существенно важным для эффективности управленческой деятельности является правильный выбор методов и приемов управления. В трактовке В.П. Панасюк и Н.В. Третьяковой [133, с. 61] методы управления – это совокупность приемов и процедур подготовки и принятия, организации и контроля выполнения управленческих решений. С позиции системного анализа управленческой деятельности авторы

предлагают ориентироваться на четыре группы методов в соответствии с этапами процесса управления: методы подготовки; методы принятия решений; методы организации; методы контроля за выполнением управленческих решений. Важно отметить, что выбор метода и подхода к организации управленческой деятельности связан с принятием управленческого решения.

В настоящей работе под управленческим решением понимается процесс нахождения связи между существующим состоянием системы (процесса) и желательным, определяемым целью управления. Процесс принятия решения состоит из трех этапов: подготовки, принятия и реализации действий.

Таким образом, управленческая педагогическая деятельность (педагогическое управление) – сложный, многомерный вид деятельности, система, слагающаяся из разных функций, а также процесс последовательной их реализации. В своем исследовании С.С. Куликова и О.В. Яковлева приводят определения М.М. Поташника [91]: «управление как процесс представляет собой способ, технологию, методику, механизм осуществления плана во времени, последовательной смены состояний, стадий, этапов развития для достижения результатов» [139]. Определяющим условием в этом процессе выступает целеполагание как обозначение будущего желаемого результата, который должен быть получен после осуществления действий управления. Для образовательной организации (в нашем случае педагогического вуза) таким результатом является сформированность компетенций, теоретические знания, практические умения и навыки, позволяющие выпускнику самостоятельно и эффективно решать профессиональные педагогические задачи в своей предметной области, определяющие качество образования. В отечественной литературе [133, 139, и др.] представлено разное толкование термина «качество образования»: степень развитости личности; готовность к жизни; определенный уровень освоения содержания образования; степень удовлетворенности ожиданий участников процесса образования и др. В настоящей работе понятие «качество образования» понимается как важнейшая итоговая характеристика грамотного управления процессом обучения студентов.

Управление процессом обучения студентов в вузе можно рассматривать как деятельность по организации, проектированию, мотивации, мониторингу и коррекции учебного процесса для формирования и развития их компетенций с целью обеспечения достижения студентами запланированных образовательных результатов в условиях эффективной организации учебного процесса.

Учебный процесс в вузе характеризуется как «... сложная система организации, управления и развития познавательной деятельности студентов, это процесс многостороннего формирования специалиста высшей квалификации. Такая система требует строгой организации, функционирования, всестороннего методологического обоснования, глубокого анализа своего развития» [10, с. 44]. Новые задачи, стоящие перед высшей школой для эффективной организации учебного процесса, требуют существенных изменений, главным образом, в области определения содержания, использования средств и методов и управления процессом обучения студентов.

Современная высшая школа призвана решать не только задачу подготовки квалифицированных специалистов, но и создавать педагогические условия, обеспечивающие становление у обучающихся способности к самореализации, гибкости в профессиональной сфере и постоянному совершенствованию профессиональных качеств.

Процесс обучения в высших учебных заведениях – это сложная структура взаимосвязанных субъектов образования с информационными потоками, включающая их восприятие, анализ, переработку и практическое использование. Информационное поле учебного процесса выражается системой понятий, отражающих смысловое многообразие теории обучения в высшей школе. Некоторые из этих понятий позволяют выявить сущность феномена «обучение».

Как свидетельствует проведенный нами теоретический анализ, в психолого-педагогической литературе понятие «обучение» определяется, с одной стороны, как деятельность, а с другой – как процесс.

По определению В.И. Загвязинского, обучение – «социально обусловленный процесс, вызванный необходимостью воспроизводства человека как субъекта деятельности и отношений» [60, с. 27]. В трактовке И.Я. Лернера «... обучение – это общение в процессе которого происходит управляемое познание, усвоение

общественно-исторического опыта, воспроизведение, овладение той или другой конкретной деятельностью, лежащей в основе формирования личности» [100, с. 34]. В работе Н.В. Бордовской и А.А. Реана [28, с. 54] обучение – «способ организации образовательного процесса».

Несомненный интерес представляют работы В.В. Краевского, в которых категория «обучение» исследуется с позиции теории познания [85]:

1) «обучение заключается в познавательной деятельности обучающегося. При усвоении любого материала в его голове совершается процесс познания. Термин «познание» шире по объему и потому включает в себя термин «обучение». В результате возникает отношение «род – вид»»;

2) «из соотношения рода и вида ясно, что не всякая познавательная деятельность человека имеет отношение к процессу обучения... процесс обучения – искусственно организуемая познавательная деятельность в отличие от естественно и исторически сложившихся форм познания»;

3) «учебная деятельность необходима для реализации особой задачи, которая не может быть выполнена в иных видах познания. Задача эта состоит в том, чтобы ускорить процесс познания окружающего мира в индивидуальном психическом развитии человека»;

4) обучение «дает возможность в индивидуальном развитии усвоить закономерности, познанные в опыте человечества» [91, с. 84].

Сопоставление понятий «обучение» и «процесс обучения» показывает, что каждое из них имеет самостоятельное значение: понятием «обучение» определяется феномен (явление), а понятие «процесс обучения» означает управляемое развитие обучения. Процесс обучения имеет структуру, под которой в дидактике понимают его строение, а также основные компоненты и связи между ними (Рисунок 4).

В настоящей работе будем придерживаться следующей трактовки понятия «обучение»: «Это целостная система, обусловленная в своем функционировании и развитии разнообразными объективными факторами: социальными, психологическими, организационно-педагогическими, материально-техническими и др.» [116, с.15].

Организационно-управленческие методы управления процессом обучения студентов направлены на планирование, организацию, координацию и контроль учебного процесса для достижения поставленных образовательных целей. Также в данной категории используются методы стимулирования и мотивации для балльно-рейтинговых систем, применяются средства автоматизации и цифровизации управления учебным процессом, проектируются индивидуальные образовательные траектории.

Теоретические и методологические основы социально-психологических методов управления процессом обучения описаны в научной литературе многими авторами, которые рассматривают различные технологии, направление на развитие компетентности, формирование навыков межличностного взаимодействия и рефлексивных способностей. Социально-психологические методы управления обучением студентов, прежде всего, направлены на создание условий для гармоничного развития личности студентов [149].

В настоящее время, управление процессом обучения студентов происходит в цифровой образовательной среде, о которой мы будем говорить в последующих параграфах нашего исследования. Цифровые методы управления процессом обучения занимают ведущую роль в ней и обеспечивают техническую составляющую данного процесса: автоматизированные подходы к организации, контролю и управлению учебным процессом через цифровые платформы, системы управления обучением, вебинарные площадки, тестовые оболочки и другие компоненты, входящие в состав цифровой образовательной среды.

Управление процессом обучения студентов в вузе осуществляется преподавателем. Как показывает анализ, с позиции общих требований вузовский преподаватель призван выполнять несколько видов деятельности: обучающую; методическую; исследовательскую; управленческую; воспитательную. В этой связи интересна точка зрения В.А. Сластенина, который, опираясь на предложенную Н.В. Кузьминой модель функциональной деятельности педагога, предложил рассматривать деятельность вузовского преподавателя с позиции наиболее значимых четырех функций – конструктивной, организаторской, коммуникативной и рефлексивной [167].

При исследовании специфики деятельности преподавателя вуза выявляется трехмерная структура ее функциональных блоков: логико-методологического, психолого-дидактического и технологического. Подход С.И. Архангельского к функциональной направленности данной деятельности заслуживает научного внимания: «Преподаватель высшей школы не только сообщает студентам учебную информацию и определяет при этом пути, формы, средства и методы приобретения знаний. Он прежде всего направляет самостоятельный научный и творческий поиск студентов и является активным участником их профессионального формирования. От преподавателя высшей школы требуются не только специальные и педагогические знания, но и широкая эрудиция, разносторонний кругозор, необходимый для анализа главных направлений научно-технического и общественного прогресса» [15, с. 49].

Как свидетельствует практика, деятельность преподавателя может быть эффективной, если: 1) осуществляется систематическое прогнозирование результатов процесса обучения; 2) обеспечивается единство организации, управления и контроля; 3) соблюдается положительный стиль управления; 4) обеспечивается развитие индивидуальных и коллективных форм в обучении; 5) проводится учет своеобразия студенческого возраста.

Одной из основных функций преподавателя является управление познавательной деятельностью студента (учение) по усвоению содержания. Обучение, где бы оно не осуществлялось, есть классический образец управления, «ибо управлять каким-либо объектом – значит оказывать на него ряд воздействий с целью привести его в планируемое состояние» [47, с. 13]. Аналогичную точку зрения высказывает В.А. Якунин: «Обучение – это процесс управляемый» [227, с. 19].

Следуя логике анализа, обратимся к понятию «учение», которое в словарной трактовке означает «организованное познание» [170, с. 430]

Обращение к научным источникам обнаруживает вариативность авторских позиций относительно понятия «учение». Так, в работах П.Ф. Каптерева [77] учение – это активный процесс внутренней самостоятельности ученика,

являющийся внутренней стороной педагогического процесса. Л.С. Выготский [43] трактует учение как процесс приобретения знаний, умений и навыков. По определению И.Я. Лернера [100] учение – это организация и проведение обучающимся своей деятельности, обеспечивающей усвоение им содержания образования. В работах А.Н. Леонтьева [99, с. 77] «учение – тип ведущей деятельности, которая не только занимает большой период времени в жизни человека, но в ее русле формируется личность обучающегося». В.В. Давыдов в своих публикациях определял учение как «вид деятельности, в процессе которой осуществляется обучение личности и достигается ее обученность» [56, с. 77].

Таким образом, можем утверждать, что понятие «учение» поли-осмысленный феномен, не получивший до сих пор однозначной трактовки.

В настоящей работе, в качестве рабочего, примем следующую трактовку понятия «учение»: это процесс усвоения конкретных видов знаний, умений и навыков в отличие от приобретения индивидом логических и творческих приёмов познавательной деятельности – перехода от непосредственности, произвольности к опосредованности и произвольности, от внешнего плана протекания процессов к внутреннему, которые называют развитием.

В общей педагогике, дидактике и психологии употребляется понятие «учебная деятельность». Подчеркнем, что исторически оно более позднее, нежели понятие «учение». Исследуя учебную деятельность в контексте других видов деятельности, С.Л. Рубинштейн [156] отмечал её пропедевтический характер. По словам И.А. Зимней: «учебная деятельность студентов связана с овладением обобщенных способов учебных действий и саморазвитием на основе внешнего контроля и оценки, переходящих в самоконтроль и самооценку» [68, с. 89]. В работах Т.В. Габай учебная деятельность – это «совместная деятельность, в которой один из её участников приобретает опыт (основной компонент), а другие создают благоприятные условия для этого, т.е. осуществляют всю сумму подготовительных компонентов усвоения» [44, с. 74].

Оригинальная концепция учебной деятельности содержится в трудах

В.В. Давыдова. Так, ученый утверждает, что понятие учебной деятельности не следует отождествлять с понятием учение, т.к. человек учится и приобретает опыт и в других видах деятельности. «В процессе освоения учебной деятельности человек воспроизводит не только знания и умения, но и саму способность учиться» [56, с. 123].

Рассматривая учебную деятельность студентов через призму педагогического управления, целесообразно выделить ключевые группы характеристик, предложенные В.В. Афанасьевым: «... внешние, проявляющиеся в планировании студентом своей работы и выполнении заданий без непосредственной помощи преподавателя, внутренние, проявляющиеся через изменение характера учебной деятельности студента и общие признаки, которые проявляются при постановке учебных задач и являются механизмом педагогического управления» [12, с. 127].

В психолого-педагогической литературе (Е.П. Белозерцев, А.А. Вербицкий, В.В. Давыдов, В.С. Сластенин, и др.) стало артикулироваться понятие «учебно-профессиональная деятельность». К примеру, в коллективной работе «Педагогика профессионального образования» данное понятие представляется следующим образом: «специфический вид деятельности, направленный на самого обучаемого (как ее субъекта) с целью развития и формирования его личности как профессионала» [142, с. 187]. По мнению авторов, в организации этой деятельности чрезвычайно важно учитывать тот факт, что каждый студент обладает индивидуальными личностными и деятельностными особенностями (скорость выполнения заданий, тщательность в работе, мотивация, регуляция действий, когнитивная организация).

Многими психологами и педагогами предметом специального рассмотрения явилась структурная организация учебной деятельности. Так, Е.И. Машбиц [116], опираясь на функциональный подход, предлагает включать в структуру учебной деятельности три компонента – знание, мотив, действие (Рисунок 5).

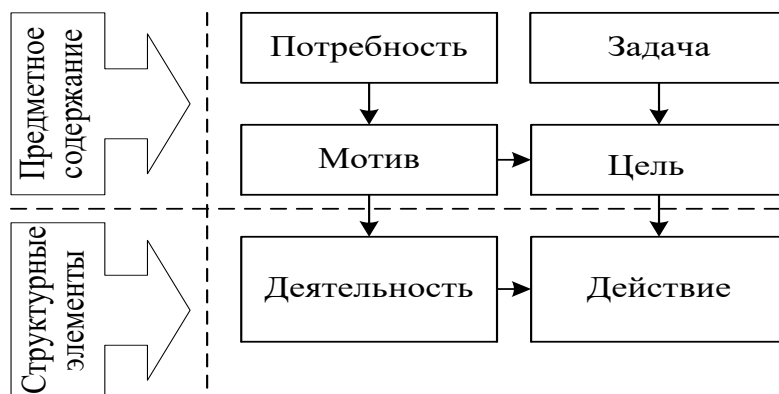


Рисунок 5 – Структурная организация учебной деятельности студента

Альтернативный взгляд на строение учебной деятельности предложен И.А. Зимней: «мотивация – учебная цель – учебная задача – учебные действия – учебные операции – контроль и самоконтроль – оценка и самооценка» [68, с. 91].

При рассмотрении процесса обучения важно иметь в виду взаимодействие между двумя видами деятельности – «преподавание» и «учение». По определению Н.Ф. Талызиной [176, с. 43], преподавание «есть процесс мотивированного, опосредованного управления учением обучающегося в целях его перевода из состояния пассивного слушателя, исполнителя в позицию активного субъекта самообучения, саморазвития, самосовершенствования». В трактовке Н.В. Бордовской и А.А. Реана [28, с. 148] преподавание – это «деятельность по передаче информации, организации учебной деятельности обучающихся, оказанию помощи при затруднении в процессе учения, стимулированию познавательного интереса, самостоятельности и творчества обучающихся, оценке учебных достижений обучающихся». Оригинальной представляется формулировка понятия «преподавание» Н.Ф. Головановой как «совокупности разных видов деятельности: перцептивной; экспрессивной; коммуникативной; рефлексивной» [51, с. 170].

По мнению Ю.Г. Фокина [197], преподавание имеет собственную типологию. Он выделяет три его типа, каждый из которых зависит от степени готовности студентов к вузовскому процессу обучения: 1) предписывающее преподавание (или информирующее); 2) поддерживающее преподавание (или консультирующее); направляющее преподавание (или управление).

Итак, на основании изложенного можно сделать вывод, что сущность процесса обучения состоит в совместно-распределенной деятельности. При этом для обучающегося (в нашем случае студента) его деятельность является познавательной, а для обучающего (преподаватель) трудовой. В таком понимании, приходим к двум типам деятельностей – «деятельность учения» и «деятельность обучения», а с другой – как совместно-распределенная деятельность. Именно на эту особенность указывал в свое время С.Л. Рубинштейн: «Включая учение как сторону в обучение, мы рассматриваем процесс обучения как единый процесс...» [156, с. 57].

В рамках выполняемого исследования не ставится задача специального анализа понятий, обучения. Вместе с тем считаем важным отметить, что в любом случае путь и средства реализации любого вида обучения обусловливается педагогическим управлением.

Как уже отмечалось, процесс обучения есть также процесс управления, где имеются управляющая и управляемая стороны: студенты – преподаватель. Педагогическое управление в данном случае выполняет функцию согласования деятельностей преподавание и учение – по целям, содержанию, методам, формам и средствам.

При анализе управленческой деятельности исследователи все чаще обращаются к категории субъекта, ибо «важнейшее из всех качеств человека – быть субъектом, т.е. творцом своей истории, вершителем своего жизненного пути», – считает К.А. Абульханова-Славская [1].

В.И. Гинецинским выделены следующие признаки субъектности: «самопорожденность, генрированность осознаваемых явлений, в том числе психическими структурами» [49, с. 23].

Поскольку в современном высшем образовании акценты все больше смещаются не столько на управление, сколько на самоуправление студентов, особую актуальность приобретает проблема методов. Научный интерес в этой связи представляют те исследования, в которых утверждается, что методы обучения по сути своей выступают как инструменты методического управления. Такая позиция,

например, довольно убедительно представлена в исследовании В.А. Якунина – «Обучение как процесс управления: психологические аспекты» [227].

Потребности теории и практики обучения делают актуальной задачу формализации процессов управления, связанную с определением его технологии, т.е. описанием порядка процедур, из которых он складывается. Как справедливо отмечает В.А. Якунин, «выработка абстрактной модели управления имеет эвристическое и практическое значение, поскольку она способствует обеспечению оптимального управления в педагогических системах» [227, с. 64].

В современной научной литературе выделяются несколько основных подходов к управлению процессом обучения. Так, В.А. Сластенин описывает традиционный (классический) подход, основанный на принципах административного управления с четким иерархическим строением, установленными регламентами и стандартизацией. В классическом подходе происходит передача знаний от преподавателя к студенту [166]. А.М. Новиков рассматривает системный подход, в котором учебный процесс представляется как «...сложная система взаимосвязанных элементов: цели, содержания, методы, средства, результаты» [126]. При системном подходе управление процессом обучения направлено на оптимизацию всей системы. Компетентностный подход в управлении фокусируется на результатах обучения, а не на процессе, так как ориентирован на формирование у студентов востребованных профессиональных компетенций и подробно представлен в работах И.А. Зимней [67] и Б.Д. Эльконина [222]. В.В. Сериков предлагает учитывать «...индивидуальные особенности студентов, их мотивацию, интересы и потребности...» [163] и предлагает личностно-ориентированный подход, в котором управление строится на принципах индивидуализации и дифференциации обучения. Проектно-ориентированный подход выявляется при организации процесса обучения вокруг проблемно-ориентированных проектов, направленных на решение конкретных задач и упоминается в работах А.В. Хуторского [206]. Управление включает координацию проектной деятельности и взаимодействие с внешними партнерами. Актуальным в настоящее время является цифровой подход, основанный на использовании цифровых технологий, онлайн-платформ, систем

управления обучением (LMS), систем искусственного интеллекта и больших данных. Процесс управления происходит в цифровой образовательной среде, опираясь на анализ цифровых следов и автоматизацию процессов организации и управления обучением. Следует заметить, что современные исследования в области управления обучением фокусируются на персонализации обучения, разработки индивидуальных траекторий, с учетом способностей, интересов и целей субъектов образовательного процесса.

Завершая предпринятый нами анализ теоретических основ организации обучения студентов современного педагогического вуза как управляемой системы, отметим, что обеспечение качества управление процессом обучения, как целевого состояния системы, возможно исключительно при условии четкой формулировки цели управления. Отсутствие целеполагания делает управленческую деятельность нецелесообразной.

Проведенный научный анализ позволил сделать следующие выводы:

1. В соответствии с теоретическими положениями системного подхода к управлению, цель должна быть представлена в виде формализованного описания конечного состояния управляемого объекта с указанием конкретных, измеримых критериев его достижения. В образовательном контексте такой целью выступает формирование профессиональной компетентности обучающегося. При этом характер управляющих воздействий находится в функциональной зависимости от двух факторов: целевых установок и уровня ресурсного обеспечения образовательного процесса.

2. Управление процессом обучения студентов в педагогическом вузе направлено на подготовку будущих учителей и подразумевает особую организацию системы формирования профессиональных (педагогических) компетенций будущих педагогов, где акцент делается на развитие методического мышления и психолого-педагогических навыков, что обеспечивает специфику такого управления, студенты не только учатся предмету, но и тому как обучать других, в этом и заключается главное отличие в достижении студентами запланированных образовательных результатов в педагогических вузах.

3. Рассмотрев управление процессом обучения студентов как предмет

научного анализа, можно констатировать, что в современных условиях данный процесс представляет собой динамическую систему, состоящую из технологических процессов, субъект-субъектного взаимодействия, направленную на совместное проектирование, организацию, мониторинг и коррекцию образовательного процесса на основе непрерывного осмысления (рефлексии) опыта учебно-профессиональной деятельности с целью формирования профессиональных компетенций с учетом тенденций цифровизации в рамках цифровой образовательной среды.

1.2 Особенности и сущность управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде

Сфера научных исследований в области управления характеризуется сегодня интенсивными процессами развития и обновления теоретических подходов. Происходит это по ряду причин, среди которых: осуществление реформ, происходящих в российском обществе; переход к особым формам социально-экономических отношений, связанных с программами по цифровизации всех сфер современного общества, включая образование.

Отечественные исследователи (О.В. Белоус, Г.А. Мавлютова, Н.П. Петрова и др.) под цифровизацией понимают процесс перевода данных из аналоговой формы в цифровую, а также создание принципиально новых способов работы и взаимодействия на основании использования цифровых инструментов. В отличие от автоматизации, которая оптимизирует существующие процессы, цифровизация может приводить к трансформации управленческих подходов и образовательных методик [20, 108, 136 и др.]. Таким образом, ведущей тенденцией современного этапа развития образования является цифровизация, определяющая использование цифровых технологий

как инструмента преобразования образовательной среды.

Под влиянием цифровизации и других факторов в образовательной практике происходит реализация новой стратегии образования и, как следствие – трансформация управления. По мнению исследователей (Н.В. Корчаловская, И.А. Сеницина, А.Х. Сундукова и др.), одним из подходов, предоставляющих широкие возможности для моделирования управленческих процессов, создания вариативных систем и технологий управления ими выступает рассмотренный ранее системный подход. Отечественные исследователи [13, 132, 164, 219 и др.] сформулировали основные принципы системного подхода, которые могут распространяться на построение моделей управления и управленческой деятельности: целостность; иерархичность строения; структуризация; множественность и системность. При этом основными свойствами создаваемой системы управления должны быть: способность к взаимодействию; упорядоченность; устойчивость; всеобщий характер.

Цифровизация отечественного образования повлекла за собой употребление понятия «цифровое управление». В научной статье А.О. Будариной и К.Л. Полупан приводится трактовка данного понятия как «комплексного, целенаправленного, скоординированного процесса информационного взаимодействия всех участников образовательного процесса, позволяющего определять и непрерывно корректировать построение индивидуальной траектории студента, а также предоставляющего возможность развития его профессиональных и личностных качеств» [31]. По мнению авторов статьи, направленность цифрового управления состоит: 1) в создании необходимых условий и мотивационных установок между преподавателем и студентами; 2) в продуктивном их взаимодействии; 3) в эффективном использовании новых современных технологий организации; 4) в трансляции и приобретении знаний и т.п. По словам А.О. Будариной и К.Л. Полупан: «... принципы цифрового управления: интеграционной подвижности; энтропийно-информационный; адаптивно-селективного развития; вариативности стратегий и технологий; инструментальной гибкости; открытости;

персонифицированности; саморазвития деятельности. Цифровое управление качеством высшего образования является сегодня концепцией, отвечающей вызовам теории и методики профессионального образования» [31, с. 195].

Современная модель управления обучением студентов формируется на процессах глобализации и цифровизации, основываясь на тенденциях ускорения технологического развития, но ее основой является традиционная система обучения. В.П. Беспалько [21], характеризуя специфику построения традиционного процесса обучения, отмечал, что это была деятельность «вручную» технически невооруженного педагога с достаточно большой группой обучающихся. В своих работах он рассматривает технологическую парадигму, порожденную развитием научно-технического прогресса (НТП) и связанной с ним индустриализацией общественного развития. Ее особенность состояла в использовании технических средств в образовательном процессе вуза для решения практических задач. В этом случае обязательным считалось точное знание, интерпретация целей обучения и формализация технологических операций. Ключевыми терминами этой парадигмы выступали «планирование», «программа», «диагностика», «управление». В самом же обучении главное внимание уделялось созданию обучающих программ для автоматических дидактических систем и замкнутому управлению процессом усвоения студентами знаний и умений как центральному звену учебного процесса.

Рассматривая процесс цифровизации, в качестве ее ключевых базовых понятий были определены «информационные ресурсы», «информационная система», «технические средства», «цифровые технологии» и др. [8; 54; 62]. Что касается практики обучения, то она заключалась в ориентации обучения на активную эксплуатацию информационных ресурсов, широкое внедрение в процесс обучения информационных технологий. В отечественной литературе содержится следующая трактовка понятия «информационные технологии»: «это совокупность знаний о способах и средствах работы с информационными ресурсами, и способ сбора, обработки и передачи информации для получения новых сведений об изучаемом объекте» [62, с. 41].

По словам Н.В. Тихомировой, именно эти технологии предоставили вузам

«возможность трансформации многих традиционных решений» и в то же время определили «задачу встраивания новой практики в сложившуюся организацию обучения» [178, с. 80]. Согласно И.Н. Розиной, такая практика предполагает смещение центра тяжести в образовательном процессе с гностического на личностно-деятельностный подход. При этом, как подчеркивает автор, речь не идет о полном вытеснении или замене сложившихся педагогических подходов. Главным должно быть «изменение их соотношения, развитие традиционной теории обучения и методологии «за счет включения новых форм и методов, основанных на использовании информационно-коммуникационных технологий» [151, с. 44].

Определяя педагогическое значение информационных технологий в опыте работы современного вуза, исследователи обращают внимание на такие характеристики:

- активизация субъектной позиции студента, предполагающая создание благоприятных условий для формирования и развития ценностного отношения к процессу и объектам познания, познавательного интереса к изучаемому материалу, умений продуктивной самоорганизации учебного труда, проявления себя как самостоятельной активной и творческой личности [7];

- повышение активности обучающей среды, обеспечиваемое через организацию активной коммуникации субъектов учебной деятельности в процессе решения познавательных задач, а также использования высоко интерактивных учебных элементов среды [92];

- индивидуальный учебный стиль студентов как разновидность учебной деятельности, используемой в типичной учебной ситуации и обусловленной индивидуальными познавательными процессами личности [176].

При этом роль преподавателя остается не только ведущей, но еще более усиливается, поскольку информационные технологии побуждают его расширять спектр своих воздействий на обучающихся через новую стратегию педагогической деятельности, изначально заложенную в реализуемую технологию обучения [54; 167; 196 и др.].

На основании проведенного рассмотрения можно констатировать, что

информационно-технологическая парадигма явилась сущностной предпосылкой эволюции подходов к организации образовательного процесса в высших учебных заведениях на современном этапе. При этом, необходимым условием ее реализации выступает информационно-образовательная среда, как системно-организованная совокупность технологических, методических и управленческих ресурсов, обеспечивающих внедрение инновационных педагогических решений.

Рассматривая понятия информационной, электронной, цифровой образовательной среды, необходимо раскрыть понятие «среда» с различных научных точек зрения. В философском смысле термин «среда» означает часть бытия по отношению к субъекту, в пределах которой он существует и на которую он воздействует. Как отмечает В.И. Слободчиков: «среда начинается там, где происходит встреча образующего и образуемого, где между ними начинают выстраиваться определенные связи и отношения» [169]. Заметим, что в научной литературе понятие «среда» еще не получило четкого и однозначного определения. В самом общем смысле «среда» понимается как окружение. В педагогике и психологии интерес к так называемому средовому подходу стал проявляться, начиная с эпохи просвещения.

Уже несколько десятилетий внимание педагогической науки привлекает феномен образовательной среды. Средовой подход в конце XX века стал использоваться как методологический при изучении и конструировании образовательной практики. Фактором возрастания интереса исследователей к средовому подходу явилась гуманизация образования. К настоящему времени сложилось множество подходов к пониманию категории «образовательная среда». Однако в большинстве авторы обращают внимание на психолого-педагогические вопросы, связанные со средой – стиль взаимодействия субъектов; психологический климат и характеристики среды, оказывающие влияние на развитие личности.

Одним из направлений педагогических исследований явилось выявление сущности понятия «средовой подход» в обучении [79; 93; 113 и др.]. В некоторых источниках приводится следующая его трактовка: «Способ

построения образовательного процесса, при котором акценты в деятельности преподавателя смещены с активного воздействия на обучающегося в область построения среды образовательного учреждения как совокупности условий и возможностей, содержащихся в пространственно-предметном и социокультурном окружении для саморазвития и самовыражения личности» [117, с. 45].

В диссертационном исследовании Ю.С. Мануйлова [113, с. 79] подчеркивается функциональная особенность средового подхода – он формирует системное представление о сложнейших эволюционных и адаптационных, управляемых и не поддающихся управлению процессах в становлении личности, позволяет осмысленно работать с этим представлением, видеть первопричины и учитывать закономерности.

Отмечая роль средового подхода для современной образовательной практики, И.И. Сулима пишет: «Средовой подход представляет собой теорию осуществляемого через специально формируемую среду управления процессом формирования и развития обучающегося» [173, с. 37].

Управленческий аспект средового подхода выделяется и в диссертации Г.Г. Шек. Автор рассматривает средовой подход «в качестве оригинальной теории и технологии обращения среды в управленческое средство, или иначе, инструмент опосредованного управления становлением личности» [215, с. 71].

Анализ приведенных трактовок показывает, что ключевым понятием средового подхода является понятие «образовательная среда». Самоопределяясь относительно сущности данного понятия в аспекте выполняемого исследования, мы склонны в качестве рабочего принять определение О.А. Ильченко: «... системно организованная совокупность информационного, технического, учебно-методического обеспечения, неразрывно связанная с субъектом образовательного процесса» [76, с. 42].

Т.В. Менг [117, с. 78], обращаясь к понятию «образовательная среда», рассматривает его как новый тип системы, как самоорганизующуюся социальную систему, представляющую собой циклично связанные самоорганизующиеся подсистемы, где предыдущая создает условия для

последующей. В качестве подсистем автор выделяет: среда как ресурс; среда как процесс; среда как поле активности; среда как дискурс.

Рассматривая понятия образовательной среды и обращаясь к предмету нашего исследования, связанного с управлением обучения студентов в цифровой образовательной среде, приходим к необходимости установить взаимосвязь и эволюцию возникновения в педагогической научной литературе терминов электронная, информационная, цифровая по отношению к образовательной среде. Многие авторы считают данные понятия взаимозаменяемыми, однако, следует заметить, что первоначальным трактованием усовершенствования и технологизации образовательного процесса, начавшегося еще во второй половине 1960-х годов, связанного с активным проникновением информационных технологий в образование, является «информатизация». Данный процесс в конце XX века (1980-1990 годы) при внедрении в образовательную среду был сформулирован как «информационная образовательная среда» (ИОС), дальнейшее развитие которой связано с совершенствованием и развитием новых технологий и компонентов. Термин «электронная образовательная среда» возник немного позже, уточняя зависимость образовательной среды от электронных ресурсов и устройств. Понятие «цифровая образовательная среда» связано с развитием цифровых технологий и процессом цифровизации всех сфер современного общества, в контексте федеральных проектов, с начала 2010-х годов.

Изучив вышеперечисленные понятия, в качестве приемлемого термина «информационная образовательная среда» считаем определение, предложенное А.А. Андреевым: это «целостная совокупность поступательно сменяющих друг друга образовательных ситуаций, под которыми подразумевается система психолого-педагогических, дидактических условий и стимулов, ставящие человека перед необходимостью осознанного выбора и реализации собственной модели профессионально-личностного развития» [8, с. 98].

Изучение организационного аспекта информационной образовательной

среды показывает, что это многомерный феномен, включающий несколько структурных компонентов. Так, Ю.Н. Кулюткин [92] выделяет три компонента: пространственно-семантический; содержательно-методический; коммуникативно-организационный.

В некоторых случаях исследователи используют термин «информационно-коммуникативная образовательная среда» (ИКОС). К примеру, в докторской диссертации С.В. Зенкиной [65, с. 123] ИКОС рассматривается как совокупность субъектов (преподаватель, обучаемые) и объектов (содержание, средства обучения и учебных коммуникаций). По словам И.В. Роберт [147, с. 67], такая среда представляет собой систему условий, направленных на развитие учебно-информационного взаимодействия между обучаемыми, преподавателем и ИКТ, формирование познавательной активности обучаемого, информационное интерактивное взаимодействие между пользователем и объектами предметной среды.

Осмысливая структуру ИКОС, Е.В. Чернобай [210, с. 80] выделяет в ней несколько блоков: 1) ценностно-целевой (включает совокупность целей, задач и ценностей педагогического образования); 2) программно-методический (представлен необходимой информацией относительно возможных стратегий, форм и программ обучения, составляющих основу учебной деятельности); 3) коммуникативный (формы взаимодействия между участниками процесса обучения); 4) технологический (средства обучения). На наш взгляд, предложенная Е.В. Чернобай совокупность структурных блоков ИКОС представляет собой систему педагогического управления, где каждый блок является подсистемой, в свою очередь, состоящей из ряда связанных между собой элементов.

Исследуя сущностные особенности электронной образовательной среды, И.Н. Розина [151] определяет ее как конвергенцию различных образовательных сред, как «информационное содержание и коммуникационные возможности локальных, корпоративных и глобальных компьютерных сетей», формируемых и используемых для образовательных целей. По словам И.Н. Розиной:

«...обучение в электронной среде представляет собой абсолютно новую парадигму образования, которая опирается на функциональную эффективность информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), формирует культуру и формируется на основе особой культуры обучения (e-learning culture), которая характеризует как обучаемого (e-learning), так и обучающего» [151, с. 44].

Ведущей тенденцией современного этапа развития образования является цифровизация, определяющая использование цифровых технологий как инструмента преобразования образовательной среды. Анализ проводимых исследований показывает, что современные авторы вместо понятий «информационная образовательная среда (ИОС)», «информационно-коммуникативная образовательная среда (ИКОС)», «электронная образовательная среда (ЭОС)» стали использовать понятие «цифровая образовательная среда (ЦОС)». Их сравнение наглядно показывает, что они не идентичны и выявляют эволюцию развития технологических решение и применения современных ресурсов (Таблица 1).

Таблица 1 – Сравнение образовательных сред

Образовательная среда (традиционная) ОС	Электронная образовательная среда ЭОС	Цифровая образовательная среда ЦОС
1. Определение и эволюция		
Система педагогических и психологических условий и влияний, содержащих методические и организационные средства для развития и обучения индивида.	Начальный этап цифровизации, фиксирующийся на переходе от бумажных носителей к электронным. Основная цель – обеспечить доступ к цифровым ресурсам (электронные учебники, LMS, онлайн-курсы) и дистанционному обучению.	Более современная и комплексная модель, включающая не только электронные инструменты, но и интеграцию технологий (искусственный интеллект, Big Data, облачные сервисы) для создания единого образовательного пространства.
2. Компоненты		
– Учебное оборудование и наглядные пособия. – Печатные учебные материалы.	– LMS (Moodle, iSpring LMS). – Электронные учебники, PDF-материалы.	– Интеграция платформ (LMS+облачные сервисы+мобильные приложения). – Адаптивное обучение на

Продолжение таблицы 1

Образовательная среда (традиционная) ОС	Электронная образовательная среда ЭОС	Цифровая образовательная среда ЦОС
– Устные и письменные работы (тестовый контроль) на бумажных носителях. – Педагог – главный источник информации.	– Тестирование и оценка в цифровом формате. – Базовая коммуникация (форумы, электронная почта).	- основе AI. – Аналитика данных для персонализации. – Инструменты совместной работы. – VR/AR, геймификация.
3. Цели		
– Освоение базовых умений и навыков обучения. – Воспитательные и трудовые цели. – Подготовка социально-адаптированных и профессионально-пригодных членов общества.	– Обеспечить доступ к материалам в электронном виде. – Автоматизировать рутинные задачи (проверка тестов).	– Создать гибкое, персонализированное обучение. – Улучшить взаимодействие между участниками (студенты, педагоги). – Использовать данные для оптимизации образовательного процесса.
3. Интерактивность и интеграция		
Включает активное взаимодействие между субъектами образовательного процесса учитель – ученик, ученик – ученик.	Часто ограничена односторонней передачей информации (скачать материал, пройти тест).	Подразумевает двустороннее взаимодействие: обратная связь в реальном времени, совместные проекты, адаптация контента под обучающегося.

Из приведённой выше Таблицы 1 можно сделать вывод, что основой системы образования остается традиционная образовательная среда, которая, опираясь на развитие современных технологий проходит этапы своего развития, иногда, принося даже негативные результаты. Только опираясь на традиционные ценности и грамотно используя современные технологии, можно прийти к повышению качества образовательного процесса [220].

Ключевую управленческо-техническую роль в современной образовательной среде учреждений высшего образования играют информационные автоматизированные системы управления (ИАСУ ВУЗ), выполняющие сопровождение образовательной деятельности, обеспечивающие оптимизацию управленческих процессов, автоматизацию функционала

подразделений и документооборота, повышение эффективности работы вуза и интеграцию с цифровой образовательной средой.

Изучая феномен понятия цифровой среды в системе образования, в ходе научной работы, были рассмотрены диссертационные исследования последних лет Э.З. Галимулиной [45], Н.Д. Козиной [81], Т.С. Моспан [122], К.Л. Полупан [138], А.А. Пфетцер [143], А.А. Ушакова [191] и других, изучавших влияние цифровой образовательной среды на формирование различных компетенций, педагогических условий и факторов на развитие личности студента и повышение качества образования.

Понятие цифровой образовательной среды многими авторами [3; 4; 22; 94; 97; 115; 217 и др.] рассматривается как управляемая и динамично развиваемая с учетом современных тенденций модернизации образования система эффективного и комфортного предоставления информационных и коммуникационных услуг, цифровых инструментов субъектам образовательного процесса.

В данной работе под цифровой образовательной средой (ЦОС) современного вуза будем понимать сложную интегрированную систему взаимосвязанных компонентов, состоящих из ресурсов, технологий и инструментов, обеспечивающую организацию и поддержку образовательного процесса на основе цифровой трансформации.

Управление обучением в ЦОС – процесс, включающий два взаимосвязанных и взаимозависимых компонента: управление самой средой (координацию инструментально-технологическими ресурсами) и управление познавательной деятельностью обучающихся внутри ЦОС с использованием цифровых инструментов и ресурсов, сетевых технологий коммуникации, баз данных и другого инструментария. Принципами функционирования управления в ЦОС выступают практикоориентированность, вариативность, коммуникация и сотрудничество.

В границах цифровой образовательной среды реализуется цифровое обучение. Согласно позиции В.И. Блинова: «цифровое обучение следует рассматривать как особый способ организации учебной деятельности,

реализуемый в рамках цифровой образовательной среды» [23]. Автор акцентирует внимание на условном характере данного понятия, подчеркивая, что его не следует трактовать буквально.

В рамках цифровой дидактики, в качестве основного предмета рассмотрения, выступает деятельность участников образовательного процесса обучающихся, осваивающих содержание образования и обучающихся, их совместная работа в условиях цифровой образовательной среды, а не сами цифровые инструменты.

В ходе исследования категории «цифровое обучение» А. А. Вербицкий отмечает: «... использование данного термина, как и понятия «цифровая дидактика» (как теории цифрового обучения), не вызывает концептуальных возражений» [34]. «В них речь идёт о закономерностях, принципах и механизмах усвоения обучающимися предметных знаний, умений, навыков, компетенций, в том числе с использованием компьютера» [41, с. 7].

Современные авторы, при проведении научного анализа понятий «цифровое обучение», утверждают, что его можно представить, как процесс организации взаимодействия в цифровой образовательной среде в системах «обучающий – обучающиеся» и «обучающийся – обучающийся».

Как отмечает в своей работе М. Э. Кушнир: «... цифровая образовательная среда – это открытая совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса. Слово «открытая» означает возможность и право использовать разные информационные системы в составе ЦОС, заменять их или добавлять новые...» [112].

Согласно В.Г. Лапину [97, с. 34], к числу особенностей ЦОС следует отнести ее сложность, которая обнаруживается в следующих значениях: 1) обеспечение развития когнитивного опыта личности (способами кодирования информации, понятийными структурами, когнитивными схемами, семантическими структурами); 2) развитие метакогнитивного опыта (способностей планировать, предвосхищать, оценивать, выбирать стратегию

индивидуальной траектории обучения); 3) развитие интенционального опыта (предпочтений, убеждений, умозаключений).

Сложность цифровой образовательной среды проявляется в ее структурной организации. Так, учитывая работу Ю.П. Шапран и О.И. Шапран [213], которые рассматривают проблему создания образовательной среды с целью формирования профессиональной компетентности студентов, учитывая специфику педагогического университета, выделяют материально-технический, технологический и субъектно-социальный компоненты, которые согласуются с компонентным составом профессиональной компетентности будущих педагогов – мотивационно-ценностным, когнитивно-деятельностным и личностно-рефлексивным.

Исследуя структуру ЦОС вуза, Е.С. Мироненко [121], приходит к выводу, что в ней можно выделить такие компоненты: 1) учебный (реализует образовательную функцию, обеспечивая условия для интеллектуального развития студентов, вооружения их методами самостоятельной познавательной деятельности); 2) творческий (реализует креативно-преобразовательную функцию, предусматривая развитие творческих способностей студентов); 3) коммуникативный (предполагает овладение студентами методами и приемами межличностного общения); 4) профессиональный (обеспечивает высокий уровень подготовки личности к будущей профессиональной деятельности и адаптацию к условиям профессионального труда); 5) социальный (детерминируется социальной средой, реализация которой приводит к обеспечению потребностей общества в компетентных, конкурентоспособных специалистах).

ЦОС рассматривается в докторской диссертации А.А. Ушакова [191]. Структурными компонентами ЦОС автор считает следующие компоненты: содержательной-методический; технологический; организационный; кадровый; коммуникативный; нормативно-правовой; аналитико-оценочный.

В работах других авторов [217; 228] в структуре цифровой образовательной среды вуза предлагается различать: административно-организационный,

технологический, учебный, методический, научно-исследовательский компоненты, а также компонент контроля и оценки результатов обучения. При этом подчеркивается, что соотношение указанных компонентов может меняться на разных уровнях развития образовательной среды вуза.

В настоящей работе при рассмотрении структуры ЦОС были учтены регламентирующие нормы, изложенные в Постановлении Правительства Российской Федерации «О государственной информационной системе «Современная цифровая образовательная среда» [155] и в Федеральном проекте «Цифровая образовательная среда» [208], а также положения других научных исследований [3, 4, 71, 121, 128 и др.].

В последнее время в научных источниках активно употребляются термины «цифровое образование» и «цифровое обучение». Единого понимания их смысла пока не достигнуто. Трактовку обозначенных понятий приводит в своих работах М.Е. Вайндорф-Сысоева: «...цифровое образование – процесс организации взаимодействия между обучающими и обучающимися при движении от цели к результату в цифровой образовательной среде, основными средствами которой являются цифровые технологии, цифровые инструменты и цифровые следы как результат учебной и профессиональной деятельности в цифровом формате; цифровое обучение – процесс организации взаимодействия «обучающий-обучаемый» и «обучаемый-обучающий» в электронной информационно-образовательной среде, специфика которой обусловлена системой управления обучением, обеспечивающей использование компонентов электронной информационно-образовательной среды как конструктора учебного процесса; персонализированным сопровождением обучающихся в процессе обучения; возможностью построения траектории индивидуального обучения и фиксацией действий участников образовательного процесса с помощью цифровых следов; открытостью и визуализацией результатов обучения» [36; 37].

Исходя из предложенных трактовок, можно заключить, что понятие «цифровое образование» являясь более обширным, охватывает всю экосистему (организацию, методики, инфраструктуру, управление), «цифровое обучение»

фокусируется на процессе усвоения знаний с применением цифровых технологий.

Основополагающим в организации образовательного процесса в ЦОС выступает педагогическое взаимодействие в системе «преподаватель – студент». Его практическая реализация обеспечивается посредством целеполагания, освоения содержания, использования технологий, методов, форм и актов контроля (Рисунок 6).

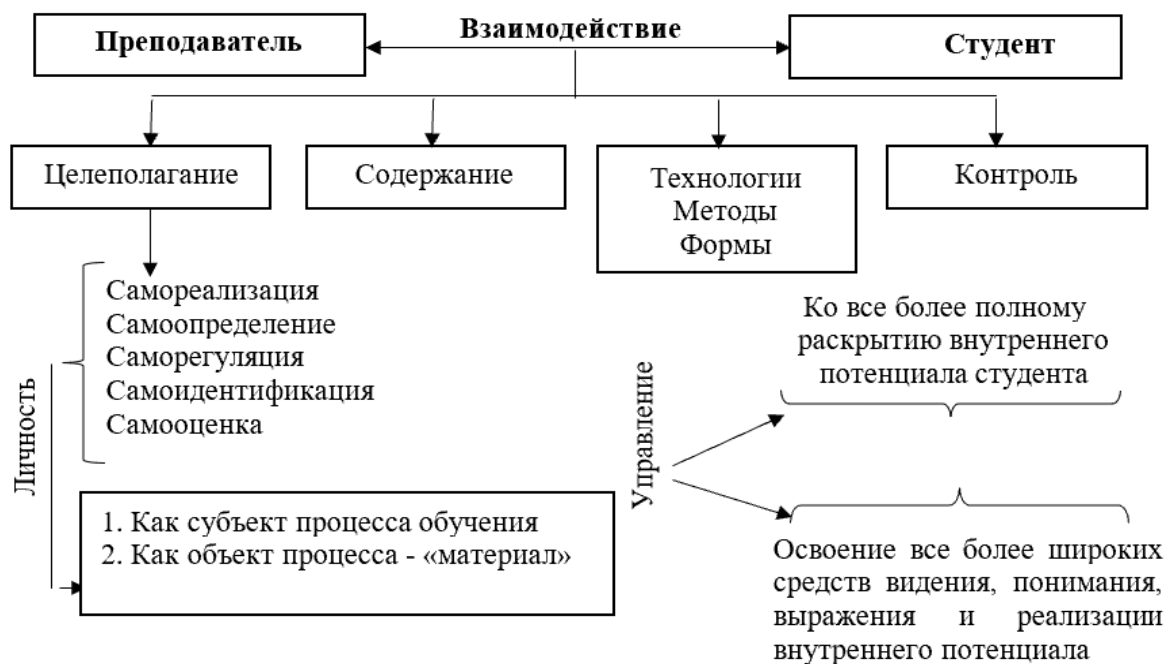


Рисунок 6 – Педагогическое взаимодействие в цифровой образовательной среде

Управление процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде имеет свою специфику. Если ранее обучение в вузе сводилось к освоению знаний, то в цифровой образовательной среде важнейшей целью становится овладение студентами способами и средствами деятельности, а не только усвоение знаний.

И все же, основу процесса обучения студента в любом образовательном процессе составляет содержание. Рассматривая традиционный дидактический процесс освоения содержания обучения, можно наглядно представить взаимодействие преподавателя и студента по средствам коммуникации в структуре так называемого тривиума (Рисунок 7).

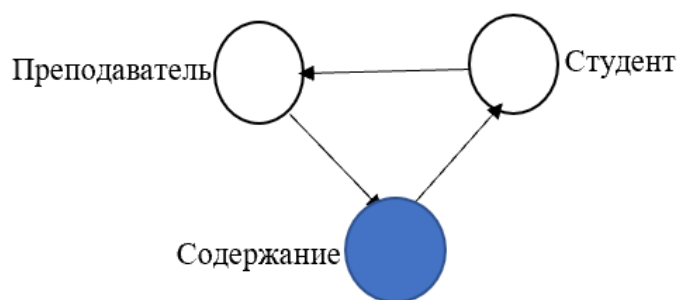


Рисунок 7 – Содержание обучения в структуре взаимодействия преподавателя и студентов в традиционной образовательной среде

В цифровой образовательной среде взаимодействие субъектов по освоению содержания происходит иначе: оно выступает в виде информации, представленной на электронных носителях. В этой связи в процесс управления включается компьютерное средство обучения, поэтому взаимодействие в системе «преподаватель-студент» протекает иначе (Рисунок 8).

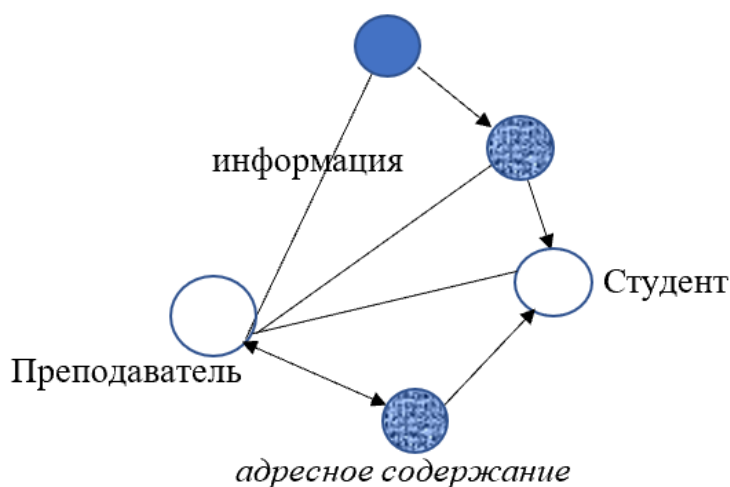


Рисунок 8 – Содержание обучения в структуре взаимодействия преподавателя и студентов в цифровой образовательной среде

Основной проблемой дидактики цифровой образовательной среды и педагогического управления процессом обучения в ней является проблема методов. В самой общей характеристике метод – это такой компонент процесса обучения, который связан с действиями преподавателя и обучающихся, с их целями и планами достижения дидактических и познавательных задач.

В педагогической науке неоднозначно рассматривается понятие «метод познавательной деятельности». В одном случае данный метод ассоциируется с процессом мышления обучающегося – логического и теоретического. В таком случае его можно отождествлять с логикой, но тогда он оказывается оторванным от содержания знания. В других случаях метод познавательной деятельности представляется как способ действий обучающихся. С точки зрения теоретической дидактики такое понимание метода есть ничто иное, как совокупность приемов действия над изучаемым материалом. При этом обозначенная совокупность полностью детерминируется спецификой содержания изучаемого материала. Из такого понимания метода познавательной деятельности не следует, каким образом объект познания определяет приемы или их совокупность. В контексте информатизации и компьютеризации процесса обучения наблюдаются попытки исследователей определять метод познавательной деятельности с позиции идей программирования и алгоритмизации.

Как нам представляется, наиболее продуктивным в решении данной проблемы следует признать подход, предложенный в свое время В.П. Копниным: «Познание закономерностей составляет объективную сторону метода, а познающие на их основе правила, приемы исследования и преобразования явлений – субъективная сторона метода» [84, с. 34]. Как отмечает ученый, «сами по себе объективные закономерности не составляют метода, необходимо выработать на их основе приемы для дальнейшего познания и преобразования действительности» [84, с. 61].

Говоря иными словами, метод непосредственно фиксирует не то, что существует в объективном мире, а то, как познающий субъект должен поступать в процессе познания и практического действия.

В цифровой образовательной среде под методом обучения будем понимать способ организации процесса познания обучающихся с помощью информационно-цифровых ресурсов среды. Для преподавателя методы и приемы выступают организационным механизмом управления качеством обучения студентов. При этом выбор методов и приемов позволяет определять

тип управления, которое может ориентироваться либо на процесс, либо на результат. В зависимости от дидактической или управленческой задачи методы бывают разными, но в любом случае они должны быть значимыми и обоснованными. Для управления процессом обучением студентов в ЦОС используются разные технологии: системы управления обучением (LMS) – позволяют создавать курсы, отслеживать успеваемость, проводить тестирование и др.; механизмы адаптивного обучения, обеспечивающие автоматическую настройку уровня сложности и формата представления учебного контента с опорой на текущие достижения обучающихся; рекомендательных алгоритмов, формирующих подборки учебных материалов на основе истории взаимодействия пользователя с системой; инструментов обработки образовательных данных, позволяющих выявить характерные модели учебной деятельности и прогнозировать зоны потенциальных затруднений; конструкторов образовательных траекторий, дающих возможность выстраивать индивидуальный путь освоения знаний с учетом персональных образовательных потребностей и целевых установок студента.

Процесс обучения студентов в ЦОС носит персонализированный характер.

В зависимости от глубины внедрения, выделяют три уровня персонализации: на базовом этапе обучающийся может самостоятельно регулировать скорость освоения учебного материала и порядок изучения разделов, не изменяя основное содержание программы; на расширенном этапе происходит адаптация содержания и формы подачи материала – учебный процесс подстраивается под особенности восприятия, уровень знаний и образовательные потребности конкретного обучающегося; на высшем этапе полной персонализации создается образовательная среда, объединяющая специально подобранные учебные курсы, проектные задания и персонализированные способы проверки результатов обучения. Развитие обучения с использованием цифровых технологий и рефлексивной поддержки обучающихся рассматривает Е.Ю. Игнатьева и утверждает, что оно «... обусловлено характеристиками цифровой среды: ценностно-смысловая: приоритет персонификации образовательного процесса, проявляющейся в

активности и осознании студентом личностного смысла обучения, реализации индивидуального маршрута обучения, как на уровне образовательной программы, так и на уровне учебной дисциплины, что сопряжено с удовлетворением человеческой потребности в смысле; технологическая: обеспечение нелинейности образовательного процесса в условиях многообразия путем использования современных средств коммуникации, через взаимообмен знаниями, сотрудничество, вовлечение студентов в со-управление; рефлексивная: усиление рефлексивного начала в деятельности преподавателя и учебной деятельности студентов для конструирования общего смыслового образовательного пространства» [72].

Главная организационно-управленческая роль преподавателя в цифровой образовательной среде состоит не только в целесообразном выборе методов, технологий, но и форм организации процесса обучения (от лат. *forma* – наружный вид, внешнее очертание). ЦОС одновременно служит и средой, и средством обучения, позволяя организовать специфическую форму обучения – дистанционное обучение (ДО). Среди различных толкований дистанционного обучения выделяют два существенно различающихся с педагогической точки зрения: 1) дистанционное обучение – это обмен информацией между педагогом и обучающимся с помощью электронных сетей или иных средств телекоммуникаций; обучающийся – получатель информационного содержания и системы заданий по его усвоению и отправитель результатов самостоятельной работы педагогу, оценивающему качество и уровень усвоения материала; 2) личностная продуктивная деятельность обучающихся, организованная с помощью телекоммуникационных технологий и вебинарных комнат.

В исследовании не ставится задача описания дистанционных форм обучения, однако, следует подчеркнуть, что в нашем понимании – это, скорее, особая технология обучения, поскольку включает в себя совокупность методов, форм и средств взаимодействия с обучающимся в процессе самостоятельного, но все же контролируемого (подвергается рефлексии) освоения определенного массива знаний.

Особенностью управления процессом обучения в ЦОС является также стиль деятельности преподавателя. По сути дела, это цифро-деятельность, основной функцией которой становится функция фасилитатора, которая позиционирует с системой следующих действий: сопровождение деятельности субъектов обучения; поддержка деятельности субъектов обучения; развитие деятельности субъектов учения и самих субъектов; конструирование новых видов деятельности субъектов обучения; внедрение новых видов деятельности.

Если в традиционном преподавании педагог большую часть времени уделяет чтению лекций, проведению практических занятий, то в ЦОС содержание его деятельности во многом меняется, он становится тьютором и модератором, а иногда и администратором, сопровождающим и поддерживающим самостоятельное обучение и индивидуальный стиль деятельности студентов (Рисунок 9).



Рисунок 9 – Содержание деятельности преподавателя в ЦОС

Итак, цифровая образовательная среда представляет собой совокупность ресурсов, обеспечивающих учебный процесс и процесс управления обучением студентов в ней. По словам С.С. Куликовой и О.В. Яковлевой: «... это особая педагогическая сущность, совокупность условий, обеспечивающих качественное решение разнообразных образовательных задач; это среда, функционирующая на базе информационно-коммуникационной инфраструктуры, актуализирующая

персонализированный процесс обучения за счет непрерывного анализа личных смыслов и потребностей обучающихся» [91]. Управление в данной среде представляет собой процесс, включающий два взаимосвязанных и взаимозависимых компонента: управление самой средой (координацию инструментально-технологическими ресурсами) и управление познавательной деятельностью обучающихся внутри ЦОС с использованием цифровых инструментов и ресурсов, сетевых технологий коммуникации, баз данных и другого инструментария. Принципами функционирования управления в ЦОС выступают практикоориентированность, вариативность, коммуникация и сотрудничество.

Анализ выполненных к настоящему времени педагогических исследований [4; 31; 38; 45; 72; 92; 105; 108; 115; 190; 205; 218 и др.] показывает, что в качестве принципиальной основы управления в ЦОС выступают:

- единство – согласованное использование в единой образовательной и технологической логике различных цифровых технологий, решающих в разных частях ЦОС разные специализированные задачи;
- открытость – свобода расширения ЦОС новыми технологиями, в том числе подключение внешних систем и взаимный обмен данными на основе опубликованных протоколов;
- доступность – неограниченная функциональность элементов ЦОС с учетом подключения к глобальной сети интернет для всех субъектов данной системы;
- полезность – формирование новых возможностей и/или снижение трудозатрат пользователей за счёт введения ЦОС.

В ходе проведенного анализа, была разработана структура управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза, представленная на Рисунке 10, где цифровая среда служит сквозным технологическим ресурсом, а роли участников четко распределены по уровням – от стратегического проектирования до оперативной реализации контроля.



Рисунок 10 – Сущность управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде

В завершение данного раздела, следует подчеркнуть, что цифровая образовательная среда предоставляет современному студенту широкие возможности для самостоятельного поиска необходимых сведений через неограниченный доступ к информационным ресурсам. Однако сложности могут возникнуть на последующих этапах работы с полученной информацией при ее осмыслении и усвоении, систематизации и преобразовании, передаче другим участникам образовательного процесса и дальнейшем развитии.

В связи с этим, особую актуальность в высшей школе приобретает проблема преобладания у преподавателя функции простого посредника в передаче знаний. Традиционный формат лекций, нацеленный преимущественно на трансляцию информации, теряет интерес для обучающихся, так как осознают, что необходимый объем сведений они способны получить самостоятельно в

сжатые сроки. Подобный подход снижает познавательную мотивацию. Следовательно, роль педагога в образовательном процессе должна быть принципиально переосмыслена. Первоначальной задачей преподавателя, как одного из наиболее важного субъекта процесса управления обучением студентов в ЦОС становится не столько передача знаний, сколько вовлечение студентов в активную познавательную деятельность с учетом ее внутренних механизмов (анализ, синтез, критическая оценка, творческое преобразование информации). Преподаватель должен выступать в роли цифрового наставника и проводника.

Таким образом, материал, представленный в данном разделе, позволяет сделать следующие выводы:

1. Управление процессом обучения в ЦОС включает два компонента, взаимосвязанных между собой: управление самой средой и управление познавательной деятельностью обучающихся внутри среды с использованием цифровых инструментов и ресурсов, сетевых технологий коммуникации, баз данных и другого инструментария.

2. Принципами функционирования управления в ЦОС выступают практикоориентированность, вариативность, коммуникация и сотрудничество.

3. Управление процессом обучения в цифровой образовательной среде базируется на компетентностном подходе, который ориентирует подготовку обучающегося на формирование целостного набора практических умений и качеств, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

4. В рамках компетентностного подхода выделяются следующие ключевые компетенции: предметно-методическая, цифровая, коммуникативная, организационную, диагностико-прогностическая, инновационная и рефлексивная.

Рефлексивная компетентность формируется на основе рефлексивного подхода, подробно представленного в следующем разделе диссертации.

1.3 Рефлексивный подход как механизм управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза и методологическая основа формирования рефлексивной компетентности

Управление процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде в условиях цифровой трансформации высшего образования требует новых методологических подходов. Одним из наиболее перспективных в этой области, на наш взгляд, выступает рефлексивный подход, который позволяет не только повысить эффективность освоения знаний в условиях цифровой среды, но и сформировать у обучающихся способность к осознанному анализу собственной деятельности, критическому мышлению и непрерывному развитию, в чем и заключается рефлексивная компетентность.

Проведение научного анализа терминологии, связанного с рефлексивным подходом, считаем целесообразным начать с понятия «рефлексия» (от позднелатинского – *reflexio* – обращение назад) обнаруживает его связь с группой семантически близких слов: размышление, анализ, отражение, самопознание. В словаре русского языка С.И. Ожегова приводится следующее определение: «Рефлексия (и., ж., книжн.) – размышление о своем психическом состоянии, склонность анализировать свои переживания» [130, с. 554]. В словаре иностранных слов данное понятие трактуется так: «Рефлексия (лат. *reflexio* – отражение) – размышление, полное сомнений, противоречий, анализ собственного психического состояния» [6, с. 346]. Философский план анализа [223, с. 579] обнаруживает следующие аспекты рефлексии: онтологический (рефлексия – модус существования психологического в виде данностей сознания); гносеологический (рефлексия – метод самонаблюдения; методологический (рефлексия как модальность взаимодействия категорий познания); аксиологический (рефлексия выражает экзистенциально-этические ценности

бытия и сознания). Данное понятие является многогранным, изучаемым в различных предметных областях, включая педагогику и психологию.

В психологии рефлексия рассматривается как процесс самопознания личностью своих внутренних состояний, мыслей, поступков, поведения. Психологическое содержание рефлексии всесторонне рассмотрено психологами: в контексте исследования сознания (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, И.Н. Семенов, С.Ю. Степанов и др.), мышления (В.В. Давыдов, Ю.Н. Кулюткин, С.Л. Рубинштейн и др.), творчества (С.Ю. Степанов, И.Н. Семенов и др.), личности (К.А. Абульханова-Славская, Л.С. Выготский и др.).

Междисциплинарный анализ приведенных трактовок понятия рефлексии выявил чрезвычайное разнообразие позиций (Таблица 2).

Таблица 2 – Трактование понятия «рефлексия»

Понятие «Рефлексия»	– Рефлексия есть <i>психический процесс</i> , который объективно связан с процессом познания и может рассматриваться как его <i>средство</i> (М.М. Бахтин, В.А. Лекторский)
	– Объяснительный <i>принцип</i> развития самосознания и психики в целом; <i>компонент</i> структуры деятельности; <i>необходимая часть интеллекта</i> (Б.Г. Ананьев, Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн)
	– Мыслительный <i>процесс</i> , направленный на анализ, понимание, осознание себя: собственных действий, поведения, речи, опыта, чувств, состояний, способностей, характера, отношений с и к др., своих задач, назначения и т.д. (В.П. Зинченко, Б.Г. Мещерякова)
	– Особая кооперативная связь двух актов деятельности, особая <i>структура</i> кооперации, объединяющая кооператоров и кооперантов» (В.А. Лефевр, Г.П. Щедровицкий)
	– Одновременно и уникальное <i>свойство</i> , присущее лишь человеку, и состояние осознания чего-либо, и процесс репрезентации психике своего собственного содержания (А.В. Карпов)
	– <i>Способность</i> человека к самоанализу, самоосмыслению и переосмыслению (Н.Г. Алексеев А.Г. Асмолов, А.В. Брушлинский, В.В. Давыдов)
	– <i>Форма теоретической деятельности</i> , направленной на осмысление своих собственных действий и убеждений, являющейся основанием его мышления и деятельности и состоящей из трех этапов: анализ деятельности с затруднением, ее субъективная критическая реконструкция и обращение к новой норме деятельности (А.А. Найн)
	– <i>Инструмент управления</i> личностным сознанием; форма, в которой мировое поле смыслов реализуется в человеческом сознании (К.Е. Данилин)
	– <i>Механизм отражения</i> личностных смыслов и принципов действий посредством установления связей между конкретной ситуацией и мировоззрением личности, лежащей в основе самоконтроля и саморегуляции личности в общении и деятельности (М.К. Тутушкина)

Одни авторы определяют рефлексию как психический процесс; другие – как объяснительный принцип; мыслительный процесс; связь двух видов деятельности; свойство человека; способность осмысления и переосмысления; анализ деятельности; инструмент управления; механизм отражения; основа видов деятельности.

В педагогике рефлексия рассматривается как процесс и результат фиксирования субъектами (преподавателями и студентами) степени своего развития, саморазвития и того, что стало их причиной и приобретает прикладное значение, фокусируясь на осмыслении образовательного процесса, деятельности педагога и учащегося, их взаимодействия и результатов обучения.

Отечественными исследователями (В.В. Давыдов, Ю.Н. Кулюткин, Е.Л. Куцеева, Д.Г. Трунов, и др.) выделены рефлексии разных видов:

- по уровню развития (элементарная, научная и философская рефлексия;
- по функциональным возможностям при осуществлении деятельности;
- по качеству анализа деятельности [56, 92, 95, 185 и др.].

Поскольку в научной литературе не обнаруживается единой классификации видов рефлексии, в рамках настоящей работы были изучены различные подходы, включая точку зрения А.В. Карпова [78] (Рисунок 11).



Рисунок 11 – Классификация рефлексии (психологический аспект)

Учитывая, что развитие научных знаний расширило границы применимости категории рефлексии, в настоящем исследовании рефлексия рассматривается с точки зрения педагогики. В этой связи обратимся к широко используемому в педагогических источниках понятию «педагогическая рефлексия».

Отечественные и зарубежные ученые рассматривают педагогическую рефлексия многоаспектно. К настоящему времени сформировалось несколько направлений изучения педагогической рефлексии: 1) связь с творческим потенциалом педагога, в котором исследователи (Ю.Н. Кулюткин, О.В. Сурикова и др.) уделяют особое внимание тому, как глубина рефлексивного осмысления собственной деятельности влияет на способность преподавателя находить нестандартные подходы в образовательном процессе; 2) воздействие педагогической рефлексии на результативность профессиональной деятельности, когда ученые (К.А. Абульханова-Славская, О.С. Анисимов, И.Н. Семёнов и др.) анализируют, как способность педагога к осмыслению своих действий, методов преподавания и взаимодействия с учащимися сказывается на общих результатах образовательного процесса; 3) взаимосвязь педагогической рефлексии и процесса самообразования педагога (А.К. Маркова, В.А. Сластенин, и др.); 4) становление самосознания педагога через самооценку, самокритичность и рефлексия (J. Astington); 5) рефлексивное переосмысление и преобразование педагогического опыта (Л.Р. Валиева, Н.Ф. Ильина, Е.Л. Куцеева, Т. Ф. Ушева и др.).

Чаще всего понятие педагогической рефлексии определяется как профессиональная способность педагога мысленно моделировать ситуацию, анализировать свои действия и представления о себе, а также активно исследовать собственную деятельность для повышения ее эффективности [159; 185; 211 и др.].

Для выполняемого исследования представляются значимыми выводы И.А. Стеценко о сущности педагогической рефлексии: «вид деятельности педагога, направленный на самопознание и осознание им того, как он воспринимается другими; на анализ и корректировку педагогических

технологий и собственной научной деятельности. Автором выделены и описаны следующие виды педагогической рефлексии: личностная; межличностная; предметно-функциональная; методологическая» [171]. Кроме того, на основе системного метода им обозначены уровни готовности педагога к рефлексивной деятельности: 1) потребность в рефлексии; 2) знания, раскрывающие теоретические основы педагогической рефлексии; 3) умения осуществления рефлексивной деятельности; 4) эмоционально-волевой компонент рефлексивной деятельности; 5) оценка и самооценка.

Исследуя педагогические возможности рефлексии, в настоящей работе в контексте поставленной цели исследования выделены и охарактеризованы следующие виды педагогической рефлексии:

1) Иницилирующая рефлексия запускает процесс осмысления («Зачем я это делаю», «Что мне важно понять?», «Какие я ставлю цели?») и побуждает к самоанализу, помогая сформулировать вопросы к самому себе, что мотивирует к изменению действий и создает переход к преобразующей рефлексивной деятельности [99];

2) Суть преобразующей рефлексии состоит в анализе и переосмыслении имеющегося опыта, в выявлении проблем, ошибок и противоречий, что становится основой для постановки новых целей. К ее задачам можно отнести осознание собственных действий и их результатов, выявление пробелов в знаниях, критической оценке прежних подходов («Что у меня не получилось?», «В чем причина?», «Что и как нужно сделать?»). Таким образом, преобразующая рефлексия является мощным инструментом целеполагания в педагогике так как переводит процесс из репродуктивного в продуктивный [156, 161, 219 и др.].

3) Созидающая рефлексия представляет собой инструмент опережающего развития, с помощью которого субъекты процесса обучения создают новые образовательные продукты и проектируют траектории личностного образовательного процесса («Какой продукт я могу создать?» «Где я применю это завтра?»). Данный вид рефлексии переводит обучающегося из потребителя готовых знаний в «проектировщика», приводит к созданию новых идей,

переосмыслению ценностей и рождению инноваций. В отличие от преобразующей или созидающей рефлексии, стабилизирующая рефлексия направлена не на изменение, а на закрепление, осмысление и сохранение уже существующих знаний и умений («Что работает стабильно?», «Как сохранить достигнутый уровень?», «Что мне помогает?»).

4) Корректирующая рефлексия представляет собой процесс непрерывного самоанализа как в ходе обучения, так и по завершению с целью коррекции и улучшения полученных результатов («Что можно улучшить прямо сейчас?», «Как исправить ситуацию?»), она выявляет ошибки и оперативно корректирует деятельность и уточняет цель.

Из вышеизложенного следует, что педагогическая рефлексия выполняет следующие функции: преобразующую, мотивационно-стимулирующую, сигнально-регулятивную, ценностно-смысловую, функцию самопознания и критико-оценочную. Многогранность перечисленных функций придает педагогической рефлексии статус системообразующего элемента в профессиональной деятельности педагога, определяющего эффективность образовательного процесса, уровень профессионального мастерства и вектор саморазвития.

Для выполняемого исследования важным представляется вывод исследователей об активно-деятельностном характере рефлексивных процессов. Именно единство рефлексии и деятельности в рефлексивном подходе определяет его специфику. рефлексия рассматривается нами в качестве механизма развития и реализации рефлексивной деятельности педагога и студентов, формирования у них рефлексивной позиции. Последняя включает несколько этапов: осознание необходимости осуществления рефлексии в осуществляемой деятельности; анализ и самоанализ своих возможностей; освоение теоретических основ осуществления рефлексии, выработка программы действий, мобилизация собственных сил и способностей; опора на рефлексия как на способ методологического обоснования изменений в учебной деятельности.

Педагогическая рефлексия опирается на идею создания и реализации рефлексивной образовательной среды, обладающей внешними и внутренними ресурсами. Сущностные особенности такой среды представляются в научной литературе как «система условий развития личности, открывающая последней возможность само-исследования и само-коррекции, социально-психологических и профессиональных ресурсов» [52]. Некоторые авторы (О.Н. Бухов, А.А. Найн, и др.), исследуя педагогический потенциал рефлексивной образовательной среды, считают возможным использовать его: для обучения студентов субъективно новым формам, методам и приемам деятельности; апробирования, освоения и развития самостоятельной профессиональной деятельности; расширения контактов студентов с педагогами, студентов со студентами и другими субъектами образовательного взаимодействия [33, 125 и др.].

Анализируя понятие рефлексивного подхода, обратимся к категории «подход», рассматриваемой в философии и методологии как одно из методологических понятий, наряду с такими, как «метод», «программа», «алгоритм». Все они являются способами описания процедур научной деятельности, приводящих к получению научного знания. В научной литературе отмечается трактовка понятия «подход» как наиболее общего, теоретического основания для более конкретных методологических предписаний.

Можно согласиться с А.М. Новиковым в том, что современные теоретические исследовательские проблемы образования и практическая педагогическая деятельность требуют в равной степени методологического обоснования [126].

Методологический подход в образовании и педагогике рассматривается как система принципов и методов изучения, проектирования и организации образовательного процесса, которая складывается на основе системы знаний о закономерностях и законах взаимодействия элементов образовательного процесса, сформированной по отношению к какому-либо качеству или какой-либо стороне бытия человека.

И.А. Зимняя [68, с. 74], определяя смысловое поле термина «подход к обучению», подходит к нему двояко: 1) это мировоззренческая категория, в которой отражаются установки субъектов обучения как носителей сознания; 2) это система организации образовательного процесса, включающая все его компоненты.

В настоящей работе будем придерживаться понятийной определенности, высказанной предыдущими авторами, при рассмотрении рефлексивного подхода, также описанными отечественными и зарубежными учеными-исследователями (D.Boud, R.Keogh, В.С. Бондаренко, Е.А. Казаковой, Ф.Г. Маклашовой, Е.Ю. Навойчик, И. А. Федосеевой и др.).

Опираясь на проанализированные источники указанных выше авторов, с педагогической точки зрения, можно констатировать, что рефлексивный подход – это методологическая стратегия организации учебного процесса, при которой субъекты (преподаватель и студент) осознанно анализируют собственную деятельность и ее результаты.

Также, теоретический анализ показывает, что концептуальной основой рефлексивного подхода в управлении процессом обучения студентов в ЦОС вуза выступает рефлексивно-ориентированная парадигма, согласно которой внимание акцентируется на развитии личностно-смысловой сферы студентов, а характерным признаком их продвижения является изменение отношения к постигаемой действительности, то есть умение рефлексировать.

По мнению А.А. Ушакова: «рефлексивный подход по сути своей может рассматриваться как целостная организационно-педагогическая деятельностьная система управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде, которая планируется, организуется, мотивируется, реализуется и корректируется через интеграцию цифровых инструментов. с целью обеспечения достижения студентами планируемых результатов» [191]. В качестве пускового механизма управления процессом обучения студентов выступает рефлексия – механизм, делающий каждый вид деятельности процессуально и результативно иным.

По нашему мнению, основная функция рефлексии в цифровой образовательной среде – осознанный самоконтроль и коррекция, о которой говорилось ранее, способствует возникновению у обучающихся потребности в рефлексии и формирует у каждого студента рефлексивную компетентность, что приводит к необходимости организации рефлексивного управления.

В публикациях последних лет [171; 186 и др.] акцент в исследовании проблем педагогического управления делается на его рефлексивном характере. Термин «рефлексивное управление» в 60-х годах прошлого столетия ввел В.А. Лефевр [101], считающийся основоположником теории, который охарактеризовал рефлексивное управление как информационное воздействие на объекты, для описания которых необходимо употреблять такие понятия, как сознание и воля. Объектами такого рода являются отдельные люди, объединения людей, семья, группа, страна, нация, общество, цивилизация. В.А. Лефевр предложил различать четыре типа рефлексивного управления: манипулирование посредством влияния (прямое воздействие); манипулирование путем изменения отношений (между индивидами в группе); манипулирование порядком значимости; воздействие на неосознанную сферу субъектов [101, с. 97].

В педагогике понятие «рефлексивное управление» впервые употребил в своих работах Ю.Н. Кулюткин, считавший, что «суть рефлексивного управления сводится к побуждению собственной активности и самостоятельности обучающихся, влияет на процессы самоуправления и тем самым обеспечивает их субъектную позицию в ходе учебно-познавательной деятельности» [92].

В трактовке Е.В. Буровой, рефлексивное управление представляет собой не просто способ или метод управления, а концептуальную сферу деятельности: «Это способ управления, при котором основания для принятия решения передаются одним из действующих лиц другому. Рефлексивное управление является особым способом владения информацией, на основе которой будет приниматься решение» [32, с. 77]. В работах А.А. Найна с соавторами [125] приводится определение рефлексивного управления образовательным процессом: «Это управление, основанное на законах функционирования человеческого разума в системе «учитель-ученик», превращаемой на основе рефлексивного управления из субъект-объектной в субъект-субъектную

систему». Т.Ф. Ушева в своих публикациях использует следующую формулировку: «... рефлексивное управление – это возможность создания условий для студентов по освоению образовательных программ, которые формируют компетенции: понимания ситуации, самоанализа, проектирование будущей деятельности и самостоятельного выбора» [192].

Дополнительный анализ научных источников показывает, что авторы по-разному определяют сущность данного понятия (Таблица 3).

Таблица 3 – Дефиниции понятия «рефлексивное управление»

Автор (ы)	Дефиниции
В.В. Дружинин, В.А. Лефевр, Д.С. Канторов, Г.Л. Смолян	Сущность рефлексивного управления состоит в том, что «лицу (системе), разрабатывающему решение, передаются основания, из которых он выводит решение, предопределенное лицом, передающим эти основания»
В.Г. Буданов, К.Г. Юнг	Механизм саморегуляции, самоуправления, процесс, направляющий человека к согласованной деятельности с другими людьми
Ф. Шеллинги др.	Сущностная характеристика рефлексивного управления состоит в том, что целью совместной деятельности преподавателя и студента является развитие у последнего способности к самоуправлению в учебно-профессиональной деятельности
Ю.А. <u>Конаржевский</u>	Реализовать идею «как управлять не управляя», как подтолкнуть управляемого малым управленческим действием (усилием) на один из наиболее эффективных путей развития
В.П. Зинченко, А.А. <u>Найн</u>	Наиболее надежный способ перевода отношений «педагог – обучающийся» из субъект-объектных в субъект-субъектные
М.А. Харлов	Социально-психологический феномен, имеющий место в любом межличностном, индивидуально-групповом взаимодействии и вызывающий в нем функцию управления процессами самоуправления

Некоторые исследователи [124, 125], опираясь на экспериментальные данные, утверждают, что «управление качеством образовательного процесса может быть рационально обосновано только с позиций рефлексии». В подтверждение своей точки зрения авторы приводят следующий аргумент: «Во-первых, это наиболее надежный способ перевода отношений педагог-

обучающийся из субъект-объектных в субъект-субъектные. Во-вторых, такое управление снимает основное противоречие, порождаемое меняющимся социумом: противоречие между запросом общества на самостоятельно думающего, обладающего собственным миром представлений о месте и содержании будущей деятельности выпускника вуза или пассивного потребителя знаний, готового только к тому, чтобы им управляли» [200].

Принимая во внимание приведенные формулировки, в свою очередь, отметим, что любые педагогические задачи – это задачи по управлению деятельностью обучающихся в процессе обучения.

На основании проведенного анализа, рефлексивное управление будем понимать как способ организации образовательного процесса, в котором преподаватель создает условия для развития у студентов способностей к осознанному выбору, самостоятельной деятельности и самоанализу.

В то же время, при рефлексивном подходе происходит интеграция принципа рефлексивности и деятельности, что включает в себя мыслительное отражение деятельности, а также возможность корректировки в процессе деятельности обучающихся. В данном случае речь идет о весьма своеобразном управлении, при котором обучающийся становится в позицию субъекта, также способного к управлению своей деятельностью. Исходя из сказанного, рефлексия в образовательном процессе проявляется двояко: с одной стороны, деятельность студента, организуемая преподавателем, в виде самооценки своей работы на занятии или в течение всего семестра, а с другой – рефлексии преподавателя, т.е. анализ и оценка управленческой деятельности на основе полученных от обучающихся результатов, а также самооценки и самоанализа деятельности.

Опираясь на концепцию И.Н. Семенова и С.Ю. Степанова об иерархических уровнях творческого процесса [161], считаем возможным по аналогии выделить уровни рефлексивного управления процессом обучения

студентов в цифровой образовательной среде по Е.В. Яковлевой: «... личностно-рефлексивный уровень – обеспечивает осмысление и переосмысление субъектом личностного осуществления рефлексии в ситуации, содержащей конфликтный момент: интеллектуально-рефлексивный уровень – связан с осмыслением и переосмыслением предметно-операционного движения обучающегося в осваиваемом содержании, требующий от субъекта преобразования его интеллектуального опыта (знаний, умений, навыков); предметно-содержательный уровень – выражает трансформацию содержания образов в результате осмысления субъектом проблемной ситуации вплоть до построения адекватного представления о ее условиях и требованиях, а также переосмысления привлекаемых для решения задач средств; операционно-содержательный уровень – реализует очевидные, уже осмысленные субъектом предметные содержания через их операционное преобразование за счет конкретных действий [225].

Применяя принцип системного подхода к анализу рефлексивного управления как деятельности, в рамках выполняемого исследования определены следующие характеристики рефлексивного подхода в управлении процессом обучения студентов в ЦОС вуза (Рисунок 12).

Управление в рефлексивном подходе рассматривается как передача сигналов объекту, воздействующих на его поведение. Эффективность этих управляющих сигналов оценивается на основе обратной связи» [114].

В контексте настоящего исследования «рефлексивный подход» нами понимается как методологическая основа и функционально-деятельностная система управления (со-управления) образовательным процессом, реализуемая посредством партнерского взаимодействия преподавателя и студента при решении учебных задач. Функционирование этой системы обеспечивается за счет последовательного применения познавательных процессов и рефлексии как механизма осмысления и оценки собственной деятельности.



Рисунок 12 – Рефлексивный подход как функционально-деятельностная система

Рассмотрев понятие рефлексивное управление, обращаемся к управлению процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде, которое является более общим понятием и предполагает использование рефлексии в качестве механизма управления обучением, а рефлексивный подход как функционально-деятельностную систему, представленную на Рисунке 12.

Одновременно механизмом, результатом и условием реализации

компетентностного подхода к управлению процессом обучения, описанного ранее в п.1.1. выступает рефлексивная компетентность, формирующаяся на основе рефлексивного подхода. Ее методологической основой выступают основные принципы (Таблица 4):

Таблица 4 – Принципы управления процессом обучения на основе рефлексивного подхода

Принципы	Рефлексивное значение
Субъектности	Предполагает интеллектуальную активность. Действия анализа, самоанализа совершаются свернуто в мышлении
Индивидуализации	Подразумевает, что рефлексия индивидуальна, поэтому необходим индивидуальный подход к каждому. Индивидуализация учитывает личностные потребности, персональные особенности студентов
Диалогичности	Основывается на «разговоре двоих». Включает в себя диалогичность межличностных взаимоотношений и взаимодействий
Метапредметности	Предполагает возможности выхода из образовательной деятельности и переводит деятельность студента с предметного на метапредметный уровень
Рефлексивности	Предполагает, что обучающиеся осмысливают процесс и результаты своей учебной деятельности, анализируют свои действия, мысли, чувства и полученные результаты. Это принцип, который лежит в основе рефлексивного подхода к обучению.

Рефлексивная компетентность и вопросы ее формирования всесторонне изложены в научных работах Н. Ф. Ильиной, В.А. Метаевой, О.В. Минаковой, О. В. Суриковой, Е.Е. Худякова и других исследователей. Она включает в себя выделенные виды рефлексии (инициирующая, преобразующая, созидаящая, стабилизирующая и корректирующая) и представляет собой способность субъекта процесса обучения анализировать собственную деятельность, осознавать свои профессиональные дефициты и гибко перестраивать работу на основе этого анализа [75, 118, 120, 174, 204 и др.].

Формирование рефлексивной компетентности на основе принципов рефлексивного подхода, представленных в таблице 3, происходит поэтапно и требует четкой системы управления в образовательной среде, а следовательно –

в цифровой, что требует исполнения управленческих функций преподавателя:

- мотивационно-целевой функции, ориентированной на побуждение обучающихся к активной деятельности для достижения образовательных целей;
- информационно-аналитической функции, направленной на изучение фактического состояния и обоснованности применения совокупности способов, форм и средств воздействий на студентов по достижению поставленных целей, на объективную оценку результатов процесса обучения и выработку механизмов по переводу системы в новое качественное состояние;
- организационно-исполнительской функции, обеспечивающей реализацию личностно-ориентированного подхода в организации учебной деятельности студентов, субъект-субъектное взаимодействие, вовлечение студентов в новые формы сотрудничества;
- планово-прогностической функции, осуществляющейся на основе системного подхода, и заключается в следующем: единство целевой установки и условий реализации, комплексного характера прогнозирования и планирования, стабильность и гибкость планирования;
- контрольно-регулятивной функции, имеющей стимулирующий характер в цифровой образовательной среде.

Учитывая особенности управления в цифровой образовательной среде, описанные ранее, можно утверждать, что рефлексивная компетентность в ЦОС позволяет студенту не просто использовать онлайн-контент, а осознанно выстраивать индивидуальную траекторию обучения и становится ключевым навыком саморегуляции обучения. На основании этого под «рефлексивной компетентностью в цифровой образовательной среде» будем понимать интегративное качество личности, выражающее готовность и способность осознанно анализировать собственную учебную деятельность с использованием цифровых инструментов и ресурсов, выявить причинно-следственные связи между используемыми цифровыми стратегиями обучения и достигнутыми результатами, а также целенаправленно корректировать и развивать индивидуальный образовательный маршрут на основе полученного цифрового опыта.

Для развития рефлексивной компетентности у студентов в цифровой образовательной среде используются интерактивные методы обучения и цифровые инструменты, позволяющие визуализировать процесс мышления. В цифровой образовательной среде методы оценки и развития рефлексивной компетентности включают в себя внутреннюю и внешнюю диагностику, которая проводится, в том числе, с помощью цифровых инструментов. Внешняя диагностика проводится сторонними субъектами, такими как преподаватели, эксперты или автоматизированные аналитические системы, а внутренняя – самим обучающимся.

Для проведения данного типа диагностических мероприятий применяются цифровые инструменты получения обратной связи, кейс-технологии, инструменты искусственного интеллекта и анализ цифрового следа на основе систем управления обучением (LMS Moodle), также используемого и для внутренней диагностики (Рисунок 13).



Рисунок 13 – Методы оценки и развития рефлексивной компетентности

Таким образом, можно утверждать, что рефлексивная компетентность создает осознанность в развитии различных компетенций, обеспечивает непрерывность профессионального роста и позволяет адаптировать универсальные компетенции к конкретным ситуациям, тем самым являясь не просто одним из элементов компетентностного подхода, а его ключевым индикатором.

Проведенный в ходе исследования анализ, подводит к выводам:

1. В качестве рефлексивного подхода выступает методологическая стратегия организации учебного процесса, при которой субъекты образовательного процесса осознанно анализируют собственную деятельность и ее результаты.

2. Механизмами реализации рефлексивного подхода являются способность педагога мысленно моделировать ситуацию, анализировать свои действия и представления о себе, активно исследовать собственную деятельность (педагогическая рефлексия), и способ организации образовательного процесса (рефлексивное управление), обеспечивающие формирование у студентов рефлексивной компетентности.

3. Управление процессом обучения в цифровой образовательной среде на основе рефлексивного подхода – это целостная организационно-педагогическая система, в которой процесс обучения студентов планируется, организуется, мотивируется, реализуется и корректируется через интеграцию цифровых инструментов. с целью обеспечения достижения студентами результатов. В контексте рефлексивного подхода результатом является сформированность рефлексивной компетентности.

4. Для формирования рефлексивной компетентности в ходе управления процессом обучения студентов на основе рефлексивного подхода требуются особые умения педагога: определять цели аналитической деятельности; получать доступ к образовательным данным и проводить их анализ; интерпретировать результаты анализа; видеть возможные решения в рамках педагогического управления, а от студента, владение комплексом рефлексивных умений и навыков.

Для систематизации рассмотренных теоретических подходов в области управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде вуза, а также для визуализации, дальнейшей проверки эффективности, выдвинутых в начале исследования гипотез, перейдем к структуре формирования рефлексивной компетентности студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза на основе рефлексивного подхода.

1.4 Модель управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза на основе рефлексивного подхода

На формирующем этапе эксперимента осуществлялась разработка модели управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде вуза на основе рефлексивного подхода. Специфику разрабатываемой модели составил рефлексивный подход как методологическая основа и механизм управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде вуза.

В основу разработки модели управления процессом обучения студентов в ЦОС педагогического вуза на основе рефлексивного подхода были положены принципы моделирования: системности – рассмотрение частей моделируемого объекта как единого целого; прогностичности – ориентированность на будущее состояние объекта; последовательности – последовательный переход от проектного замысла к формированию образа цели и действий; обратной связи – предполагает необходимость после осуществления каждой проектной процедуры получать информацию о ее результативности, и соответствующим образом корректировать действия; продуктивности – подчеркивает прагматичность проектной деятельности, обязательность ее ориентации на получение результата, имеющего прикладную значимость.

Кроме того, в моделировании учитывались принципы управления процессом обучения студентов в ЦОС, основанного на рефлексивном подходе:

- принцип личностной ориентированности – построение образовательной траектории, которая наиболее полно соответствует образовательным потребностям каждого студента;

- принцип практикоориентированности – ориентация на обучение через решение практических задач и применение полученных знаний;

- принцип вариативности – каждый студент достигает необходимых образовательных результатов, следуя за своей индивидуальной образовательной траекторией;

- принцип коммуникации и сотрудничества – обеспечение обучения на основе постоянной взаимосвязи между всеми участниками образовательного процесса, а также обучение через развитие коммуникативных компетенций.

В исследовательской педагогической практике нет четкой установки для построения последовательности блоков формируемой модели. Процесс моделирования основывается на логике проводимого исследования, в зависимости какой аспект ставится исследователем во главу угла. Во многих классических моделях на первое место выносится целевой блок, однако, рефлексивный подход к управлению процессом обучения студентов предполагает, что обучающийся осознанно идет к запланированному результату на основании первоначально созданной преподавателем мотивации. На этом основании, целесообразно начинать построение модели с мотивационного блока.

Для осуществления управления процессом обучения студентов в ЦОС на основе рефлексивного подхода были определены общие технологии: системы управления обучением (LMS); системы адаптивного обучения; рекомендательные алгоритмы; инструменты анализа образовательных данных; конструкторы индивидуальных образовательных траекторий.

Авторская модель строится из четырех блоков (Рисунок 14), включающих пять основных этапов: 1) мотивационно-ценностный; 2) ориентационно-целевой; 3) информационно-содержательный; 4) операционно-деятельностный; 5) контрольно-оценочный.

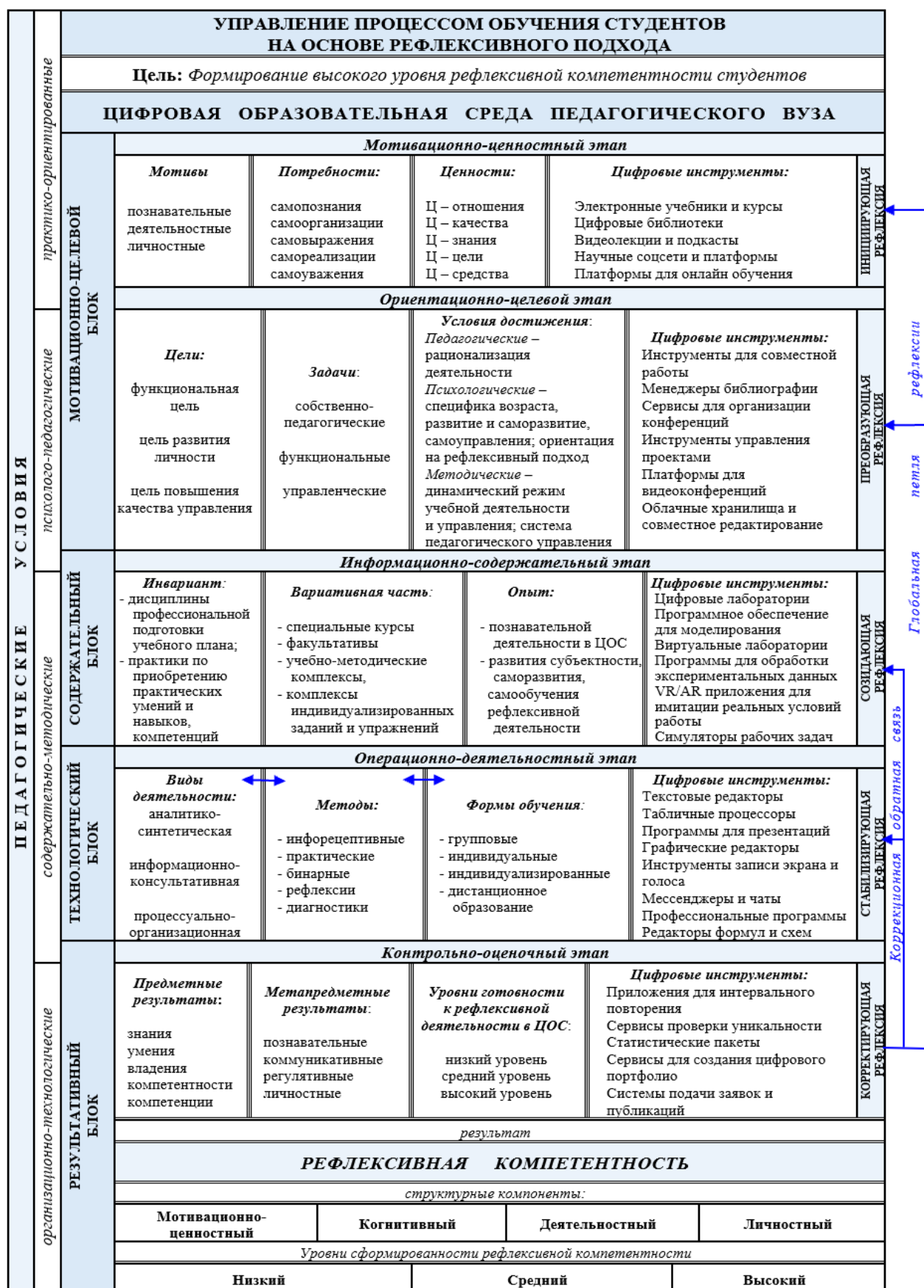


Рисунок 14 – Модель управления процессом обучения студентов на основе рефлексивного подхода в цифровой образовательной среде педагогического вуза

Каждый из указанных этапов предусматривает конкретные виды рефлексии (инициирующая, преобразующая, созидаящая, стабилизирующая и корректирующая) и включает комплексный набор цифровых инструментов, обеспечивающих управление процессом обучения в цифровой образовательной среде педагогического вуза: 1) мотивационно-ценностный (мотивы, потребности, ценностные ориентации); 2) ориентационно-целевой (теоретические подходы, принципы, цели и условия их достижения); 3) информационно-содержательный (развитие субъектности студента, саморазвитие личности); 4) операционно-деятельностный (виды деятельности, методы и технологии, формы и средства обучения); 5) контрольно-оценочный (способы контроля, оценки и осознания субъектами результата своей деятельности).

Обратимся подробно к содержанию каждого блока.

Мотивационно-целевой блок включает в себя мотивационно-ценностный и организационно-целевой этапы.

Мотивационно-ценностный этап. Важной функцией управления в процессе обучения студентов является мотивация – совокупность побудительных причин поведения обучающихся. Под стимулированием нами понимается способ управления, состоящий в целенаправленном воздействии на поведение студентов посредством мотивов, направляющих деятельность на активное овладение рефлексивной способностью. Внешними воздействиями, побуждающими обучающегося решать определенную задачу, достигать поставленной цели, проявлять интерес и активность, являются стимулы. «Стимул становится наибольшей побудительной силой тогда, когда он превращается в мотив» [65, с. 29].

Необходимость взаимосвязи между учебной деятельностью и мотивационной готовностью обучающегося к ней неоднократно отмечалась в работах психологов (Л.С. Выготский, А.К. Маркова, К. Роджерс и др.).

Термин «мотивация» означает побуждение к направленному действию для достижения целей. В рамках теории мотивации выделено пять базовых

потребностей личности, среди которых особая роль отводится когнитивной потребности – стремлению личности к познанию и пониманию

Как ранее отмечалось, обучение – это учение и познание, реализуемые в процессе учебной деятельности. Некоторые исследователи (Н.В. Бордовская, А.А. Реан и др.), характеризуя учебную деятельность, выделяют в ней такой параметр, как мотивы учения – конкретные причины и побуждения, непосредственно заставляющие обучающихся учиться, действовать. Задача преподавателя состоит в определении главного мотива учения и опора на него в процессе совместной учебной деятельности. Мотивы учения бывают внешние и внутренние, положительные, отрицательные и нейтральные, а также их сочетания. Однако, как свидетельствует практика, в современном вузовском обучении недооценивается мотивационная сфера личности в обучении и как следствие – отсутствует целенаправленная работа по рефлексивному управлению развитием мотивационной составляющей деятельности студентов.

Между тем, управление процессом обучения на основе рефлексивного подхода изменяет стиль деятельности преподавателя – «он не просто ставит перед собой и аудиторией педагогические цели, но и стремится к тому, чтобы эти цели были внутренне приняты студентами. Он не просто определяет способы достижения этих целей, но и создает условия для того, чтобы они были освоены студентами. Наконец, преподаватель не просто оценивает результаты деятельности студентов, но и развивает у них способности к самоанализу и самооценке» [171]. Именно рефлексивный подход в управлении предполагает учет непосредственной мотивации в деятельности студентов, но и реализует в полном объеме все компоненты их человеческого «само...». Таким образом, мотивация личности – один из важных факторов успешности учения.

В процессе проектирования модели управления процессом обучения студентов в ЦОС на основе рефлексивного подхода мы ориентировались на следующие типы мотивов: внешние (исходят от преподавателя); внутренние (исходят от самого студента); мотив долга и ответственности; коммуникативный мотив (общения); мотив избегания неудач.

Мотивация начинается с потребности. Потребность – явление субъективное. Практикой доказано, что у разных обучающихся в одних и тех же условиях они различные. В этой связи необходимым компонентом в структуре управленческой деятельности преподавателя вуза является такой элемент, как управленческое обследование – процесс сбора информации о личностных особенностях студентов и использование ее в планировании процесса обучения на основе личностного подхода. При этом педагог должен опираться на свои собственные интеллектуальные особенности:

- способность планировать – ставить цели и задачи собственной интеллектуальной деятельности, продумывать средства их последовательной реализации совместно со студентами;

- способность предвосхищать ситуации – учитывать последствия принимаемых решений, а также прогнозировать возможные изменения в деятельности студентов и их способностях;

- способность оценивать – субъективно определять качество собственных «шагов» и деятельности студентов;

- способность выбирать стратегию модификаций процесса взаимодействия со студентами.

В структуре проектирования особую роль выполняет постановка целей и задач как основополагающих компонентов управления процессом обучения. Понятие цели сопряжено с понятием деятельности и относится к числу системо- и структурообразующих факторов, влияющих на обучение. В проектируемой модели целеполагание было связано с выделением трех видов дидактических целей: 1) развивающие цели (развитие мыслительных способностей, знаний, умений, компетенций); 2) инструментальные цели (овладение способами учения в цифровой образовательной среде); 3) ориентационные цели (формирование самодостаточных ценностей обучающегося).

К самодостаточным ценностям отечественными педагогами (В.А. Сластенин, Е.Н. Шиянов и др.) относятся: ценности-знания; ценности-средства; ценности-отношения; ценности-качества. С педагогической точки

зрения ценности важны не только для обеспечения аксиологической направленности процесса обучения в целом, но и для формирования у студентов открытой познавательной позиции на основе потребностей, мотивов и их реализации. Однако, как свидетельствует практика, не каждый студент и не всегда способен выработать собственное отношение к ценностным ориентациям. В таких случаях вступают в действие интересы, которые в силу своих различий (интерес-отношение; интерес-действие; интерес-установка; интерес-ориентация) ориентируют преподавателя на включение студента в разнообразные виды учебной деятельности. В цифровой образовательной среде интересы студентов вместе с потребностями способствуют развитию ценностного самоопределения личности.

Значительной проблемой для студентов и преподавателей является поиск ответа на вопрос о значениях и смыслах процесса обучения в цифровой образовательной среде. Как отмечает А.Н. Леонтьев, «воплощение смысла в значениях – не автоматически и односторонне происходящий процесс, а психологически содержательный, глубоко интимный» [99, с. 34].

Интерпретируя сказанное через призму ценностных ориентаций обучающихся, считаем необходимым акцентировать внимание на:

1) объективных значениях – к ним относим требования профессии и нормативные требования к готовности обучающихся осуществлять профессиональную деятельность;

2) личностных смыслах – к ним относим значение уровня интеллектуального развития, обеспечивающего успешность исполнения студентами разнообразных видов учебной деятельности вообще и в ЦОС, в частности (аналитико-синтетическую, информационно-консультативную, процессуально-организуемую и т.п.).

Важно заметить, что в отечественной психологии понятие «личностный смысл» воспринимается как «индивидуализированное отражение действительного отношения личности к тем объектам, ради которых разворачивается ее деятельность» [156, с. 48].

Процесс обучения в цифровой образовательной среде предполагает воспитание у студентов ценностного отношения к ней. С.Л. Рубинштейн, касаясь роли отношений в психическом развитии индивида, писал: «Сознание человека включает... не только знание, но и переживание того, что в мире значимо для человека в силу отношения к его потребностям, интересам и т.д.» [156, с. 68].

Между тем, среди современных авторов наблюдаются разночтения в трактовке понятия «ценностное отношение»; в каждом случае понимание отношения связывается с категорией «личность». Наиболее точно эту связь определяет А.Г. Асмолов: «Под отношением... понимается психологический феномен, сутью которого является возникновение у человека психического образования, аккумулирующего в себе результаты познания конкретного объекта действительности... интеграция всех состоявшихся эмоциональных откликов на этот объект, а также поведенческих ответов на него» [11, с. 17].

Б.Ф. Ломов [104], исследуя понятие «отношение» делает акцент на параметр активности. При этом активное отношение рассматривается им как оценочный показатель (модальность, широта, степень устойчивости, эмоциональность).

Обращаясь к категории «активное отношение», В.Л. Хайкин [198, с.79] считает, что это «особый уровень и форма самоопределения личности» не только по отношению к действительности, но и к самой себе.

Обе точки зрения представляются важными для осуществления управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде рефлексивного подхода и учитывались нами в процессе проектирования рассматриваемого этапа. Реализуемая в рамках данного этапа рефлексия обозначена нами как иницилирующая.

Ориентационно-целевой этап. Процесс проектирования всегда начинается с логико-конструктивной операции, называемой целеполаганием.

Под целеполаганием будем понимать построение системы целей управленческо-педагогической деятельности по развитию личности студента (потребности и способности) средствами учебной дисциплины.

Обращаясь к формулированию цели разрабатываемой модели, мы соотнесли ее с соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами, в которых отражены обобщенные формулировки целей подготовки современного педагога. Их конкретизация позволила выделить цели-векторы, не столько отражающие представление о конечных результатах обучения, сколько задающих основные психолого-дидактические характеристики процесса обучения: приоритет развивающей цели процесса обучения относительно собственно познавательной; соответствие развивающих и познавательных целей обучения друг другу и основным компонентам содержания образования.

Выделяя цели – планируемые результаты, мы имели в виду, что они поддаются проверке и регистрации на каждом этапе обучения. При традиционном подходе в обучении отсутствует самое главное – цель деятельности самого студента, а такая деятельность не может быть полноценной, так как студент занимает подчиненное положение.

В процессе целеполагания мы исходили из того, что обучение – способ организации образовательного процесса, включающая совместную деятельность обучающихся и педагогов, а целеполагание выступает в качестве одного из общих структурных компонентов этого взаимодействия, наряду с мотивами, потребностями, содержанием, формами, методами и рефлексией.

Исходя из общей идеи исследования – организации управления процессом обучения студентов на основе рефлексивного подхода, в проектируемой модели в качестве условий достижения целей были определены: 1) единство и взаимообусловленность триады «потребность – мотив – цель»; 2) единство содержания обучения и студенческих познавательных потребностей; 3) взаимообусловленность овладения студентом базовыми понятиями и его развития, как субъекта образовательной деятельности (Таблица 5).

Таблица 5 – Реализация целей обучения студентов ЦОР на основе рефлексивного подхода.

Цели – векторы: Успешное овладение предметным содержанием согласно нормативным требованиям. Эффективное овладение методами, технологиями и средствами обучения в ЦОС. Формирование готовности к выполнению конкретной профессиональной деятельности (мотивы, интересы, склонности, потребности). Развитие когнитивных, интеллектуальных, организационных, деятельностных способностей (ценности, отношения) Овладение методом рефлексивного анализа.	
Цели – планируемые результаты: Умение осмысливать содержание образования на уровне самосознания. Умение эффективно осуществлять учебную деятельность в условиях индивидуального выбора. Умение реализовывать систему субъект-субъектного взаимодействия. Умение рефлексировать.	
Задачи	
<i>Преподавателя</i>	<i>Студента</i>
Создавать условия для успешного овладения студентами механизмом усвоения изучаемого материала	Овладеть механизмом усвоения изучаемого материала
Сформировать у студентов потребности в повышении своей профессиональной культуры, а именно	Осознать необходимость повышения уровня образовательной и психологической культуры, а именно
– понимании объективных причин разнообразия современных технологий обучения; – овладении новыми формами категориального мышления; – развитии рефлексивных и коммуникативных способностей; – осознанном овладении такими способами деятельности, как целеполагание, мотивация учения, определение уровней усвоения содержания материала, построение самостоятельного процесса обучения в соответствии с целями и нормативными требованиями, своими возможностями и способностями	
Привести студентов к овладению следующими способами деятельности	Овладеть следующими способами деятельности
Воспринимать информацию на всем протяжении ее изложения; выделять главное общее и главное отличное; высказываться, соблюдая нормы общения (задавать вопросы, дополнять, возражать); корректировать собственную позицию и деятельность; воспринимать и принимать другого, идентифицировать себя с другим; проектировать свою деятельность на основе результатов исследования; изучать и формировать мотивацию учебной деятельности; выбирать формы, методы и средства обучения в соответствии с поставленными целями и содержанием; обосновывать свой выбор; проводить самоконтроль результатов обучения; рефлексировать и развивать рефлексивные способности	

Процесс целеполагания носит этапный характер: мотивационный этап (обоснование необходимости целеполагания); содержательный (образ результата на разных уровнях); диагностический (процесс диагностирования); операционный (процесс анализа достигнутых результатов); коррекционный (процесс анализа соответствия поставленных целей возможностям студентов). Реализуемая в границах данного этапа рефлексия названа нами преобразующей. Ее суть состоит в том, что она ориентирует осуществляемый процесс обучения на развитие студентов в ЦОС и в будущее.

Содержательный блок модели включает в себя информационно-содержательный этап. Среди многих вопросов, от которых зависит решение разнообразных проблем высшей школы, едва ли не самым обсуждаемым является вопрос содержания образования.

В современной дидактике высшей школы содержание образования определяется как система научных знаний, умений и навыков, овладение которыми обеспечивает всестороннее развитие личности, подготовку ее к профессиональному труду (А.А. Вербицкий, Б.С. И.А. Зимняя, И.Я. Лернер, Л.Д. Столяренко и др.).

В данной работе содержание образования понимается как система знаний, умений и навыков, а также интеллектуальных и нравственных ценностей, усвоение которых обеспечивает всестороннее развитие личности студента и его профессиональное становление как специалиста в конкретной сфере деятельности. Такое определение соответствует принятой в исследовании идеи рефлексивного подхода как средства управления процессом обучения.

В соответствии со сказанным, проектирование настоящего этапа учитывало следующие требования к содержанию, которое должен осваивать студент в условиях цифровой образовательной среды:

– удовлетворять требованиям научности, ибо знания и умения выступают не только компонентами научного мировоззрения, но и определяют активное отношение личности к действительности, являясь условием ее приобщения к деятельности по преобразованию этой действительности;

- отвечать современным требованиям дидактического характера;
- удовлетворять интересы и потребности субъектов образовательного процесса, быть ориентированным на подготовку специалистов не только настоящего, но и будущего.

В основу теоретической конструкции содержания для его освоения в ЦОС нами положены принципы: внутреннего единства и целостности; взаимной уравновешенности и пропорциональности элементов содержания; единства расчлененности и целого; достаточности, обеспечивающей достижение поставленной цели; преемственности и последовательности усвоения.

Одним из сложных вопросов проблемы содержания является вопрос его отбора. В отечественной педагогике оформились разные концепции отбора и построения содержания образования. Среди них следует выделить системный, системно-деятельностный, комплексный, контекстный, проблемный и др.

Структурной единицей содержания обучения является учебная дисциплина (Ю.В. Вайнштейн, Т.Е. Пахомова, Ю.Г. Фокин и др.). В зависимости от содержания на практике используются различные методические системы, моделирование и разработка программ, логических схем, методических рекомендаций, заданий студентам и т.п. Существенную помощь преподавателю в такой работе призваны оказывать ресурсы цифровой образовательной среды.

Поскольку содержание любой учебной дисциплины, включенной в учебный план направления подготовки специалиста, должно быть обязательно усвоено студентом, перед преподавателем встает серия вопросов:

1. Какими знаниями будет овладевать студент?
2. Какими компетенциями должен овладеть студент?
3. Как организовать субъект-субъектное взаимодействие в процессе учебного познания?
4. Как обеспечить интерес студентов к процессу усвоения?
5. Как будет поддерживаться психологическая готовность студентов к разнообразным видам деятельности по усвоению содержания?
6. Какие методы, технологии и средства могут обеспечивать развитие индивидуальных способностей студентов?

Ответы на эти вопросы лежат в плоскости выбора адекватной методической модели обучения, построенной с учетом психологических механизмов умственного развития обучающихся. В российской практике сложилось несколько моделей организации обучения. Они описаны в трудах отечественных ученых (Е.П. Багаева, И.Е. Балыкова, М.Е. Вайндорф-Сысоева, В.А. Сластенин, В.В. Сериков и др.). В них подчеркивается, что субъекты процесса обучения развиваются как личности благодаря деятельному освоению содержания. Исходя из заявленной в работе идеи рефлексивного подхода как механизма управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде, освоение содержания учебных дисциплин может осуществляться по-разному. М.А. Холодная [202] выделяет три модели: личностная, структурирующая и развивающая (Рисунок 15).

Как следует из рисунка каждая модель ориентирована на активизацию интеллектуальной деятельности студента. В качестве показателей оценивания такой активности можно рассматривать критерии: широта умственного кругозора; многовариантность оценок изучаемого содержания; готовность к принятию противоречивой информации; умение осмысливать содержание в терминах причин и последствий; ориентация на выявление объективно значимых аспектов изучаемого материала; склонность мыслить в категориях вероятного; способность мыслить в контексте других явлений или процессов.

Основанная на этих показателях педагогическая рефлексия обозначена нами как созидаящая, поскольку направлена на формирование у студентов интеллектуальной зрелости. Важная роль в этом процессе принадлежит саморегуляции студента – умению произвольно управлять собственной интеллектуальной деятельностью и, главное, целенаправленно строить процесс самообучения.

Немаловажным фактором, оказывающим влияние на эффективность освоения содержательной части обучения студентов в условиях цифровой образовательной среды, является готовность преподавателя к созданию авторских образовательных программ, методических указаний (рекомендаций) к

ним и использованию их в реальном процессе обучения. В нашем случае основу построения таких программ составили системный, деятельностный, технологический и компетентностный подходы.



Рисунок 15 – Организационные модели обучения по освоению студентами содержанием учебной дисциплины

Системный подход позволил конструировать программное содержание с точки зрения таких категорий, как система, отношения, связь, взаимодействие, взаимообусловленность. Деятельностный подход обеспечивал такую организацию содержания, при которой его освоение предполагало максимально самостоятельную, активную и разностороннюю познавательную деятельность обучающегося. Компетентностный подход предполагал такой отбор

содержания, при котором основной акцент делался на формировании у обучающегося компетенций, а не просто знаний. Важна не сама информация, а умение её применять в разных ситуациях. Технологический подход предусматривал использование преподавателем в деятельности проектирования прикладных программных средств ЦОС.

Нормативной основой определения содержательного компонента проектируемой модели были образовательные стандарты ФГОС ВО по направлениям подготовки 44.03.01 – Педагогическое образование и 44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) – уровень бакалавриата (Таблица 6).

Из проведенного анализа учебных планов в Таблице 6 на предмет дисциплин информационно-цифровой направленности видно, что дисциплина коммуникативно-цифрового модуля «Технологии цифрового образования» является обязательной для всех направлений подготовки педагогического вуза. Дисциплина по выбору «Технологии дистанционного обучения», хотя и не является обязательной, но включена в учебные планы и выбрана для изучения на интересующих направлениях подготовки, представлена в виде электронного учебного курса с дистанционной поддержкой на портале ЧГПУ и имеет регистрационное свидетельство [220]. Факультативные курсы не являются обязательными, поэтому Адаптационный курс «Введение в цифровую образовательную среду вуза» не был включен в педагогический эксперимент.

В учебно-методических материалах для обучения студентов в ЦОС основным способом структурирования содержания была избрана блочно-модульная конструкция (Приложения А и Б).

Среди логических построений содержания учебных дисциплин нами приняты две разновидности: линейная систематичность и структурная систематичность. Первый вариант построения предполагает последовательный переход от одной порции учебного материала к другой. Второй вариант предполагает линейное построение основных знаний, но при этом используется

производное содержание, относящееся к различным элементам основных модулей.

Таблица 6 – Модули и дисциплины учебного плана по программам бакалавриата (44.03.01– Педагогическое образование и 44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки))

Дисциплины (модули) Обязательная часть	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Направление подготовки 44.03.01– Педагогическое образование, направленность (профиль) «Детская педагогика и психология»	
Коммуникативно-цифровой модуль <i>Технологии цифрового образования</i>	Дисциплины (модули) по выбору <i>Технологии дистанционного обучения</i> Факультативные дисциплины <i>Адаптационный курс «Введение в цифровую образовательную среду вуза»</i>
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Филологическое образование» и «Организация воспитательной деятельности»	
Коммуникативно-цифровой модуль <i>Технологии цифрового образования</i>	Дисциплины (модули) по выбору <i>Технологии дистанционного обучения</i> Факультативные дисциплины <i>Адаптационный курс «Введение в цифровую образовательную среду вуза»</i>
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «История» и «Обществознание»	
Коммуникативно-цифровой модуль <i>Технологии цифрового образования</i> Предметно-методический модуль <i>Ресурсы цифровой образовательной среды в обучении социально-гуманитарным предметам</i>	Дисциплины (модули) по выбору <i>Технологии дистанционного обучения</i> Факультативные дисциплины <i>Адаптационный курс «Введение в цифровую образовательную среду вуза»</i>
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Технология» и «Информационные системы в образовании»	
Коммуникативно-цифровой модуль <i>Технологии цифрового образования</i> Предметно-методический модуль <i>Информатика и программирование</i> <i>Методы и средства проектирования информационных систем и технологий</i> <i>Цифровая экономика и технологии и др.</i>	Дисциплины (модули) по выбору <i>Технологии дистанционного обучения</i> Факультативные дисциплины <i>Адаптационный курс «Введение в цифровую образовательную среду вуза»</i>

Освоение студентами содержания учебных дисциплин и дополнений к ним в условиях цифровой образовательной среды осуществлялось в том числе и

посредством самостоятельной деятельности студентов и самообразования, которое может побуждаться различными мотивами – внешними и внутренними. Как свидетельствует практика, основным результатом самообразовательной деятельности является не только новые знания, но и новые умения. Последние по своей сути являются деятельностями, освоив которые студент развивается (обогащая свою психику новыми возможностями) и приобретает новые убеждения.

Освоение содержания дисциплины составляет основную часть учебного занятия, выступая при этом не только источником знаний для студентов, но и средством педагогического управления. В цифровой образовательной среде это управление реализуется с помощью цифрового контента.

Операционно-деятельностный этап реализуется в технологическом блоке модели. Термин «операция» рассматривается как завершённое действие или набор действий внутри процесса. Термин «процесс» в словарной значении трактуется как развитие какого-нибудь явления [149, с. 304]. Анализ психолого-педагогической литературы (Б.Г. Ананьев, Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Д.Б. Эльконин и др.) показывает, что феномен «развитие» применительно к образованию всегда находился в центре внимания ученых и практиков. Проблема развития и сегодня является центральной для процесса вузовского обучения.

Доказано (В.В. Давыдов, И.Я. Лернер, и др.), что формирующая функция процесса обучения студентов на определенном этапе переходит в процесс развития. Однако, по словам В.А. Сластенина: «... нельзя развить то, чего пока нет внутри, чего не стало компонентом структуры человеческого существа, но иногда желаемое можно сформировать, т.е. привнести извне. Причем субъектом этого привнесения может выступать не только окружающая среда, но и сам человек» [167, с. 33].

Исходя из сказанного, а также идеи возможности целенаправленного развития личности в процессе обучения в цифровой образовательной среде, в основу проектирования настоящего этапа были положены личностно-преобразующий и рефлексивный подходы, а также принципы активности,

самостоятельности и самоорганизации. Личностно-преобразующий подход предполагает посредством форм, методов и технологий обеспечить развитие личностных качеств и, в частности, субъектности студента. Рефлексивный подход в проектируемой модели выполняет регуляторные функции в процессе обучения, а обозначенные принципы выступали основой деятельностной организации процесса обучения студентов в ЦОС.

Поскольку обучение предполагает не только познание, но и связанные с ним другие виды деятельности, в частности, общение, проектирование данного этапа учитывало три группы функциональных связей:

- содержательно-смысловая – обусловлена логикой осваиваемой студентами учебно-научной информации из различных источников;
- процессуально-дидактическая – выражает зависимость, вызываемую конкретными задачами обучения и особенностями его протекания во взаимодействии с другими субъектами;
- мотивационно-психологическая – раскрывает единство логического и эмоционального в процессе общения с преподавателем и другими участниками процесса обучения в ЦОС.

1. Формы рефлексии педагога:

- ситуативная рефлексия выступает в виде «мотивировок» и «самооценок» и обеспечивает непосредственную включенность субъекта в ситуацию, осмысление ее элементов, анализ происходящего в данный момент, то есть осуществляется рефлексия «здесь и теперь»;
- ретроспективная рефлексия служит для анализа и оценки уже выполненной деятельности, событий, имевших место в прошлом; рефлексивная работа направлена на более полное осознание, понимание и структурирование полученного в прошлом опыта, затрагиваются предпосылки, мотивы, условия, этапы и результаты деятельности или ее отдельные этапы;
- перспективная рефлексия включает в себя размышление о предстоящей деятельности, представление о ходе деятельности, планирование, выбор наиболее эффективных способов, конструируемых на будущее;

2. Формы рефлексии студента:

- мотивационный компонент – осознание мотивов не только единичных действий, но и смыслов и целей;
- когнитивный компонент – осознание интеллектуальных способов получения и обработки информации, оценка приемов запоминания, эффективности свойств внимания, своих знаний и учебных действий;
- эмоциональный компонент – осознание отношения к процессу и результатам деятельности, к системе межличностных отношений с другими участниками процесса обучения и общения;
- волевой компонент – осознание эффективных приемов преодоления возникающих трудностей, а также наличие четкого представления о прогнозируемых результатах учебной деятельности.

Организация процесса обучения в цифровой образовательной среде в рамках данного блока может быть представлена следующим образом (Рисунок 16).

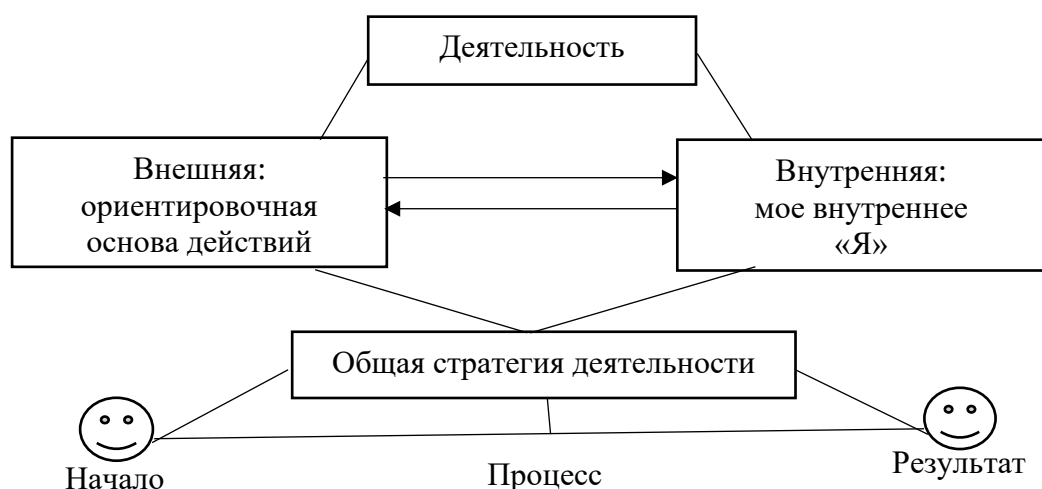


Рисунок 16 – Организация процесса обучения в цифровой образовательной среде

Основную роль в решении задач процесса обучения выполняет учебное занятие. Его планирование начинается с постановки учебно-педагогических задач. На этапе проектирования процессуально-деятельностного этапа была сгруппирована общая система задач, конкретизируемая учебно-научным

содержанием занятия:

- задачи, выполняющие функцию формирования методологии и овладения теоретическими знаниями;
- задачи, выполняющие функцию формирования профессиональных умений (в зависимости от профиля);
- задачи, выполняющие функцию овладения студентами практическими навыками учебной деятельности в цифровой образовательной среде;
- задачи, выполняющие функцию развития оперативного мышления.

Процесс реализации цели и учебно-педагогических задач в процессе учебного занятия отражен на Рисунке 17.



Рисунок 17 – Схема процесса проектирования учебного занятия

Приведенный на рисунке вариант проектирования учебного занятия может служить исходным для разработки учебного занятия по любой учебной дисциплине, организуемой в ЦОС.

Современные требования к системе обучения будущих профессионалов выходят за пределы традиционных подходов к обучению. Сегодняшняя дидактика все больше нацелена на развитие у студентов логического мышления, способностей и умений разрешать проблемные ситуации, в основе которых лежат противоречия. Отличительной особенностью учебных занятий в цифровой образовательной среде является использование методов проблемного обучения. Мотивы деятельности и поведения в этой связи определяют увлеченность студента процессом решения проблемы, понимание необходимости саморазвития и выражения собственно «Я» (Рисунок 18).



Рисунок 18 – Организация учебного занятия как проблемного познавательного процесса

По словам В.А. Сластенина, «есть все основания утверждать, что

субъектная проблематика должна занимать сегодня одно из центральных мест в теоретико-прикладных исследованиях наук о человеке и становиться приоритетным направлением в изучении психолого-педагогических механизмов личностно-профессионального развития специалистов» [166, с. 98].

В соответствии с гуманистической образовательной парадигмой личность студента необходимо рассматривать как самоорганизующегося субъекта, наделенного рядом способностей: осознания и принятия задач, установок деятельности; владения ориентировочными основами деятельности; осознания собственной значимости; способности к рефлексии; умение прогнозировать результаты действий; направленности на реализацию «само...». Становление субъектности как свойства личности в проектируемой модели опиралось на главный дидактический принцип – развитие личности. Процесс развития «самости» опирался на три контекста: философский, психологический и управленческий. В методическом плане он возможен на основе диалоговых коммуникаций (в системе «преподаватель-студент»). Главным в этом процессе следует признать мотивационно-ценностную и регулятивно-деятельностную составляющие (Рисунок 19).

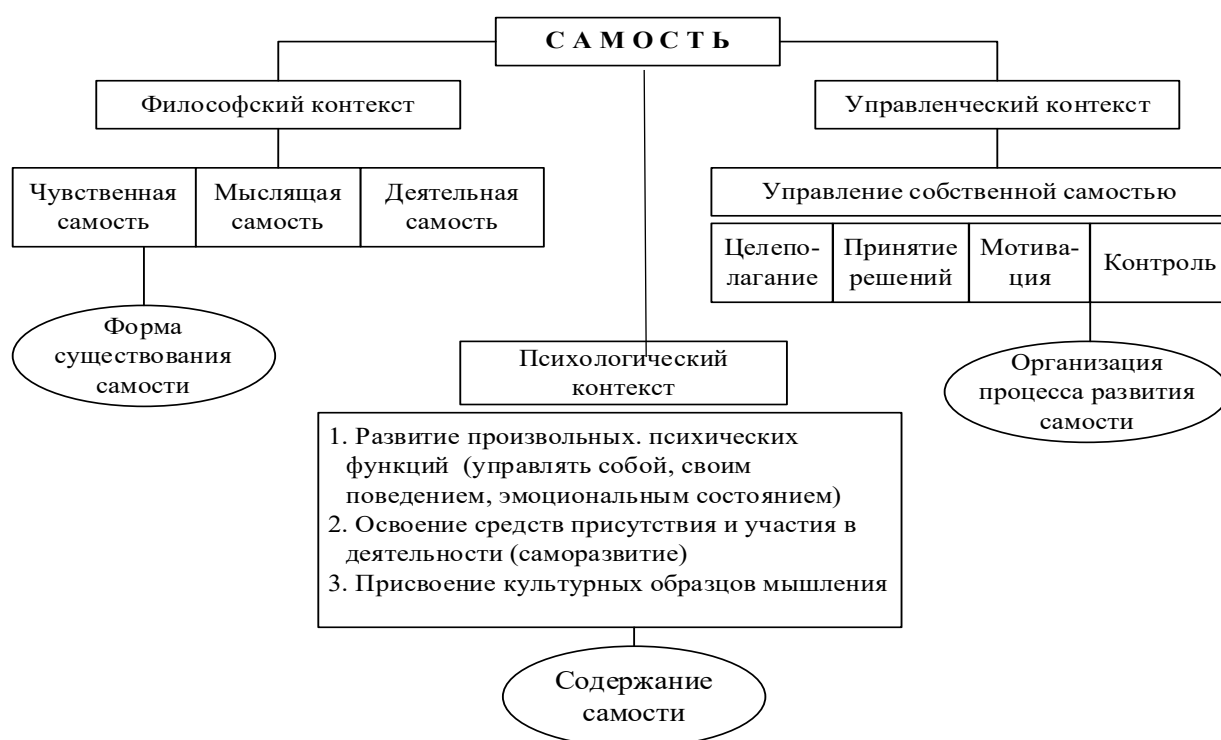


Рисунок 19 – Развитие субъектного потенциала личности обучающегося

Логика становления и развития субъектной позиции студента складывается из нескольких этапов (Рисунок 20).



Рисунок 20 – Становление субъектной позиции студента

Весь методический инструментарий, используемый нами в целях развития субъектной позиции студента в процессе обучения можно обозначить как основные антропотехники, к которым мы относим:

- методы, получившие статус «активных» – мозговая атака, методы фокальных объектов, морфологический анализ, проблемно-деловые игры, сочетающие учебную и игровую деятельность;
- различный методический рисунок учебных занятий – постановка задач высокого уровня трудности; коллективный поиск практического смысла проблемы; допуск незавершенного хода работы и поиск решения с отсрочкой; сочетание групповой и индивидуализированной форм работы.

Становление субъектной позиции студента предполагает развитие и саморазвитие у него рефлексивного мышления, под которым понимается «состояние сомнения, колебания», «состояние поиска», который разрешит сомнение. Под саморазвитием мы понимаем творческое отношение индивида к самому себе, создание самого себя в процессе активного воздействия на внешний и внутренний мир с целью преобразования. Саморазвитие – сложная, но самая плодотворная форма самосовершенствования, открывающая новую страницу в интеллектуальном и личностном росте человека.

В результативный блок включен контрольно-оценочный этап. Особая роль в рефлексивной управленческой деятельности преподавателя отводится контрольно-оценочным процедурам. В настоящей работе особое внимание уделено корректирующему контролю, который выступает как органическая часть процесса обучения, управляемого на основе рефлексивного подхода. Корректирующий контроль – это постоянный анализ того, что есть, сравнение с тем, что должно стать. Он должен носить пошаговый, пооперационный, т.е. процессуальный характер, а его функция будет состоять в целенаправленном педагогическом управлении процессом формирования и развития индивидуальности будущего специалиста. С его помощью можно устанавливать уровень освоения студентом различных видов когнитивной деятельности, получать информацию о степени освоенности действий, прогнозировать педагогические воздействия и пути их совершенствования.

Как нам представляется, корректирующий контроль может быть проведен на любом этапе занятия, самостоятельной работы студента, но в каждом конкретном случае он должен иметь определенное значение: способствовать решению задач того этапа обучения, в который он включен. Такая системная организация корректирующего контроля показана нами на Рисунке 21.

В проектируемой модели были предусмотрены разные формы контроля:

– предварительный – предполагал получение сведений об исходном уровне познавательной деятельности студентов в ЦОС, а его результаты должны были использоваться для адаптации учебного процесса к особенностям данного контингента студентов;

– текущий – был предназначен для управления усвоением знаний и умений студентов, мотивирования обучения в ЦОС (контрольные, задания, проверка данных самоконтроля);

– тематический контроль – предназначался для оценивания результата освоения конкретной темы программы.

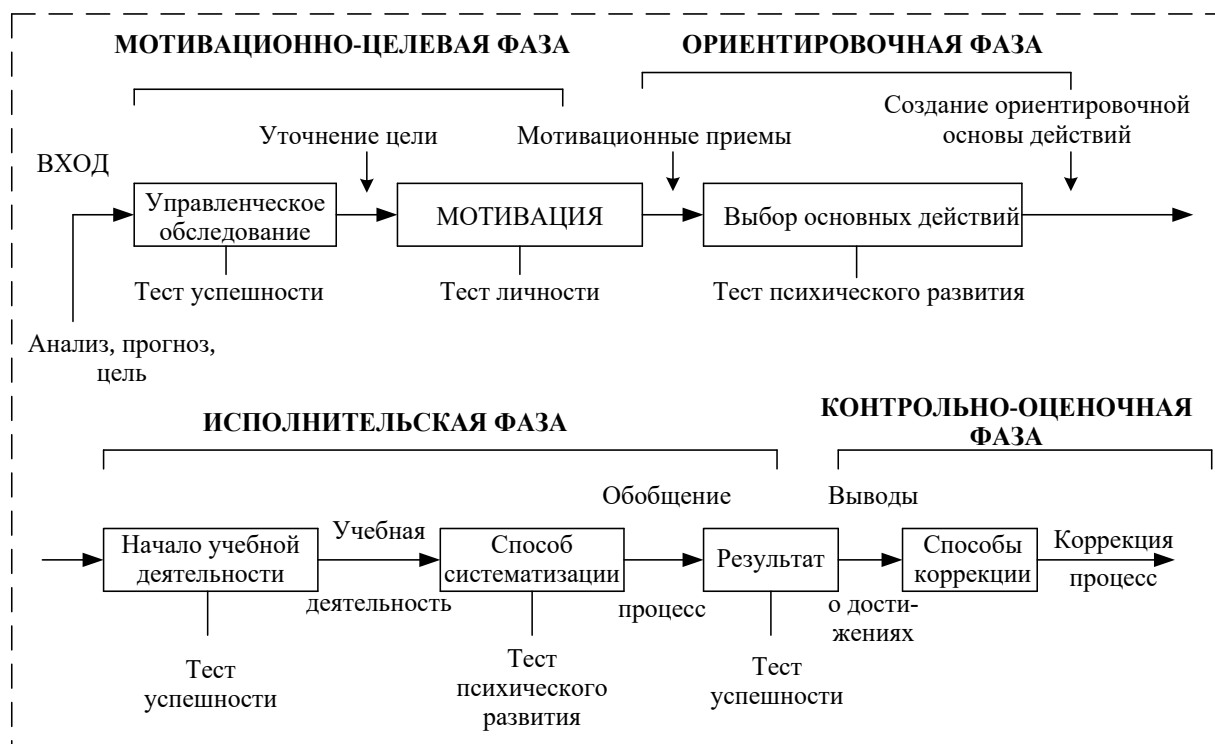


Рисунок 21 – Обобщенный алгоритм целенаправленного управления

В образовательной практике последних лет в целях контроля широко используется тестовая методика, основанная на использовании стандартных вопросов и задач (тесты), имеющих определенную шкалу значений, а также кейс-технология, включающая комплекс заданий, способствующих формированию рефлексивных способностей студентов (Приложение В).

Данные методики позволяют устанавливать уровни усвоения студентами учебного материала. Педагогический контроль как средство управления процессом обучения рассмотрен нами через призму следующих функций: образовательную, которая обеспечивает обратную связь в обучении; оценочную, которая способствует лучшему обучению; стимулирующую, которая

предусматривает одобрение достигнутых студентами успехов и формирования положительной мотивации к обучению; развивающую, которая развивает личностные качества и способности, самостоятельность студентов; воспитательную, направленную на формирование самодисциплины, положительного отношения к учению; прогностно-методическую, которая способствует выбору оптимальной методики преподавания.

Необходимо отметить, что формирование рефлексивной компетентности в модели представляет собой не просто линейную структуру, а подразумевает рефлексивный цикл от результативного блока на контрольно-оценочном этапе к каждому из предшествующих этапов в случае отсутствия запланированного результата или его низких показателей:

1. На глобальной петле рефлексии, если по данным диагностики уровни сформированности компетентности студентом достигнуты частично или не достигнуты вовсе, осуществляется переход к мотивационно-целевому блоку и запускается новый цикл мотивации для переосмысления потребностей, корректировки ценностей или постановки более сложных целей.

2. Коррекционная обратная связь возвращает студента к:

– содержательному блоку в случае, если на выходе демонстрируется низкий уровень знаний или обучающийся не может их применить на практике. Это указывает на неэффективность подбора содержания (инвариантной или вариативной части). Для повышения корректировки результатов необходим возврат к материалу с добавлением новых спецкурсов или практических заданий;

– технологическому блоку в случае, если оценка показала, что студенты усвоили материалы, но не использовали все доступные им методы или формы обучения (без применения интерактивных и активных методов обучения и форм групповой работы). Это инициирует необходимость пересмотра методик проведения занятий.

3. Внутриэтапная коррекция обусловлена необходимостью проведения рефлексии на каждом этапе обучения. Например, на операционно-деятельностном

этапе для эффективного решения образовательных задач могут быть изменены формы, методы обучения и виды деятельности.

4. Обратная связь в цифровой среде предполагает выбор и взаимозаменяемость необходимых цифровых инструментов и технологий на всех этапах обучения.

Реализация разработанной модели и формирование рефлексивной компетентности будущего педагога возможны при соблюдении выделенных педагогических условий (организационно-технологических, содержательно-методических, психолого-педагогических, практико-ориентированных).

Организационно-технологические условия включают продуктивную организацию образовательного процесса в ЦОС с использованием цифровых инструментов и технологий среды педагогического вуза, которые делают обучение более доступным, гибким и эффективным. Они позволяют по-новому организовать образовательный процесс, в том числе и удаленно, провести анализ и фиксацию учебной деятельности, организовать оперативную консультативную помощь для обучающихся, осуществлять контроль и рефлексия их деятельности.

Содержательно-методические условия представляют собой содержание, формы и методы работы в ЦОС, которые должны обеспечивать обучающимся осмысление собственного опыта, действий и состояний, тем самым развивать у них рефлексия. Современные образовательные технологии и методы, основанные на использовании цифровых ресурсов и инструментов образовательной среды, оптимальны для применения в условиях ЦОС и направлены на организацию эффективного управления в ней. К таким методам и технологиям относятся: личностно-ориентированные, деятельностно-ориентированные, развивающие технологии; технологии опережающего образования и игровые технологии; методы проблемного обучения; технологии коллективной мыслительной деятельности; кейс-технологии, технологии электронного обучения (e-learning) и другие.

Психолого-педагогические условия обеспечивают создание психологически комфортной среды и атмосферы доверия, способствующей

развитию индивидуальных особенностей обучающихся, их мотивации к рефлексии и саморазвитию; включают совокупность внутренних и внешних факторов и мер, которые смогут обеспечить эффективное развитие у будущего педагога способности осознать, критически анализировать и прогнозировать собственную профессиональную деятельность.

Практико-ориентированные условия, которые направлены на будущую профессиональную деятельность обучающегося, связанную с работой учителя, включают разработку и проведение уроков в образовательных организациях с дальнейшим анализом и самоанализом проведенных уроков, работу с наставниками, рефлексии на основе обратной связи с действующими учителями и школьниками и др. [221].

Еще одним важным условием выступает компетентность преподавателей, участвующих в подготовке будущих педагогов: знание нормативно-правового обеспечения процесса обучения студентов в педагогическом вузе; знание и владение общими функциями управления; знание условий и механизмов развития и саморазвития личности обучающегося, способов включения рефлексии в учебную деятельность студентов, умения определять цели аналитической деятельности, получать доступ к образовательным данным и проводить их анализ, интерпретировать результаты анализа, видеть возможные решения в рамках педагогического управления и др. [221].

В качестве структурных компонентов рефлексивной компетентности выделяем мотивационно-ценностный, когнитивный, деятельностный и личностный.

Мотивационно-ценностный компонент отражает ценностные установки студентов на профессиональное саморазвитие, потребность в самоанализе, ценностное отношение к рефлексивным практикам, интерес к совершенствованию профессиональной деятельности через рефлексии; ценностное отношение к объекту профессиональной деятельности.

Когнитивный компонент связан с пониманием механизмов самопознания и самооценки, личностным осмыслением теоретических основ педагогической рефлексии.

Деятельностный компонент проявляется в наличии умений применять рефлексивные технологии, анализировать результаты деятельности, корректировать действия, использовать инструменты самоконтроля, самооценки и самокоррекции.

Личностный компонент связан с развитием индивидуального стиля деятельности, со способностями становиться на позицию «наблюдателя» по отношению к происходящим изменениям в профессиональной сфере и быть уверенным в успехе профессионального саморазвития.

Сформированность структурных компонентов рефлексивной компетентности будущих педагогов будет оцениваться на низком, среднем и высоком уровнях.

Высокий уровень подразумевает способность студента глубоко анализировать, осознать и критически оценивать собственную деятельность и ее результаты с применением цифровых инструментов и технологий для профессионального совершенствования; автоматически собирать статистические данные об успеваемости с помощью электронных журналов и LMS, организовывать обратную связь с субъектами образовательного процесса, используя интерактивные опросники, доски совместной работы, мобильные устройства и приложения; фиксировать личные достижения и отслеживать динамику их изменения с использованием электронного портфолио; ставить задачи по саморазвитию и контролировать их выполнения в специализированных цифровых сервисах.

Средний уровень подразумевает способность студента анализировать и критически оценивать собственную деятельность и ее результаты с применением цифровых инструментов и технологий на достаточном уровне; анализировать статистические данные об успеваемости с помощью электронных журналов и LMS, организовывать обратную связь с субъектами образовательного процесса с применением доступных технологий; фиксировать личные достижения и отслеживать динамику их изменения с использованием электронного портфолио.

При низком уровне сформированности рефлексивной компетентности студент в основном способен осознавать и критически оценивать собственную деятельность и ее результаты, но допускает ошибки, применяя цифровые инструменты и технологии; не всегда верно формирует данные электронных журналов, с трудом владеет инструментами для организации обратной связи с субъектами образовательного процесса; может фиксировать личные достижения с использованием электронного портфолио, но не способен в полной мере отслеживать динамику их изменения; затрудняется в постановке задач по саморазвитию и контролю их выполнения в специализированных цифровых сервисах.

В заключении данного параграфа, сделаем вывод о том, что разработанная модель управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза на основе рефлексивного подхода представляет собой нелинейную системно-организованную управленческую конструкцию, обеспечивающую целенаправленное формирование рефлексивной компетентности при выполнении конкретных педагогических условий. Модель состоит из четырех блоков (мотивационно-целевой, содержательный, технологический, результативный)), включающих основные этапы: мотивационно-ценностный (мотивы, потребности, ценностные ориентации); ориентационно-целевой (теоретические подходы, принципы, цели и условия их достижения); информационно-содержательный (развитие субъектности студента, саморазвитие личности); операционно-деятельностный (виды деятельности, методы и технологии, формы и средства обучения); контрольно-оценочный (способы контроля, оценки и осознания субъектами своей деятельности), каждый из которых направлен на формирование определенного вида рефлексии. Модель управления процессом обучения студентов на основе рефлексивного подхода в цифровой образовательной среде педагогического вуза представляет собой не просто линейную структуру, а подразумевает рефлексивный цикл от результативного блока на контрольно-оценочном этапе к каждому из предшествующих блоков, между этапами или внутри этапов, в случае отсутствия запланированного результата или его низких показателей.

Выводы по первой главе

Проведенный в границах исследовательской проблематики теоретико-методологический анализ позволил сформулировать ряд обобщающих выводов:

Управление процессом обучения студентов в педагогическом вузе, в отличие от вузов, не сфокусированных на педагогическом образовании, направлено на подготовку будущих учителей и представляет собой динамическую систему, состоящую из технологических процессов, субъект-субъектного взаимодействия, направленную на совместное проектирование, организацию, мониторинг и коррекцию образовательного процесса на основе непрерывного осмысления (рефлексии) опыта учебно-профессиональной деятельности с целью формирования профессиональных (педагогических) компетенций будущих педагогов с учетом тенденций цифровизации в рамках цифровой образовательной среды.

Управление процессом обучения в ЦОС включает два взаимосвязанных компонента: управление цифровой средой и управление познавательной деятельностью обучающихся внутри среды с использованием цифровых инструментов и технологий. Принципами функционирования управления в ЦОС выступают практикоориентированность, вариативность, коммуникация и сотрудничество.

Управление процессом обучения в цифровой образовательной среде базируется на компетентностном подходе, включающем ключевые компетенции: предметно-методическая, цифровая, коммуникативная, организационную, диагностико-прогностическая, инновационная и рефлексивная.

Рефлексивная компетентность формируется на основе рефлексивного подхода, представляющего собой методологическую стратегию организации учебного процесса, при которой субъекты образовательного процесса осознанно анализируют собственную деятельность и ее результаты.

Механизмами реализации рефлексивного подхода являются способность педагога мысленно моделировать ситуацию, анализировать свои действия и представления о себе, активно исследовать собственную деятельность (педагогическая рефлексия), и способ организации образовательного процесса (рефлексивное управление), обеспечивающие формирование у студентов рефлексивной компетентности.

Управление процессом обучения в цифровой образовательной среде на основе рефлексивного подхода – это целостная организационно-педагогическая система, в которой процесс обучения студентов планируется, организуется, мотивируется, реализуется и корректируется через интеграцию цифровых инструментов. с целью обеспечения достижения студентами результатов. В контексте рефлексивного подхода результатом является сформированность рефлексивной компетентности, для формирования которой требуются выделенные педагогические условия, а также особые умения педагога: определять цели аналитической деятельности; получать доступ к образовательным данным и проводить их анализ; интерпретировать результаты анализа; видеть возможные решения в рамках педагогического управления, а от студента, владение комплексом рефлексивных умений и навыков.

Разработанная модель управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза на основе рефлексивного подхода является нелинейной, представляет собой системно организованную управленческую конструкцию, обеспечивающую целенаправленное формирование рефлексивной компетентности, состоит из четырех блоков, включающих пять этапов, каждый из которых предусматривает конкретные виды рефлексии, оптимизирующие учебную деятельность студентов и ее результаты.

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА НА ОСНОВЕ РЕФЛЕКСИВНОГО ПОДХОДА

2.1 Состояние проблемы управления процессом обучения студентов на основе рефлексивного подхода: опыт современного педагогического вуза

Экспериментальная работа проходила с 2021 по 2026 годы на базе ФГБОУ ВО «Чеченский государственный педагогический университет» (г. Грозный) и включала следующие этапы:

- констатирующий (2021-2022 уч. гг.) – изучалось состояние проблемы в педагогической теории и практике; определялись цель, задачи, объект и предмет исследования; формулировалась гипотеза, составлялся план исследования
- формирующий (2022-2024 уч. гг.) – осуществлялась проверка теоретических положений; разработка и апробация модели управления процессом обучения студентов в ЦОС на основе рефлексивного подхода; проводилось обучение студентов в условиях ЦОС;
- обобщающий (контрольный) (2024-2026 уч. гг.) – проводилась систематизация, обработка и анализ полученных данных.

Необходимость разработки и реализации модели управления процессом обучения студентов в условиях цифровой образовательной среды вуза на основе рефлексивного подхода подтверждается результатами проведенного нами констатирующего этапа эксперимента, исследовательской задачей которого являлось изучение состояния готовности преподавателей к осуществлению управления процессом обучения студентов в ЦОС и готовности студентов к обучению с рефлексивным подходом.

Динамика исследовательского поиска осуществлялась посредством применения методов, отбор которых соответствовал направлению и задачам экспериментального исследования. Так, первое направление было связано с изучением состояния готовности преподавателей к осуществлению управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде, с анализом опыта управления процессом обучения студентов на основе рефлексивного подхода. В этой связи применялись методы: наблюдение (включенное и опосредованное, поисковое и аналитическое), диагностические (анкетирование, самооценка), праксиметрические (анализ продуктов деятельности). Данные методы позволили накопить достаточное количество фактов, осуществить их анализ и выводы.

Второе направление было связано с изучением готовности студентов к обучению в цифровой образовательной среде вуза, использование рефлексии в учебной деятельности. С этой целью применялись педагогическое наблюдение (прямое и косвенное), тестирование, экстраполяция, педагогические «срезы».

Прежде всего мы обратились к мнению преподавателей по поводу их отношения к образовательной практике в текущий момент времени. С этой целью использовались онлайн-анкеты, включавшие несколько вопросов.

В анкетировании принимали участие 70 преподавателей. При обработке полученных данных количество участников анкетирования принималось за 100%.

Как показал анализ ответов на вопрос о совершенстве современной вузовской системы образования, подавляющее большинство преподавателей (98,0%) считает ее недостаточно современной, требующей глубокого (67%) или частичного (33,0%) реформирования. При этом большинство педагогов убеждены, что преобразования лишь незначительно зависят от них самих, а повышение эффективности обучения связывается, например, с улучшением

дисциплины (57,0%), финансирования образования, повышением зарплаты педагогов и престижа педагогического труда (65,0 %).

Приведенные данные демонстрируют в основном социальную сторону позиции большинства респондентов относительно необходимости перемен в российском высшем образовании.

Мы предположили, что пассивное отношение преподавателей к ситуации образовательных перемен может оказывать влияние на их опыт практической работы. При анализе анкетных данных все респонденты были поделены на группы по стажу педагогической работы. Как оказалось, прямой зависимости профессиональной активности от опыта практической работы не существует. Высокая доля безучастных к переменам имеет место в каждой из групп респондентов. Причины такого явления могут состоять в установке большинства опрошенных на стереотипное поведение.

Как было показано в теоретической части исследования, процесс обучения студентов в вузе есть управляемый процесс. В ходе констатирующего эксперимента преподавателям предлагалось ответить на вопросы разработанной онлайн-анкеты.

Вопрос 1: «В чем специфика современной парадигмы управления в сфере высшего образования?».

На данный вопрос лишь 34,0% ответивших демонстрирует правильное понимание – современная парадигма управления акцентирует свое внимание на человеческой личности с упором на управление знаниями, на сетевые, партнерские принципы взаимодействия. Проблема в управленческой деятельности – это противоречие цели и ситуации, разрешение которого обусловит изменение ситуации в направлении принятой цели.

Вопрос 2: «Какие факторы из перечисленных в таблице учитываются Вами в управлении деятельностью студента на учебных занятиях?».

Результаты анализа ответов педагогов приведены в Таблице 7.

Таблица 7 – Результаты анализа ответов преподавателей на вопрос

Фактор	Компоненты управления учебной деятельностью	Ответ, % (к общему числу)
Нормативно-правовое обеспечение	Компетенции и ответственность	87,0
	Право на интеллектуальное творчество и самостоятельность	30,0
Методологические основы образовательного процесса	Основные методологические подходы к организации обучения	34,0
	Понятийный аппарат темы изучения	51,0
Теоретические основы процесса обучения	Ведущие идеи педагогики как основные позиции:	
	– целеполагания и прогнозирования	47,0
	– выбора содержания обучения	55,0
	– выбора методов и технологий обучения	68,0
	– выбора организационных форм обучения	34,0
	– выбора форм и методов диагностики	71,0
Методическое обеспечение работы педагога	– учебно-научная литература	58,0
	– собственные методические разработки	29,0
	– рекомендации и др.	47,0

Представленные в Таблице 7 данные, свидетельствует о том, что деятельность преподавателей по управлению процессом обучения студентов нельзя признать релевантной по всем выделенным факторам.

Вопрос 3. «Какие из перечисленных управленческих задач вызывают у Вас наибольшие затруднения при планировании процесса обучения студентов?».

Результаты исследования приведены в Таблице 8.

Таблица 8 – Анализ ответов преподавателей на вопрос о трудностях в решении управленческих задач

Трудно решаемые задачи	Ответы респондентов, (в % к общему числу)
Аналитико-рефлексивные	61,0 %
Конструктивно-прогностические	51,0 %
Организационно-деятельностные	45,0 %
Содержательно-процессуальные	65,0 %
Информационно-технологические	69,0 %
Коррекционно-регулирующие	56,0 %

Существенным моментом исследования было выявление мнения вузовских преподавателей о происходящей в последние годы цифровизации образовательного процесса в современном вузе. Респондентам задавался вопрос: «Считаете ли Вы, что цифровая образовательная стратегия в российской практике необходима и своевременна?».

Результаты анализа полученных от преподавателей ответов таковы:

- положительный ответ – 46,0% от общего числа опрошенных;
- отрицательный ответ – 40,0% от общего числа опрошенных;
- не смогли дать ответ – 14,0% от общего числа опрошенных.

Таким образом, единства взглядов в среде педагогов на поставленный вопрос пока не наблюдается. Поддерживают цифровизацию образования лишь около половины респондентов. Причин, на наш взгляд, в этой связи может быть несколько: отсутствие четкого понимания происходящих изменений, нежелание менять сложившиеся стереотипы, недостаточно убедительны в этом вопросе руководители перемен и др.

Организация управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде – это процесс, который требует от преподавателя знания о педагогическом потенциале этой среды, ее задач, принципов и технологий. В этом контексте респондентам было предложено ответить на вопросы:

Вопрос 4: «Готовы ли Вы к принципиально новым изменениям дидактического процесса в цифровой образовательной среде вуза?».

Положительные ответы респондентов (в % от общего числа) распределились следующим образом: целевой компонент (осознание и принятие новой цели обучения студентов) – 34,0%; мотивационный компонент (потребности и мотивы) – 41,0%; содержательный компонент (с учетом цели, интересов и склонностей студентов) – 65,0%; операционно-деятельностный компонент (методы, приемы, средства) – 51,0%; рефлексивный компонент (самоанализ, самооценка и др.) – 21,0%.

Как видим, полученные данные свидетельствуют о том, что готовность преподавателей к дидактическим изменениям в ЦОС весьма дифференцирована.

Вопрос 5: «Какую модель обучения Вы предпочитаете использовать в своей деятельности? (традиционную; смешанную (гибридную); дистанционную)»:

Ответы респондентов (в % от общего числа) распределились следующим образом: традиционную – 19,0%; смешанную (гибридную) – 69,0%; дистанционную – 12,0%.

Как видим, в среде преподавателей предпочтение отдается смешанной модели обучения.

Вопрос 6: «Одной из главных идей современного образования является развитие рефлексивной культуры личности. Готовы ли Вы реализовывать рефлексивный подход в управлении процессом обучения студентов в ЦОС?».

Ответы респондентов на данный вопрос распределились следующим образом: мотивационная готовность – 33,0%; теоретическая готовность – 31,0%; практическая готовность – 16,0%; не смогли ответить – 20,0%.

Как видим, готовность реализации рефлексивного подхода в управлении процессом обучения студентов в ЦОС проявила лишь незначительная часть респондентов.

Чтобы выяснить причину столь низкого уровня готовности преподавателей к реализации рефлексивного подхода в управлении процессом обучения студентов, респондентам было предложено ответить на следующие вопросы:

1. Какие уровни рефлексии Вам известны?
2. Какова структура рефлексивной деятельности?
3. Какую роль рефлексия выполняет в учебной деятельности студентов?
4. На какие показатели деятельности студентов положительно влияет рефлексия?
5. В чем состоит специфика рефлексивного управления педагога?

Анализ результатов предпринятого опроса преподавателей проводился по критериям: низкий уровень, средний уровень, высокий уровень.

Общий результат опроса приведен в Таблице 9.

Таблица 9 – Результаты исследования готовности преподавателей к рефлексивному управлению

Ответ	Ответы по критериям (в % к общему числу)		
	Низкий	Средний	Высокий
Знание уровней рефлексии	33,0	52,0	15,0
Знание структуры рефлексивной деятельности	57,0	33,0	10,0
Знание роли рефлексии в учебной деятельности студентов	32,0	58,0	20,0
Знание показателей влияния рефлексии на деятельность студентов	38,0	51,0	11,0
Знание специфики рефлексивного подхода в управлении процессом обучения студентов в ЦОС	51,0	44,0	5,0

Анализ материалов таблицы свидетельствует о недостаточной готовности респондентов к реализации рефлексивного подхода в управлении процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде вуза.

Еще одним аспектом исследования в ходе констатирующего эксперимента явилось изучение представлений преподавателя о самом себе. Для этого использовалась онлайн-анкета собирательного образа «Я – в процессе обучения и общения со студентами», включающая серию вопросов для преподавателей. Предварительно они были ознакомлены с целью исследования. Им было предложено выразить свое отношение на предложенные характеристики, используя такие категории ответов, как «полностью согласен» (ПС), «частично согласен» (ЧС), «не согласен». Обработка полученных данных проводилась по формуле: $X = \frac{n}{N} \times 100\%$, где n – количество респондентов, выразивших свое отношение к одному из трех показателей (ПС, ЧС, НС); N – общее количество испытуемых; X – показатель количества ответов (в %) по одному из характерологических признаков в той или иной группе ответов. Полученные результаты отражены в Таблице 10.

Таблица 10 – Результаты самооценки преподавателями собирательного образа «Я – в процессе обучения и общения со студентами»

Характеристики	Количество ответов (в %)		
	ПС	ЧС	НС
Умение формировать позиции межличностного взаимодействия	18,7	71,0	10,0
Умение рефлексировать	12,0	66,6	21,4
Умение самовыражаться	13,0	54,0	33,0
Умение выбрать адекватную стратегию обучения	4,5	62,7	32,8
Умение творчески мыслить	4,8	35,7	59,5
Умение активизировать деятельность студентов	5,3	58,0	36,7
Умение организовать самостоятельную работу студентов	7,8	43,7	48,5
Умение склонить студентов к учебному диалогу	12,0	60,0	28,0
Умение использовать информационно-коммуникативные технологии	8,0	78,9	13,1
Умение развивать у студентов критичность мышления	3,2	64,9	31,9

Таким образом, проведенное исследование показало, недостаточную готовность преподавателей к новым требованиям в организации и управлении процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде вуза.

В констатирующем эксперименте также приняли участие 210 студентов 2-3 курсов Чеченского государственного педагогического университета.

Новые требования к современным выпускникам вузов сформулированы в соответствующих нормативно-правовых документах, ориентирующих преподавателя и студента на развитие личностной позиции в деятельности, осознание индивидуального ее стиля и мотивации «выхода» за рамки учебной дисциплины, адекватного самоопределения. Такая ориентация на формирование готовности выпускника к решению сложных профессиональных задач обуславливает принципиально новый подход к организации обучения. В этой связи второе направление исследования было связано с изучением готовности студентов к обучению в цифровой образовательной среде и реализации в учебной деятельности рефлексивных умений для достижения ее качества. В этой связи были определены аспекты исследовательского поиска:

- общее понятия о цифровой образовательной среде;
- наличие у студентов представлений об образовательных возможностях цифровой среды;
- основные мотивы при желании обучаться в ЦОС;

Как нам представляется, именно эти показатели являются значимыми для обучения в новых образовательных условиях и становления будущего профессионала.

На вопрос «Знаете ли Вы, что такое цифровая образовательная среда?» большинство студентов (77,0%) ответили утвердительно, лишь 23,0% затруднились ответить.

На вопрос «Какими мотивами Вы руководствуетесь при желании обучаться в цифровой образовательной среде?» были получены следующие ответы: сам процесс интересен (66,0%); создается возможность саморазвития (53,0%); приобретаемое знание имеет прикладное значение (64,0%); обучение разнообразно (65,0%); возможно творчество (59,0%).

Таким образом, полученные в ходе данного этапа исследования количественные сведения свидетельствуют о достаточно высокой мотивации студентов к обучению в ЦОС.

Одним из значимых качеств обучения в цифровой образовательной среде является самостоятельность. В ходе констатирующего эксперимента изучалась степень учебной самостоятельности студентов по показателям «низкий», «средний», «высокий» уровни развития по шкале от 0 до 10 (низкий от 1 до 3; средний от 4 до 6; высокий от 7 до 10).

В ходе констатирующего эксперимента проводилось исследование форм взаимодействия в цифровой образовательной среде. В этой связи использовались прямые наблюдения в процессе обучения, анкетирование и тестовая методика. Установлено, что доминирующей формой взаимодействия в системе «преподаватель – студент» выступает субъект-объектное взаимодействие – уровень подготовки, темп освоения материала, стиль обучения, образовательные цели определяются преподавателем. Личностная ориентированность студента во

взаимодействии не проявляется, обучение через развитие коммуникативных компетенций не происходит. Говоря иначе, субъектность на уровне студента минимальна.

Особую часть исследования в этой связи составило изучение интереса и осведомленности студентов о феномене «рефлексия». Студентам была предложены вопросы, на которые предлагалось ответить по 10-бальной шкале:

1. Определение понятия рефлексия.
2. Степень интереса к рефлексии.
3. Отношение к рефлексивной деятельности.
4. Оценка уровня собственных знаний о рефлексии.
5. Оценка уровня рефлексивных умений.
6. Оценка уровня важности рефлексии в учебной деятельности.

Результаты выполнения студентами заданий представлены в Таблице 11.

Таблица 11 – Результаты выполнения студентами заданий о рефлексии

Понятия	Самооценка по шкале от 0 до 10 (в % от общего числа опрошенных)		
	От 1 до 3	От 4 до 6	От 7 до 10
Определение понятия рефлексия	8,0	42,0	50,0
Степень интереса к рефлексии	13,0	34,0	53,0
Отношение к рефлексивной деятельности	16,0	29,0	55,0
Оценка собственных знаний о рефлексии	21,0	37,0	42,0
Оценка уровня рефлексивных умений	11,0	36,0	53,0
Оценка уровня важности рефлексии в учебной деятельности	27,0	52,0	21,0

Исходя из материалов таблицы, напрашивается вывод: степень полноты знаний студентов о феномене рефлексии невысок: у половины опрошенных они находятся на довольно низком уровне (от 42,0 % до 55,0% респондентов). Незначительная часть студентов (от 8,0 % до 21,0 %) демонстрирует знания о рефлексии на уровне представлений.

В ходе эксперимента изучался вопрос владения студентами общеучебными умениями. Для анализа выделены умения, которые необходимы студенту в учебной деятельности в ЦОС. Студентам предлагалось методом самооценки определить наличие у себя этих умений в баллах: диапазон от 1 до 5 (Таблица 12).

Таблица 12 – Уровни владения студентами общеучебными умениями

Умения	Результат самооценки (в баллах от 1 до 5)
Умения определять цель и задачи деятельности	2
Умения определять способы деятельности	3
Умения пересматривать способы действий	2
Умения, направленные на результат деятельности	3
Умения выявлять недостающие знания	4
Умения анализировать способы взаимодействия с другими субъектами процесса обучения	4

Анализ материалов таблицы показывает, что студенты довольно объективно подошли к самооценке сформированности у них умений. Последующие наблюдения за деятельностью студентов в процессе обучения в ЦОС подтвердили такой вывод.

Таким образом, исследование состояния проблемы управления процессом обучения на основе рефлексивного подхода в опыте современного вуза по итогам онлайн-анкетирования и опросов студентов и преподавателей позволило сделать следующие выводы:

1. Выявлен достаточно высокой уровень мотивации студентов к обучению в ЦОС, однако единства взглядов в среде педагогов на поставленный вопрос пока не наблюдается. Поддерживают цифровизацию образования лишь около половины респондентов.

2. Существуют некоторые трудности и профессиональные дефициты у преподавателей и студентов педагогического направления:

- недостаточная готовность преподавателей к новым требованиям по организации и управлению процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде вуза;
- недостаточно сформированная готовность студентов к критическому самоанализу собственной образовательной деятельности, осмыслению и оцениванию ее результатов.

3. Для решения проблемы управления процессом обучения студентов в ЦОС на основе рефлексивного подхода необходимо внедрить системно-организованную управленческую конструкцию, обеспечивающую целенаправленное формирование рефлексивной компетентности, чем и является разработанная авторская модель.

2.2 Экспериментальная проверка модели управления процессом обучения студентов вуза в цифровой образовательной среде педагогического вуза на основе рефлексивного подхода

Апробация модели управления процессом обучения студентов вуза в ЦОС на основе рефлексивного подхода осуществлялась в процессе формирующего этапа эксперимента, организованного на базе Чеченского государственного педагогического университета в течении двух лет (2022-2023 и 2023-2024 уч. гг.). Были выделены экспериментальная и контрольная группы. Общее количество участников составило 210 человек. Экспериментальная группа (ЭГ) составила 106 человек: студенты 2-3 курсов очной формы обучения, обучавшиеся по направлениям подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) «Детская педагогика и психология» и 44.03.05

Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Филологическое образование» и «Организация воспитательной деятельности». В контрольную группу (КГ) вошли студенты 2-3 курсов (104 человека) направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «История» и «Обществознание», а также, направленность (профиль) «Технология» и «Информационные системы в образовании».

Выделенные группы студентов имели сопоставимую численность, а также схожие средние значения по уровню обученности и степени вовлеченности в учебную деятельность в цифровой образовательной среде и другим параметрам.

Исходя из ведущей роли рефлексии в становлении будущего педагога, был определен кумулятивный эффект управления процессом обучения студентов в ЦОС вуза на основе рефлексивного подхода и выделены основные параметры для дальнейшего исследования.

На основании разработанной структуры процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде на основе рефлексивного подхода была составлена матрица соотношения выделенных видов рефлексии с исследуемыми параметрами формирования рефлексивной компетентности обучающихся (Таблица 13).

Сбор эмпирических данных проводился посредством различных методик, с использованием онлайн-тестов и анкет. Методики описаны в Приложении Г.

В качестве критериев по каждому из выделенных параметров была принята уровневая шкала:

- Высокий уровень – степень выраженности параметра в пределах 60-80%;
- Средний уровень – степень выраженности параметра в пределах 40-50%;
- Низкий уровень – степень выраженности параметра менее 20%.

Таблица 13 – Соотношение видов рефлексии с исследуемыми параметрами формирования рефлексивной компетентности обучающихся

Группы показателей (критерии)	Параметры исследования	Вид рефлексии	Инструменты измерения в ЦОС
1. Личностные установки	1. Мотивация учебной деятельности 2. Ориентация на рефлексивный подход 3. Степень проявления самостоятельности	<i>Преобразующая</i> <i>Иницилирующая</i>	Онлайн анкетирование (входное/итоговое); LMS.
2. Стиль учебной деятельности	4. Рефлексивный стиль 5. Субъект-субъектный стиль 6. Результативный стиль	<i>Стабилизирующая</i>	«Цифровой след»; онлайн-документы; LMS; форумы; чаты.
3. Полнота знаний и умений	7. Полнота рефлексивных знаний 8. Владение рефлексивными умениями 9. Умения самоуправления и самоорганизации	<i>Созидающая</i> <i>Корректирующая</i>	Тесты; Инструменты тайм-менеджмента.
4. Личностные качества	10. Развитость рефлексивных способностей 11. Проявление рефлексивной позиции	Итоговый срез <i>Корректирующая</i>	Электронное портфолио

В процессе анализа исследовательских данных общее число ответов (выполненных заданий) в каждой из групп студентов по исследуемому параметру принималось за 100 %.

В начале формирующего этапа эксперимента было проведено анкетирование студентов контрольной и экспериментальной групп по одиннадцати выделенным параметрам исследования. Результаты, полученные на начальном этапе эксперимента, представлены в Таблице 14.

Таблица 14 – Показатели КГ и ЭГ в начале эксперимента

Параметры исследования	Группы	Кол-во студентов по критериальным уровням (%)		
		Высокий	Средний	Низкий
1. Мотивация учебной деятельности в ЦОС	ЭГ	30,2	30,2	39,6
	КГ	26,9	33,7	39,4
2. Ориентация на рефлексию при выполнении учебных заданий	ЭГ	26,4	27,4	46,2
	КГ	21,2	29,8	49,0
3. Проявление самостоятельности при выполнении учебных заданий на рефлексивной основе	ЭГ	24,5	41,5	34,0
	КГ	25,0	30,8	44,2
4. Рефлексивный стиль деятельности	ЭГ	20,8	35,8	43,4
	КГ	19,2	35,6	45,2
5. Субъект-субъектный стиль деятельности	ЭГ	22,6	39,6	37,7
	КГ	23,0	38,5	38,5

Продолжение таблицы 14

Параметры исследования	Группы	Кол-во студентов по критериальным уровням (%)		
		Высокий	Средний	Низкий
6. Результативный стиль деятельности	ЭГ	22,6	38,7	38,7
	КГ	22,1	34,6	43,3
7. Степень полноты рефлексивных знаний	ЭГ	31,1	30,2	38,7
	КГ	23,1	38,5	38,5
8. Степень владения рефлексивными умениями	ЭГ	30,2	30,2	39,6
	КГ	26,9	33,7	39,4
9. Степень владения умениями самоуправления и самоорганизации	ЭГ	22,6	38,7	38,7
	КГ	21,2	44,2	34,6
10. Степень развитости рефлексивных способностей	ЭГ	32,1	29,2	38,7
	КГ	25,9	34,6	40,4
11. Проявление рефлексивной позиции	ЭГ	22,6	34,0	43,4
	КГ	19,2	40,4	40,4

В экспериментальной группе реализовывалась разработанная нами модель управления процессом обучения студентов в ЦОС, усиленная рефлексивным подходом в целеполагании, планировании, организации деятельности преподавателя и студентов, в контроле и самоконтроле. В контрольной группе процесс обучения студентов осуществлялся по традиционной методической системе. Обратимся к содержательной части экспериментальной работы, связанной с реализацией разработанной нами педагогической модели.

На мотивационно-ценностном этапе реализации модели акцент был сделан на мотивации, потребностях и ценностных ориентациях студентов, обучавшихся в условиях цифровой образовательной среды. Среди мотивов особое значение придавалось познавательным мотивам, побуждающим студентов к процессу активного познания. Кроме того, развитию подвергались и другие группы мотивов: деятельностные; личностные.

В комплекс развиваемых потребностей студентов входили: самопознание, самоорганизация, самореализация, самоуважение. Их развитие осуществлялось на основе принципов сознательности, активности, диалогичности и успешности. В качестве управленческого инструментария преподавателем использовались приемы: самоосознание личного опыта, знаний, эмоционально-ценностных отношений; проявление позиции в конкретной ситуации; анализ деятельности; своя опора и др. Работа по развитию ценностных ориентаций личности

обучающегося была направлена на такой их состав, как ценности-отношения, ценности-качества, ценности-знания, ценности-цели и ценности-средства. Все выделенные ценности были связаны с процессом обучения студентов в ЦОС.

Развивающая педагогическая работа в исследовании была ориентирована на становление у обучающихся ценностного отношения к учебной деятельности в ЦОС. Она представляла собой специально спроектированную педагогическую практику, призванную одновременно отвечать социальным ожиданиям к подготовке обучающихся и учитывать индивидуальные образовательные потребности личности. Предполагалось, что в результате у студентов сформируются новые личностные характеристики – в частности, измененное восприятие учебной деятельности в цифровой среде и осознанное ценностное отношение к ней. Необходимо отметить, что развитие ценностного отношения студентов достаточно сложный педагогический процесс, имеющий комплексный характер, предполагая единство цели, задач, содержания, взаимодействия субъектов образовательного процесса, форм и методов его осуществления. Формирование личностных качеств обучающегося происходит не поочередно, а одновременно, в комплексе и предстает как управленческая задача. Она обеспечивает понимание субъектом учебной деятельности значения цифровой образовательной среды как компоненты общей и профессиональной культуры личности, ее саморазвития. Осмысление необходимо для того, чтобы приобретенные знания, умения и навыки использовались в планировании, конструировании и оценивании личностью своих возможностей в непрерывном процессе саморазвития. Усвоение вводит ценностные ориентации и ценностное отношение в личностную структуру будущего педагога.

Поиск подхода к организации процесса развития ценностей-качеств, ценностей-знаний и ценностей-средств личности студента показал, что наибольшим потенциалом в этом аспекте обладает личностно-развивающий педагогический процесс, который: 1) учитывает возможности личности по принятию совокупности ценностей и ценностных ориентаций; 2) обеспечивает формирование ценностей и смыслов на основе активной учебной деятельности;

3) формирует понимание основных ценностей.

Для практической реализации мотивационно-ценностного этапа в начале обучения в экспериментальной группе по выбранным дисциплинам «Технологии цифрового образования» и «Технологии дистанционного обучения» была проведена их презентация, которая позволила раскрыть суть курсов, их цели и задачи, особенности и отличия от других изучаемых дисциплин, рассказать, чем будут полезны студентам полученные навыки, какие цифровые инструменты они смогут освоить, как смогут применить полученные знания в дальнейшей профессиональной педагогической деятельности. Презентация курсов позволила преподавателю информировать студентов об особенностях преподавания и наладить обратную связь с обучающимся до начала изучения курсов. Необходимо отметить, что дисциплина «Технологии цифрового образования» является обязательной для освоения, а дисциплина «Технологии дистанционного обучения» – курс по выбору, презентация которой послужила мотивом для студентов записаться на эту программу.

Таким образом, мотивационно-ценностный этап включает комплекс методов, приемов и средств, соответствующих определенным целевым установкам и инициирующей рефлексии.

Реализация ориентационно-целевого этапа модели была связана с целевым комплексом и условиями их достижения. Прежде всего отметим, что выделенные нами цели и задачи определяли ориентиры управленческой деятельности процессом обучения на рефлексивной основе. Целеполагание представляло собой иерархическое построение целей включающее органическое сочетание трех их групп: функциональная, развития личности и повышения качества управления. Функциональная цель разрабатывалась преподавателем на основе требований ФГОС ВО конкретного профиля подготовки будущего педагога. В результате формировались задачи собственно-педагогические – освоение содержания дисциплины; определялся круг функциональных задач будущей профессиональной деятельности в самой общей форме, тип управленческой деятельности (информативно-проблемный, проблемный,

диалоговый и др.).

Педагогический аспект цели состоял в создании идеального, сознательно планируемого преподавателем образа результата учебного процесса по отношению к порождающим его действиям и условиям. При этом результат, фиксируемый в цели, выражался в изменениях (знаний, умений, личностных качеств, ценностных ориентаций, развитии личности в целом). По этой причине реализуемая на данном этапе рефлексия обозначена нами как преобразующая.

Информационно-содержательный этап модели направлен на реализацию организационно-методической компоненты в цифровой образовательной среде, базирующихся на системе дидактических принципов. Предварительный анализ вопроса о принципах обучения студентов в цифровой образовательной среде показал, что их теоретическая разработка находится в стадии научного обоснования.

Самоопределяясь, относительно дидактических принципов обучения студентов в ЦОС, мы разделили их на две группы:

1) организационные принципы – обоснованности содержания обучения; целенаправленности; субъектности; моделируемости; упорядоченности; учета индивидуальных особенностей студентов; активности; сочетания педагогического управления и самоуправления;

2) процессуальные принципы – развития личности; профессиональной направленности содержания; сознательности и прочности результатов обучения; логической последовательности действий и операций; оптимальности форм и методов обучения.

Разумеется, указанные принципы не являются рядоположенными. Среди них одни были «ведущими» другие «ведомыми». При этом, как нам представляется, важно было устанавливать взаимосвязи между принципами, как в пределах одной, так и второй групп, а также между принципами обеих групп.

Поскольку в ЦОС преподаватель не является единственным источником информации, то его роль существенно меняется: он выступает в качестве тьютора, фасилитатора, наставника, партнера. В этом случае средством

согласования позиций участников взаимодействия выступала методика «форсайт», которая основывалась на множественности субъектных реальностей, на их соизмеримости и взаимопонимании.

Руководствуясь сказанным, преподаватель в организационном плане прежде всего предусматривал возможные ситуации педагогического взаимодействия в цифровой образовательной среде:

- 1) межролевое (преподаватель-студент; студент-преподаватель);
- 2) межличностное (преподаватель-студент; студент-студент);
- 3) групповое (студенты-преподаватель; преподаватель-студенты).

При этом, управленческая роль сохранялась за преподавателем. Она заключалась: в определении временных затрат на выполнение обучающей и учебно-познавательной деятельности (индивидуальное и групповое время); в определении общей ценностно-смысловой ориентации всего дидактического процесса и его промежуточных этапов; в выборе средств мотивации и поддержки студентов; в формировании содержания обучения (количества и сложности, уровней усвоения в единицу времени без перегрузки или недогрузки студентов, практических и контрольных заданий, их представление на сайте); в выборе форм организации обучения; в отборе методов и приемов обучения, активизирующих деятельность обучаемых; в определении технологий освоения студентами знаний, умений и навыков; в выборе средств обучения (обучающих и прикладных компьютерных программ, сетевых программных приложений, информационно-поисковых систем и пр.); в определении видов и процедур организации самостоятельной познавательной и творческой деятельности обучающихся.

Посредством такой предварительной работы преподавателем по сути дела осуществлялось проектирование деятельности «преподавание» и «учение» в ЦОС, в основе которых находится многоплановое и полиморфное субъект-субъектное взаимодействие. Это и собственно учебное или, точнее, учебно-педагогическое взаимодействие студента и преподавателя; это и взаимодействие студентов между собой; это и межличностное взаимодействие, которое может

по-разному воздействовать на учебно-педагогическое взаимодействие. В любом случае взаимодействие выступало универсальной формой развития личности, приводящее ее в новое качественное состояние.

Выбор ведущего типа обучения в цифровой образовательной среде был связан с требованиями, которые отражали бы личностный, функциональный, деятельностный и рефлексивный характер. Таковыми оказались личностно-смысловое и контекстное обучение. Они предполагают участие студентов в достаточно широком диапазоне предметных, речевых, умственных действий и обуславливают этим многоплановую деятельность в различные моменты развертывания процесса обучения.

Логические структуры процесса обучения определялись конкретными дидактическими условиями в ЦОС, в числе которых:

- общая цель и конкретные задачи по усвоению студентами учебной темы;
- предшествующий ход учебного процесса и его запланированный последующий ход;
- значение данной части учебного процесса, которую надлежит выполнить в системе более высокого порядка;
- степень подготовленности студентов;
- необходимость и особенности дифференцируемого подхода к студентам;
- характер имеющихся дидактических средств.

Одним из главных компонентов процесса обучения в цифровой образовательной среде является содержание, выступающее связующим звеном между преподавателем и студентами. В процессе отбора и реализации содержания мы учитывали следующие педагогические требования:

Во-первых, подобранный материал создавал условие непрерывности познавательного процесса, что позволит студентам осознанно управлять собственной учебной деятельностью в дальнейшем на более высоком уровне.

Во-вторых, научная основа содержания нацелена на поэтапное освоение приемов интеллектуальной работы для подготовки студентов к оперированию

абстрактными категориями и выполнению сложных мыслительных действий.

В-третьих, интеграция знаний предполагает их систематизацию и трансформацию в рабочий инструмент для результативного применения обучающимися усвоенного материала в решении профессиональных задач с опорой на творческие подходы и закономерности созидательной деятельности.

При отборе содержания материала в целях самостоятельного его освоения и развития творческой познавательной самостоятельности студентов мы руководствовались представлением о том, что знания выступают: в качестве отправной точки мыслительной деятельности; могут рассматриваться в качестве способа контроля и регулятора умственной деятельности; результатом мыслительной деятельности. Однако не все знания, а лишь научные являются внутренней предпосылкой творческой познавательной деятельности.

В процессе реализации содержания учебных дисциплин мы ориентировались на такие качественные характеристика осваиваемых студентами знаний, как степень полноты, глубины, системности, обобщенности, свернутости, развернутости, практической применимости. В этой связи динамика самостоятельного освоения студентами предметных знаний отражала разные виды знаний:

- знания-знакомства отличались неглубоким отражением отдельных сторон изучаемых объектов, явлений, процессов;
- знания-копии – эти знания по сути своей консервативны, статичны, слабо дифференцированы, почти не обнаруживают связи с практикой;
- знания-адаптации – это знания обобщенного свойства, применимые к решению практических задач;
- знания-трансформации – это знания высокого уровня теоретического обобщения, что определяет их информативную плотность, системность, автономность и способность к широкому переносу.

Управленческая роль преподавателя в этом процессе сводилась к осуществлению рефлексии, названной нами созидающей.

В ходе реализации операционно-деятельностного этапа разработанной модели управления процессом обучения студентов в ЦОС обеспечивалась практическая реализация учебного процесса при взаимодействии преподавателей и студентов на основе выбранных методов и приемов обучения с использованием цифровых инструментальных средств.

В методической работе по реализации содержания дисциплин использовался цифровой образовательный контент ЦОС. Кроме того, существенную роль в освоении содержания дисциплин студентами играли информационные и цифровые образовательные технологии.

В ходе экспериментальной работы использование информационных и цифровых образовательных технологий позволяло решать несколько задач: осваивать студентами содержание учебных дисциплин и формировать профессиональные компетенции на основе применения различных видов цифровых материалов; обеспечивать выполнение студентами не только учебных, но и творческих видов деятельности; организовывать оперативную консультативную помощь студентам посредством методических рекомендаций и цифровых технологий; высвобождать время для индивидуальной самостоятельной работы студентов, а для преподавателя – на совершенствование и развитие процесса обучения.

В поисковой работе нами применялись следующие цифровые технологии (в основном отечественные): универсальные офисные приложения для документирования и анализа данных; графические пакеты для визуализации результатов и построения схем; системы управления базами данных для структурированного хранения информации; электронные таблицы для обработки числовых данных и построения графиков; программные средства моделирования для проверки гипотез и прогнозирования; телекоммуникационные инструменты для удаленного взаимодействия и обмена результатами; электронные учебные ресурсы для методической поддержки,

мультимедийные продукты для наглядного представления итогов работы. Наш опыт работы со студентами в ЦОС показал, что цифровые образовательные технологии могут применяться в различных видах учебно-познавательной деятельности (Таблица 15).

Таблица 15 – Использование цифровых технологий в разных видах учебно-познавательной деятельности студента

Вид учебно-познавательной деятельности	Примеры задач	Применяемые цифровые технологии и инструменты	Практический результат использования
Самостоятельное изучение материала	Освоение новых тем, повторение пройденного, подготовка к занятиям	– Электронные учебники и курсы («Открытое образование», «Лекториум») – Цифровые библиотеки (eLibrary, КиберЛенинка, Znanium) – Видеолекции и подкасты (Рутуб, VK Видео) – Приложения для интервального повторения (Anki, Quizlet)	Систематизация знаний, гибкость графика обучения, доступ к актуальным источникам
Выполнение письменных работ (рефераты, эссе, курсовые)	Сбор информации, оформление текста, проверка на плагиат, составление библиографии	– Текстовые редакторы («МойОфис», «Р7-Офис») – Менеджеры библиографии (Mendeley, Zotero) – Сервисы проверки уникальности (Antiplagiat.ru, eTXT) – Инструменты для совместной работы (Яндекс Документы)	Повышение качества текстов, соблюдение академических стандартов, экономия времени на оформление
Проведение исследований и экспериментов	Сбор данных, моделирование, анализ результатов, визуализация	– Цифровые лаборатории (Releon, PASCO) – Программное обеспечение для моделирования («КОМПАС-3D») – Статистические пакеты (SPSS) – Табличные процессоры («МойОфис», «Р7-Офис»)	Точность измерений, автоматизация расчётов, наглядное представление данных (графики, диаграммы)

Продолжение таблицы 15

Вид учебно-познавательной деятельности	Примеры задач	Применяемые цифровые технологии и инструменты	Практический результат использования
Подготовка презентаций и докладов	Создание слайдов, подбор иллюстраций, запись голосового сопровождения, репетиция выступления	– Программы для презентаций («МойОфис», «Р7-Офис») – Графические редакторы (Figma, «АСМОграф») – Инструменты записи экрана и голоса (OBS Studio)	Наглядность и структурированность выступления, вовлечение аудитории, возможность дистанционного представления работы
Групповая работа и проектная деятельность	Обсуждение идей, распределение задач, совместное редактирование, презентация итогов	– Мессенджеры и чаты (VK Messenger) – Платформы для видеоконференций («МТС Линк», Яндекс Телемост) – Инструменты управления проектами (Яндекс Трекер) – Облачные хранилища и совместное редактирование (Яндекс Диск, VK WorkDisk)	Эффективная координация команды, прозрачность процессов, возможность асинхронной работы
Практические и лабораторные занятия (в т.ч. дистанционные)	Отработка навыков, проведение виртуальных экспериментов, анализ кейсов	– Виртуальные лаборатории – Программы для обработки экспериментальных данных (P7-Таблицы, Excel, Python) – VR/AR-приложения для имитации реальных условий работы	Безопасное освоение сложных процедур, возможность многократного повторения, снижение затрат на материально-техническое обеспечение
Научное творчество (конференции, публикации)	Подготовка тезисов, оформление статей, поиск соавторов, участие в онлайн-мероприятиях	– Научные соцсети и платформы (Academia.edu, eLibrary) – Редакторы формул и схем («АСМОграф») – Сервисы для организации конференций («МТС Линк») – Системы подачи заявок и публикаций (eLIBRARY.RU, CyberLeninka)	Расширение академической сети, повышение видимости исследований, соблюдение требований научных журналов
Развитие профессиональных навыков и компетенций	Освоение специализированного ПО, участие в хакатонах, стажировках, создание портфолио	– Профессиональные программы (1С, Photoshop, Blender) – Платформы для онлайн-обучения (Skillbox, Netology, Stepik) – Сервисы для создания цифрового портфолио (Портфолио, личные сайты) – Симуляторы рабочих задач	Формирование практических навыков, востребованных на рынке труда, демонстрация достижений потенциальным работодателям

Механизмом реализации содержания в экспериментальном обучении явились методы, формы и средства обучения. Условием их отбора выступила

установка на индивидуализацию, интерактивность, профессиональные интересы студентов, включение их в разнообразные виды деятельности, повышение удельного веса самостоятельной работы. В рамках решения выбора методов для организации познавательной деятельности студента мы учитывали следующее: методы должны соответствовать переходу сознания обучающегося из обычного состояния в необычное; методы должны обеспечивать реалистичное столкновение с проблемой; методы должны приводить к тому, чтобы получаемая извне информация разных модальностей (зрительная, кинестетическая, слуховая) была включена в процесс мышления. Кроме того, методы рассматривались нами в качестве эффективного средства взаимодействия преподавателя со студентами (Рисунок 23).



Рисунок 22 – Метод как способ взаимосвязанной деятельности преподавателя со студентами

Особую роль в работе по организации процесса учебного познания выполняли методы активного обучения, отличающиеся личностно-смысловой направленностью, возможностью побуждать студентов к активной мыслительной деятельности в процессе овладения учебным материалом. Примером таких методов являются: столкновение идей – использовался как средство инициирования полемики; свободной импровизации – моделирование

вариативности процессов познавательной деятельности; анализ конкретных ситуаций – из всего объема информации студент определял, что «дано» и «что требуется найти»; прецедента – студенту предлагалась проблема, он выдвигал гипотезы о возможном ее решении; компьютерная обучающая система представляла прецеденты, которые могли помочь студенту оценить свои гипотезы; студент уточнял и пересматривал свои гипотезы.

Наряду со знаниями методы активного обучения способствуют овладению студентами общими и частными умениями, связанными с предстоящей профессиональной деятельностью (Таблица 16).

Таблица 16 – Формирование у студентов общих и частных умений на основе методов активного обучения

Общие умения	Частные умения
Аналитические	Анализировать факты, педагогические явления и процессы; изучать поэлементно педагогический процесс на основе принципа системности; диагностировать педагогические явления; формулировать педагогические цели и задачи и др.
Прогностические	Формулировать цели педагогической диагностики, отбирать методы ее осуществления; предвидеть отклонения и результаты; мысленно прорабатывать структуру исследования; конструировать содержание диагностики; планировать методику обработки и др.
Проективные	Переводить цели и содержание образования в конкретные педагогические задачи; определение содержания деятельности учащихся с учетом потребностей, интересов, возможностей, средств обучения, своего опыта; отбор собственных видов деятельности, адекватных поставленным задачам и др.
Рефлексивные	Анализ правильности постановки целей, соответствия задач исходным условиям, соответствия содержания деятельности учащихся, эффективности методов, форм и технологий поставленным задачам, причин успехов и неудач и др.

Такая организация работы студентов с учебным содержанием предполагала изменение характера управленческой деятельности преподавателя – она была информационно насыщенной, координирующей действия субъектов учения в ЦОС, выстраивающей работу с информационными ресурсами цифровой среды (Таблица 17).

Таблица 17 – Педагогическое управление процессом овладения студентами учебным содержанием в экспериментальной работе

Уровень осознанности студентом потребности в знании	Уровень сформированности деятельности	Управленческие действия преподавателя
Информирующие действия		
Не осознана	Не сформирован	Разъяснение потребности, возбуждение интереса, стимулирование, мотивация, акцент на информирование о контроле и оценивании
Консультирующие действия		
Осознана частично	Умения планирования деятельности не сформированы	Актуализация потребности, поддержка мотивации, помощь в конкретизации деятельности, помощь в выполнении наиболее трудных операций, рефлексия
Направляющие действия		
Осознана	Умения планирования и реализации деятельности сформированы	Направление внимания на узловые моменты, селекция направлений поиска в Интернете, усиление положительных эмоций, анализ результатов, обсуждение самооценки

В цифровой образовательной среде, как правило, доминирует индивидуальная форма организации учебной деятельности, которая не исключает коммуникацию между преподавателем и студентом. Преимуществами этой формы являются свобода индивидуального творчества, более тесный контакт с преподавателем. Эта форма согласуется с личностно-ориентированным (personal-centered) подходом в обучении, при котором в центре познавательного процесса находится студент, а сам процесс обучения подразумевает индивидуальную образовательную траекторию (И.А. Зимняя, Е.В. Бондаревская, И.С. Якиманская, В.В. Сериков, А.В. Хуторской и др.).

Выбор формы организации учебной деятельности студентов в цифровой образовательной среде зависит от количества студентов в академической группе, наличия достаточного количества технических средств обучения, методических материалов и иных ресурсов.

Как отмечалось ранее, важнейшей составляющей процесса обучения является учебное занятие. В цифровой образовательной среде в структуре учебного занятия в условиях ЦОС доминирует самостоятельная работа студентов – искусственно организуемая конструкция, с помощью которой преподаватель создавал условия для индивидуальной учебной деятельности

студента. При этом студент мог вовлекаться в разные виды и уровни учебного познания (Таблица 18).

Таблица 18 – Типы самостоятельных работ, реализованные в экспериментальной работе

Тип самостоятельной работы	Содержание деятельности
Воспроизводящего типа	Оперирование уже имеющимися знаниями - воспроизведение, тренировка, обзор, проверка
Познавательного-поискового типа	Приобретение новых знаний
Творческого типа	Самостоятельно приобретает новые знания, применяет известные решения в новой ситуации, находит новые способы решения проблемных ситуаций, создает модели, конструкции
Познавательного-критического типа	Связаны с расширением связи обучения с реальностью

В экспериментальной работе реализации подлежала такая форма обучения, как самообразование (Рисунок 23). Оно было связано с выполнением различного рода учебных заданий.

В формирующем эксперименте предлагались такие разновидности заданий: 1) требовали переноса известного способа деятельности в непосредственно аналогичную или отдаленно аналогичную ситуацию; 2) на перенос известного способа действий с некоторой модификацией в необычную проблемную ситуацию; 3) требовали переноса нескольких известных способов деятельности в необычные проблемные ситуации; 4) требовали создания нового способа деятельности.

Все работы выполнялись с использованием информационных и цифровых технологий, ранее демонстрируемых преподавателем и опробованных студентами на учебных занятиях.

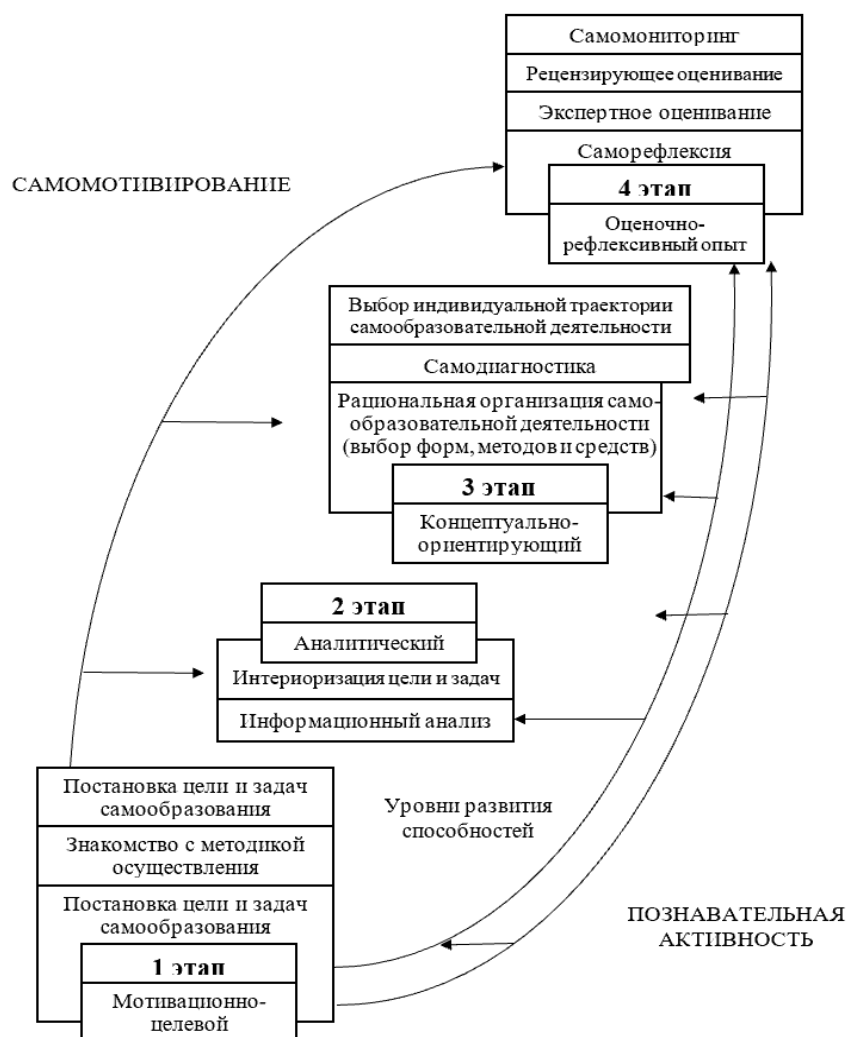


Рисунок 23 – Самообразование как форма учебной деятельности студента

В последние годы в отечественном образовании для оценки результатов процессов «учение-обучение» используется компетентностный подход (competence-based education – CBE), ключевыми понятиями которого являются «компетенция» и «компетентность». В учебной и научной литературе компетенция – это составляющая качеств человека, определяющая его способность выполнять установленную группу действий в сфере того или иного рода деятельности и представляющая некий уровень требований, соответствующий роли личности в обществе. Компетентность выполняет интегрирующую роль, означающую совокупность некоторых сложных и интегративных умений и новое качество результата образования [153].

Когда речь идет о компетентностном подходе в образовании, то в виду имеется целенаправленность и целезаданность процесса обучения. Иначе говоря, компетентностно-ориентированное обучение – это целедостигающий процесс, при котором компетенции задают высший, обобщенный уровень умений и навыков будущих специалистов. Осмысление и закрепление достигнутых образовательных результатов на основе целенаправленного применения соответствующих и форм обучения в ходе практической деятельности обучающихся приводит к формированию стабилизирующей рефлексии.

В процессе организации экспериментального обучения студентов в ЦОС с учетом компетентностного подхода к традиционным этапам управленческой деятельности преподавателя нами добавлялись следующие: 1) входной контроль уровня знаний, умений и навыков студентов; 2) формирование образовательного контента с учетом требуемых образовательным стандартом компетенций; 3) определение наиболее целесообразных методов и технологий обучения на базе электронного курса; 4) реализация процесса формирования требуемых компетенций, включая поэтапный анализ результатов образовательного процесса на предмет соответствия заданному уровню требуемых компетенций; 5) корректировка требуемых компетенций и выходной контроль.

Реализация контрольно-оценочного этапа разработанной нами модели управления процессом обучения студентов в ЦОС на основе рефлексивного подхода была ориентированы на три группы показателей: предметные результаты (знания, умения, владения, компетенции); метапредметные результаты (познавательные, коммуникативные, регуляторные, личностные); уровни готовности студентов к рефлексивной деятельности в ЦОС (низкий уровень, средний уровень, высокий уровень).

Остановимся на этапах осуществления контроля уровней готовности студентов к рефлексивной деятельности в ЦОС. Первый этап процедуры контроля показал единство функции контроля и планирования. Цели, которые могут быть использованы в качестве стандартов для контроля, имеют две особенности. Они характеризуются наличием временных отрезков, в которых осуществляется учебно-педагогический процесс, и конкретного критерия, по отношению к которому можно

оценить степень достигнутых результатов. Вторым этапом контроля состоял в сопоставлении реально достигнутых результатов согласно установленным стандартам. На этом этапе субъекты процесса обучения должны были определить, насколько достигнутые результаты соответствуют ожиданиям. При этом важно, насколько допустимы или недопустимы обнаруженные отклонения от стандартов.

На третьем этапе контроля необходимо было выбрать одну из линий поведения и ничего не предпринимать; устранить причины недостатков и сами недостатки, внести коррективы или предложить изменить стандарт. В своей совокупности контрольно-оценочный этап в структуре был ориентирован на корректирующую рефлексию.

Итоги организации экспериментальной работы по проверке результатов внедрения и апробации модели управления процессом обучения студентов вуза в ЦОС на основе рефлексивного подхода сделан вывод: в качестве результата формирующего эксперимента сформирована рефлексивная компетентность студентов, состоящая из следующих видов рефлексии (преобразующая, иницирующая, созидаящая, стабилизирующая и корректирующая виды), а также новые качества личности будущего педагога – новое восприятие учебной деятельности в ЦОС и ценностное отношения к ней.

2.3. Анализ и результаты экспериментальной работы

На обобщающем (контрольном) этапе эксперимента проводилась систематизация, обработка и анализ полученных данных.

Учитывая, что в нашем исследовании мы опираемся на рефлексию, которая играет определяющую роль в формировании будущего педагога, в ходе педагогического эксперимента был зафиксирован нарастающий эффект управленческого воздействия на процесс обучения студентов в цифровой

образовательной среде педагогического вуза, формирующийся за счет рефлексивного подхода. В соответствии с этим, были сформулированы и применены основные направления для измеряемых параметров, указанных ранее в п.2.2., Таблица 13.

1. Изменение личностных установок студентов относительно обучения в цифровой образовательной среде на основе рефлексивного подхода.

Параметры исследования:

- мотивация учебной деятельности в цифровой образовательной среде;
- ориентация на рефлексивный подход при выполнении учебных заданий в цифровой образовательной среде;
- степень проявления самостоятельности при выполнении заданий в цифровой образовательной среде на рефлексивной основе.

2. Изменения стиля учебной деятельности студентов в условиях цифровой образовательной среды на основе рефлексивного подхода.

Параметры исследования:

- рефлексивный стиль учебной деятельности;
- субъект-субъектный стиль деятельности;
- результативный стиль деятельности.

3. Изменения полноты рефлексивных знаний и умений

Параметры исследования:

- степень полноты рефлексивных знаний;
- степень владения рефлексивными умениями;
- степень владения умениями самоуправления и самоорганизации.

4. Изменения личностных качеств обучающегося:

Параметры исследования:

- степень развитости рефлексивных способностей.
- степень проявления рефлексивной позиции.

Как было отмечено ранее, для получения сравнительных данных были определены две группы испытуемых: экспериментальная группа (ЭГ, $n = 106$) и контрольная группа (КГ, $n = 104$). Обе группы были идентичны по

количественному составу, средним показателям обученности, активности учебной деятельности в цифровой образовательной среде и т.п. (п.2.2., Таблица 14).

В процессе анализа исследовательских данных общее число ответов (выполненных заданий) в каждой из групп студентов по исследуемому параметру принималось за 100 %. Результаты итогового исследования были направлены на получение ответов на вопросы:

1. Можно ли считать различными результаты (количественные) педагогического эксперимента при сопоставлении двух эмпирических распределений одного и того же признака?

2. Можно ли считать достоверным, что в результате действия рефлексивного подхода в управлении процессом обучения студентов в условиях цифровой образовательной среды произошли изменения в измеряемых параметрах?

3. Можно ли считать достоверным, что результаты изменений обусловлены действием именно рефлексивным подходом в управлении процессом обучения студентов в ЦОС?

Поиск ответов на эти вопросы потребовал обращения к методам математической статистики, под которой понимается оперирование со значением признака, полученного у испытуемых в педагогическом исследовании при помощи специальных шкал измерений.

Из статистических методов обработки результатов исследования были выделены два – критерий χ^2 Пирсона (хи-квадрат) и φ – критерий Фишера.

Оба метода предназначены для проверки двух статистических гипотез:

- Нулевая гипотеза (H_0) – об отсутствии различий;
- Альтернативная гипотеза (H_1) – о значимости различий.

Обращение к математической статистике [135] показало, что если различия достоверны на 5% уровня значимости (или при $p \leq 0,05$), то вероятность того, что они недостоверны, составляет 0,05 (низкий уровень статистической значимости). Для педагогических исследований принято считать достоверным уровнем статистической значимости 0,01.

В практическом использовании выбранных нами критериев мы руководствовались следующим правилом: если эмпирическое значение критерия не меньше критического значения, соответствующего $p \leq 0,05$, то H_0 отклоняется; если эмпирическое значение критерия не меньше критического значения, соответствующего $\leq 0,01$, то принимается H_1 .

В работе для сравнения распределений одного и того же признака использовался критерий χ^2 Пирсона. Алгоритм его вычисления был следующим:

$$\chi^2 = \sum_i^r \sum_j^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

где i – номер ряда (строки, от 1 до r), j – номер столбца (от 1 до c), O_{ij} – количество наблюдений в ячейке ij , E_{ij} – ожидаемое число наблюдений в ячейке ij .

Согласно общепринятой методике расчетов [135; 196 и др.] находилось критическое значение χ^2 . В математической статистике считается, что, если $\chi^2_{\text{эмп.}} < \chi^2_{\text{кр.}}$, то расхождения между распределениями статистически недостоверны. Если $\chi^2_{\text{эмп.}} > \chi^2_{\text{кр.}}$, то расхождения между распределениями статистически достоверны.

Обработка экспериментальных данных проводилась в среде Excel для каждого из 11 выделенных для исследования параметров (см. п. 2.2., Таблица 13). Его результаты приведены в Приложении Д в результатах обработки данных в расчетных таблицах 19 – 29.

Кроме того, с целью обоснования достоверности результатов педагогического эксперимента в работе применен F – критерий Фишера. Его выбор был обусловлен тем, что он многофункционален: с его помощью можно сравнивать разные выборки испытуемых и показатели одной и той же выборки, измеренные в разных условиях. Кроме того, данный критерий целесообразно использовать тогда, когда результаты измерений связаны с качественными изменениями личностных особенностей испытуемых по принятой шкале измерений.

В нашем случае использование ϕ -критерия Фишера было связано с сопоставлением двух выборок по частоте встречаемости интересующего нас эффекта. Расчет ϕ^* – критерия для статистического анализа результатов формирующего эксперимента включал несколько этапов.

Во-первых, определялась процентная доля испытуемых, достигших и не достигших определенного «эффекта» в контрольной и экспериментальной группах. «Эффектом» считались: а) заданный уровень количественного признака (низкий, средний, высокий); б) заданное значение качественного признака (например, уровень развития субъектности личности). Во-вторых, формулировались гипотезы: H_0 – с вероятностью $1-p$ можно утверждать, что доля студентов, у которых проявился исследуемый «эффект» в одной группе не больше, чем в другой; H_1 – с вероятностью $1-p$ доля студентов, у которых проявился исследуемый «эффект» в одной группе больше, чем в другой.

Согласно математической статистике [135] принято задавать уровень значимости $p = 0,05$, $p = 0,01$, что соответствует достоверности результатов в 95%, 99% и 99,9%.

На следующем этапе строилась четырехпольная таблица частот по двум значениям признака „есть эффект” и „нет эффекта” для обеих групп испытуемых. Процесс вычисления ϕ_i , соответствующих процентным долям „эффекта” в каждой из групп, осуществлялся по формуле:

$$\phi_i = 2 \cdot \arcsin (\sqrt{P_i})$$

где – P_i – процентная доля эффекта в каждой группе; i – номер выборки.

Благодаря ϕ^* – преобразованию получали распределение близкое к нормальному при любом P_i . При этом значение определялось по справочным таблицам [122]. Затем с помощью статистических таблиц вычислялось эмпирическое значение ϕ^* эмп. и значение ϕ^* крит. для уровней значимости $p = 0,01$ и $p = 0,05$.

Проведенные расчеты показали: если ϕ^* эмп. > ϕ^* крит, что с вероятностью $1-p$ гипотеза H_0 отклоняется, а принимается гипотеза H_1 о том, что доля студентов, достигших „эффекта”, в экспериментальной группе статистически достоверно больше, чем в контрольной группе, что отражено нами в таблицах 19 – 29 и на диаграммах (Рисунки 24-34).

Обратимся к анализу их содержания.

Таблица 19 – Результаты исследования динамики уровней мотивации студентов к учебной деятельности в цифровой образовательной среде вуза по методике А.А. Реан

Сравниваемый параметр	Результат	Кол-во студентов по критериальным уровням (n/%)		
		Высокий	Средний	Низкий
Мотивация учебной деятельности в цифровой образовательной среде	Экспериментальная группа (n = 106)			
	До экспер.	32/30,2	32/30,2	42 /39,6
	После экспер.	49/46,2	31/29,2	26/24,5
	Контрольная группа (n = 104)			
	До экспер.	28/26,9	35/33,7	41/39,4
	После экспер.	26/25,0	41/39,4	37/35,6
До эксперимента ($\chi^2_{\text{расч}}=0,39$) < ($\chi^2_{\text{крит.}}=5,99$ при $p < 0,05$) (H_0) После эксперимента ($\chi^2_{\text{расч}}=10,34$) > ($\chi^2_{\text{крит.}}=5,99$) (H_1)				

Из приведенных в таблице 19 данных следует, что по окончании формирующего эксперимента студенты экспериментальной группы превосходили студентов контрольной группы по количеству данных, относящихся к высокому уровню позитивной мотивации учебной деятельности в ЦОС (49/46,2% в ЭГ против 26/25,0% в КГ). К тому же в экспериментальной группе достоверно меньше представителей низкого уровня позитивной мотивации учебной деятельности в ЦОС ($p < 0,05$). Как следует из представленных в таблице данных, это произошло скорее всего за счет количественного уменьшения студентов по показателю «низкий уровень» (до эксперимента 42 /39,6% после формирующего эксперимента 26/24,5%).

В контрольной группе после завершения формирующего эксперимента количественные показатели претерпели изменения, но весьма незначительно («низкий уровень» – до эксперимента 41/39,4%, после 37/35,6%; «средний уровень» – до эксперимента 35/33,7%, после 41/39,4%; «высокий уровень» до эксперимента 28/26,9%, после 26/25,0%) ($p < 0,05$).

На диаграмме наглядно представлена динамика изменения уровней мотивации студентов к учебной деятельности в цифровой образовательной среде вуза до и после эксперимента (Рисунок 24).

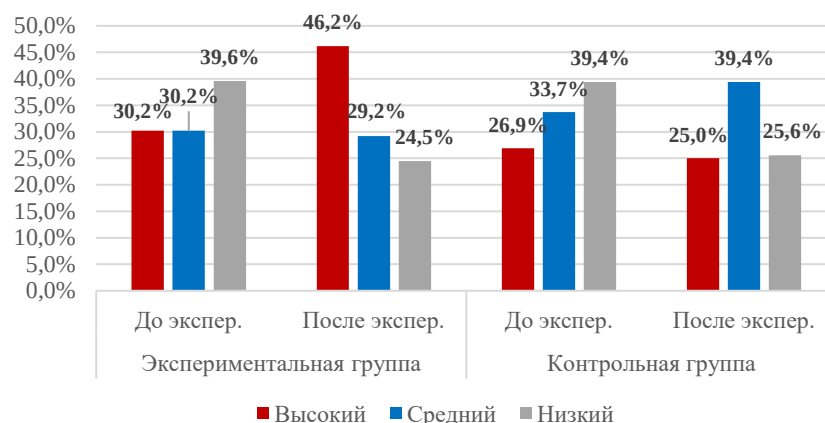


Рисунок 24 – Динамика изменения показателей уровней мотивации студентов к учебной деятельности в цифровой образовательной среде вуза (%)

Таблица 20 – Результаты исследования динамики ориентации студентов на рефлекссию при выполнении учебных заданий по методике А. В. Карпова

Сравниваемый параметр	Результат	Кол-во студентов по критериальным уровням (n/%)		
		Высокий	Средний	Низкий
Ориентация на рефлексию при выполнении учебных заданий	Экспериментальная группа (n – 106)			
	До экспер.	28 /26,4	29 /27,4	49 /46,2
	После экспер.	51 /48,1	26 /24,5	29 /27,4
	Контрольная группа (n – 104)			
	До экспер.	22/21,2	31 /29,8	51 /49,0
	После экспер.	32 /30,8	30 /28,8	42 /40,4
До эксперимента ($\chi^2_{\text{расч}} = 0,81$) < ($\chi^2_{\text{крит.}} = 5,99$ при $p < 0,05$) (H_0) После эксперимента ($\chi^2_{\text{расч}} = 6,99$) > ($\chi^2_{\text{крит.}} = 5,99$) (H_1)				

Из приведенных в таблице 20 материалов следует, что в сравнении с контрольной группой студенты экспериментальной группы значительно улучшили показатели с точки зрения количества тех, кто относится к показателю «высокий уровень» (51/48,1%). Из статистически достоверных данных следует, что существенные изменения произошли благодаря снижению количества респондентов по показателю «низкий уровень» (до эксперимента 49/46,2%, после эксперимента 29/27,4%) и частично «средний уровень» (до эксперимента 29 /27,4%, после эксперимента 26 /24,5%). В контрольной группе статистически

значимые изменения хотя и произошли, но в основном по показателю «низкий уровень» (до эксперимента 51/49,0%, после 42/40,4%), что отражает их сравнение ($p < 0,05$). Что касается динамики по показателю «средний уровень» ориентации студентов контрольной группы на рефлексию при выполнении учебных заданий, то фактически она не наблюдается (до эксперимента 31 /29.8%, после эксперимента 30 /28,8%).

Таким образом, сравнение полученных в обеих группах статистически достоверных данных позволяют сделать вывод об эффективном положительном воздействии управления процессом обучения студентов экспериментальной группы в ЦОС на основе рефлексивного подхода (Рисунок 25).

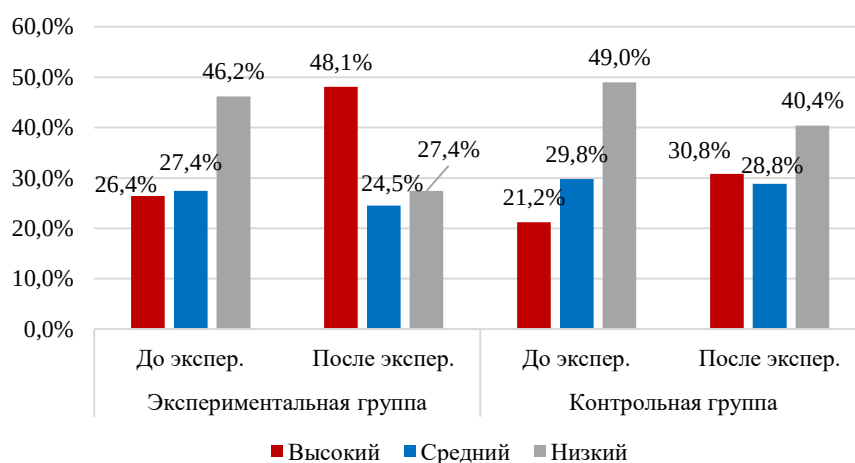


Рисунок 25 – Динамика изменений показателей ориентации студентов на рефлексию при выполнении учебных заданий (%)

Анализ материалов таблицы 21 наглядно показывает, что в результате участия в формирующем эксперименте респондентов экспериментальной группы стало статистически меньше по показателю «низкий уровень» (до эксперимента 36/34,0%, после эксперимента 28/26,4%). При этом статистически больше стало респондентов по показателю «высокий уровень» (до эксперимента 26/24,5%, после эксперимента 46/43,4%).

Таблица 21 – Результаты исследования динамики самостоятельности студентов при выполнении учебных заданий на рефлексивной основе

Сравниваемый параметр	Результат	Кол-во студентов по критериальным уровням (n / %)		
		Высокий	Средний	Низкий
Проявление самостоятельности при выполнении учебных заданий на рефлексивной основе	Экспериментальная группа (n = 106)			
	До экспер.	26/24,5	44/41,5	36/34,0
	После экспер.	46/43,4	32/30,2	28/26,4
	Контрольная группа (n = 104)			
	До экспер.	26/25,0	32/30,8	46/44,2
	После экспер.	28/26,9	48/46,2	28/26,9
До эксперимента ($\chi^2_{\text{расч}} = 3,09$) < ($\chi^2_{\text{крит}} = 5,99$ при $p < 0,05$) (H_0) После эксперимента ($\chi^2_{\text{расч}} = 7,56$) > ($\chi^2_{\text{крит}} = 5,99$) (H_1)				

Выраженность показателя «средний уровень» также свидетельствует о динамике, но в количественном отношении статистический результат хотя несколько снизился, остался довольно высок (до эксперимента 44/41,5%, после эксперимента 32/30,2%). В целом такая динамика является свидетельством того, что управление процессом обучения студентов в ЦОС вуза на рефлексивной основе оказывало в формирующем эксперименте положительное влияние. В контрольной группе наиболее выраженным показателем явился «средний уровень» за счет достоверных изменений низкого уровня (до эксперимента 46/44,2% после эксперимента 28/26,9%).

На диаграмме наглядно представлена динамика изменений показателей самостоятельности студентов при выполнении учебных заданий на рефлексивной основе (Рисунок 26).

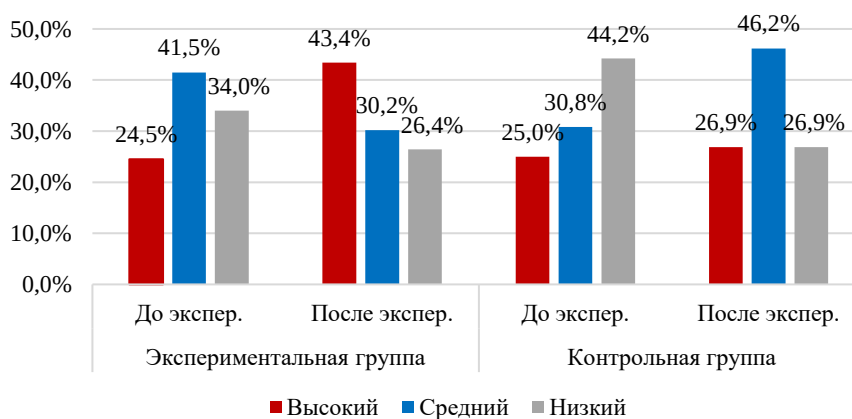


Рисунок 26 – Динамика изменений показателей самостоятельности студентов при выполнении учебных заданий на рефлексивной основе (%)

Изучение динамики стиля учебной деятельности студентов в цифровой образовательной среде представлялось особенно важным. Для исследования в этой связи был выделен ряд возможных вариантов. Статистически достоверные результаты приведены в таблице 22.

Таблица 22 – Результаты исследования динамики рефлексивного стиля деятельности студентов в условиях обучения в цифровой образовательной среде на основе методики А. В. Карпова

Сравниваемый параметр	Результат	Кол-во студентов по критериальным уровням (n / %)		
		Высокий	Средний	Низкий
Рефлексивный стиль деятельности	Экспериментальная группа (n = 106)			
	До exper.	22 / 20,8	38 / 35,8	46 / 43,4
	После exper.	40 / 37,7	36 / 34,0	30 / 28,3
	Контрольная группа (n = 104)			
	До exper.	20 / 19,2	37 / 35,6	47 / 45,2
	После exper.	22 / 21,2	38 / 36,5	44 / 42,3
До эксперимента ($\chi^2_{\text{расч}} = 0,10$) < ($\chi^2_{\text{крит.}} = 5,99$ при $p < 0.05$) (H_0) После эксперимента ($\chi^2_{\text{расч}} = 7,91$) > ($\chi^2_{\text{крит.}} = 5,99$) (H_1)				

Анализ исходных и итоговых данных в экспериментальной группе обнаруживает их статистически значимое улучшение (Рисунок 27). Так, при сравнении данных, полученных до и после формирующего эксперимента, выявлено снижение показателя «низкий уровень» субъектного стиля деятельности студентов (до эксперимента 46/43,4%, после эксперимента 30/28,3%) и значительное увеличение показателей «высокий уровень» субъектного стиля учебной деятельности (до 22/ 20,8%, после 40 /37,7%).

Однако существенной динамики по показателю «средний уровень» не установлено (38 /35,8% и 36 /34,0%). Данный факт можно объяснить тем, что перестройка стиля учебной деятельности зависит от многих факторов, в том числе от влияния длительного периода школьной учебы в условиях субъектных взаимоотношений в системе «субъект (учитель) – объектных» (ученик) отношений. В контрольной группе все показатели остались практически без изменений, т.е. в тех же количественных и процентных данных ($p < 0.05$).

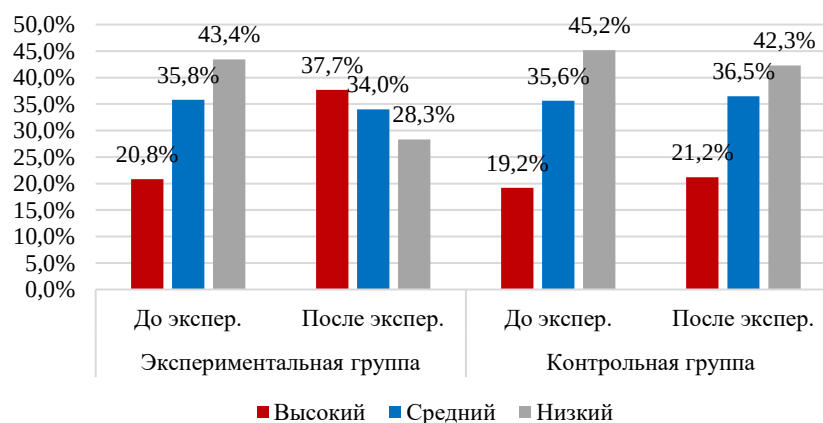


Рисунок 27 – Динамика изменений показателей рефлексивного стиля деятельности студентов в условиях обучения в цифровой образовательной среде (%).

Результаты исследования по параметру «субъект-субъектный» стиль деятельности отражены в Таблице 23.

Представленные в Таблице 23 данные показывают, что по окончании формирующего эксперимента в экспериментальной группе показатели субъект-субъектного стиля учебной деятельности студентов по показателю «высокий уровень» превосходили аналогичный в контрольной группе (разница составила 18,4%). Кроме того, в экспериментальной группе оказалось достоверно меньше респондентов с низким уровнем субъект-субъектного стиля деятельности (26/24,5%), нежели в контрольной (45/43,3%).

Таблица 23 – Результаты исследования динамики субъект-субъектного стиля деятельности студентов в условиях обучения в цифровой образовательной среде по методике В.И. Панова, А.В. Капцова

Сравниваемый параметр	Результат	Кол-во студентов по критериальным уровням (n / %)		
		Высокий	Средний	Низкий
Субъект-субъектный стиль деятельности	Экспериментальная группа (n = 106)			
	До экспер.	24 / 22,6	42 / 39,6	40 / 37,7
	После экспер.	46 / 43,4	34 / 32,1	26 / 24,5
	Контрольная группа (n = 104)			
	До экспер.	24 / 23,0	40 / 38,5	40 / 38,5
	После экспер.	26 / 25,0	33 / 31,7	45 / 43,3
До эксперимента ($\chi^2_{\text{расч}} = 0,02 < (\chi^2_{\text{крит.}} = 5,99 \text{ при } p < 0.05) (H_0)$ После эксперимента ($\chi^2_{\text{расч}} = 10,63 > (\chi^2_{\text{крит.}} = 5,99) (H_1)$)				

Таким образом, мы можем утверждать, что результативность обучения в экспериментальной группе оказалась намного эффективнее и обеспечивалась благодаря реализации управления процессом обучения студентов в ЦОС на основе рефлексивного подхода (Рисунок 28).

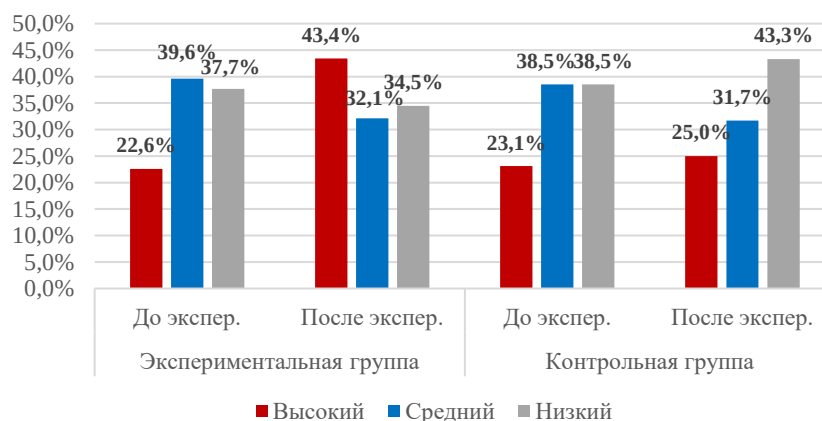


Рисунок 28 – Динамика изменений показателей субъект-субъектного стиля деятельности студентов в условиях обучения в цифровой образовательной среде (%)

Таблица 24 – Результаты исследования динамики результативного стиля деятельности студентов в условиях обучения в цифровой среде по методике А.К. Марковой

Сравниваемый параметр	Результат	Кол-во студентов по критериальным уровням (n / %)		
		Высокий	Средний	Низкий
Результативный стиль деятельности	Экспериментальная группа (n = 106)			
	До экспер.	24/ 22,6	41/ 38,7	41/ 38,7
	После экспер.	44/ 41,5	38/ 35,8	24/22,6
	Контрольная группа (n = 104)			
	До экспер.	23/22,1	36/ 34,6	45/ 43,3
	После экспер.	24/ 23,1	37/ 35,6	43/ 41,3
До эксперимента ($\chi^2_{\text{расч}} = 0,51 < (\chi^2_{\text{крит}} = 5,99 \text{ при } p < 0.05) (H_0)$)				
После эксперимента ($\chi^2_{\text{расч}} = 11,25 > (\chi^2_{\text{крит}} = 5,99) (H_1)$)				

Изучение материалов о динамике уровня результативного стиля учебной деятельности показало, что студенты экспериментальной группы в сравнении с контрольной демонстрируют значительный рост показателя «высокий уровень» (с 24/22,6% до эксперимента и после эксперимента 44/41,5%). При этом в сравнении с исходными данными значительно снизился показатель «низкий

уровень» (с 41/38,7% до эксперимента и после эксперимента 24/22,6%). В контрольной группе статистически значимые изменения имеют место на каждом из уровней. Однако они незначительны и общей картины не изменили (Рисунок 29).

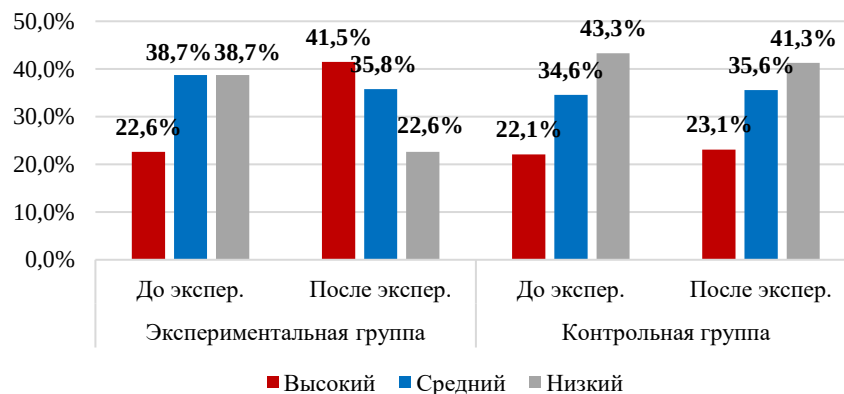


Рисунок 29 – Динамика изменений показателей результативного стиля деятельности студентов в условиях обучения в цифровой среде (%)

Таким образом, как показано на Рисунке 29 и следует из материалов Таблицы 24, в результате реализации технологии рефлексивного подхода в управлении процессом обучения студентов в ЦОС экспериментальная группа в целом продемонстрировала более высокие результаты: в ней стало больше, чем в контрольной группе, обучающихся с высоким уровнем результативного стиля учебной деятельности и достоверно меньше – с низким. При этом в контрольной группе существенных изменений не произошло ($p < 0.05$).

Таблица 25 – Результаты исследования динамики полноты рефлексивных знаний студентов по методике А.В. Карпова и В.В. Пономаревой

Сравниваемый параметр	Результат	Кол-во студентов по критериальным уровням (n/%)		
		Высокий	Средний	Низкий
Степень полноты рефлексивных знаний	Экспериментальная группа (n = 106)			
	До экспер.	33 /31,1	32 /30,2	41 /38,7
	После экспер.	44 /41,5	36 /34,0	26 /24,5
	Контрольная группа (n = 104)			
	До экспер.	24 / 23,1	40 /38,5	40 /38,5
	После экспер.	24 /23,1	38 /36,5	42 /40,4
До эксперимента ($\chi^2_{\text{расч}} = 2,30$) < ($\chi^2_{\text{крит.}} = 5,99$ при $p < 0.05$) (H0) После эксперимента ($\chi^2_{\text{расч}} = 9,68$) > ($\chi^2_{\text{крит.}} = 5,99$) (H1)				

Представленные в таблице 25 результаты исследования свидетельствуют о том, что у половины студентов экспериментальной группы имеют место достоверные изменения в положительную сторону по параметру «полнота рефлексивных знаний». Согласно количественным данным, у студентов экспериментальной группы значительно улучшились показатели уровневых характеристик: «высокий уровень» (44 /41,5%) и «средний уровень» (36 /34,0%). Лишь часть студентов (26/24,5%) осталась на «низком уровне», что предполагает необходимость дальнейшей работы по поиску более эффективных педагогических приемов реализации рефлексивного подхода в процессе обучения в ЦОС. Что касается результатов исследования в контрольной группе, то достоверно показатели по всем уровневым характеристикам почти не изменились ($p < 0,05$).

Как видим, сравнение полученных в экспериментальной и контрольной группах статистически достоверных данных позволяют сделать вывод о положительном воздействии управления процессом обучения студентов экспериментальной группы на основе рефлексивного подхода (Рисунок 30).

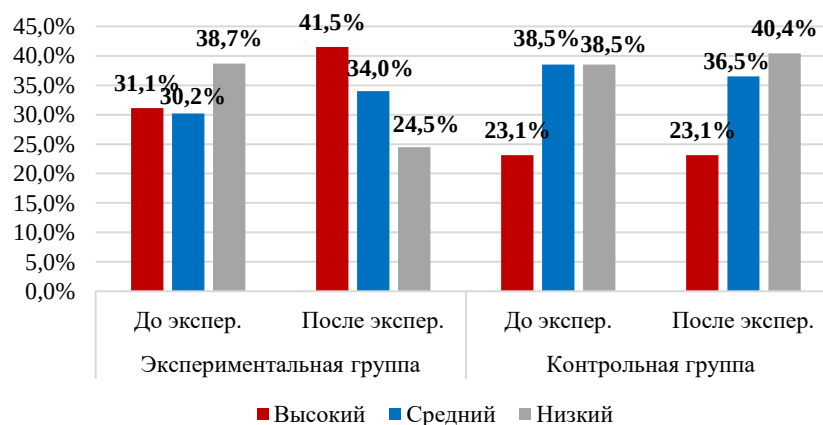


Рисунок 30 – Динамика изменений показателей полноты рефлексивных знаний студентов (%)

По окончании формирующего эксперимента студенты экспериментальной группы осознанно стали подходить к достижению высокого уровня успеваемости в цифровой образовательной среде.

Таблица 26 – Результаты исследования динамики степени владения студентами рефлексивными умениями по методике Д.А. Леонтьева и Е.Н. Осина

Сравниваемый параметр	Результат	Кол-во студентов по критериальным уровням (n/%)		
		Высокий	Средний	Низкий
Степень владения рефлексивными умениями	Экспериментальная группа (n = 106)			
	До экспер.	32 /30,2	32 /30,2	42 /39,6
	После экспер.	49 /46,2	31 /29,2	26 /24,5
	Контрольная группа (n = 104)			
	До экспер.	28 /26,9	35 /33,7	41 /39,4
	После экспер.	26 /25,0	41 /39,4	37 /35,6
До эксперимента ($\chi^2_{\text{расч}}=0,39$) < ($\chi^2_{\text{крит.}}=5,99$ при $p < 0.05$) (H_0) После эксперимента ($\chi^2_{\text{расч}}=10,34$) > ($\chi^2_{\text{крит.}}=5,99$) (H_1)				

Как видно из приведенных в Таблице 26 статистически достоверных данных, и представленных на Рисунке 31 показателей, в результате реализации управления процессом обучения студентов в ЦОС на основе рефлексивного подхода экспериментальная группа продемонстрировала более высокие по эффективности результаты: в ней стало достоверно больше, нежели в контрольной группе, обучающихся с высоким уровнем владения рефлексивными умениями, детерминированной предметной деятельностью (до эксперимента 32/30,2% после эксперимента 49/46,2%) и достоверно меньше по сравнению с низким уровнем (до эксперимента 42 /39,6%, после эксперимента 26/24,5%). В сравнительном плане экспериментальная группа превосходит контрольную по показателю «высокий уровень» (экспериментальная группа – 49 /46,2%, контрольная группа – 26 /25,0%).

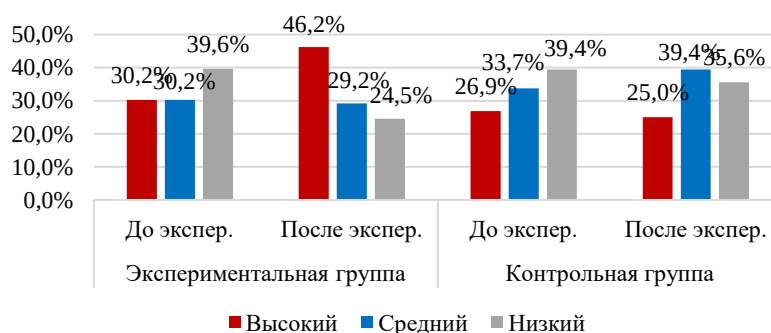


Рисунок 31 – Динамика изменений показателей степени владения студентами рефлексивными умениями (%)

Особая роль в формирующем эксперименте возлагалась на методы самоуправления и самоорганизации (Таблица 27). Как свидетельствуют статистически достоверные данные, по окончании экспериментальной работы показатели высокого уровня в экспериментальной группе значительно превысили: до эксперимента – 24/ 22,6% после эксперимента – 40/37,7%.

Таблица 27 – Результаты исследования динамики степени владения студентами умениями самоуправления и самоорганизации по методике Е.Ю. Мандриковой

Сравниваемый параметр	Результат	Кол-во студентов по критериальным уровням (n / %)		
		Высокий	Средний	Низкий
Степень владения умениями самоуправления и самоорганизации	Экспериментальная группа (n = 106)			
	До exper.	24/ 22,6	41/ 38,7	41/ 38,7
	После exper.	40/37,7	42/ 39,6	24/ 22,6
	Контрольная группа (n = 104)			
	До exper.	22/ 21,2	46 /44,2	36/ 34,6
	После exper.	23/22,1	38 / 36,5	43/ 41,3
До эксперимента ($\chi^2_{\text{расч}} = 0,68$) < ($\chi^2_{\text{крит}} = 5,99$ при $p < 0,05$) (H_0) После эксперимента ($\chi^2_{\text{расч}} = 10,15$) > ($\chi^2_{\text{крит}} = 5,99$) (H_1)				

Аналогичный показатель в контрольной группе до эксперимента составил 22/ 21,2%, а после эксперимента 23/22,1%. Как видим, количественно данный показатель практически не изменился. Кроме того, довольно значителен в контрольной группе оказался показатель «низкий уровень» (до эксперимента составлял 36/ 34,6%, после эксперимента – 43/ 41,3%).

На рисунке 32 представлена процентная динамика изменений показателей степени владения студентами умениями самоуправления и самоорганизации.

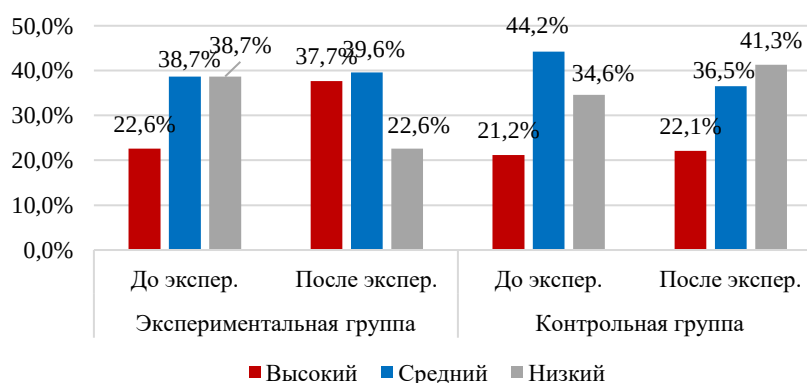


Рисунок 32– Динамика изменений показателей степени владения студентами умениями самоуправления и самоорганизации (%)

Таблица 28 – Результаты исследования динамики степени развитости рефлексивных способностей студентов по методике Д.А. Леонтьева и Е.Н. Осина

Сравниваемый параметр	Результат	Кол-во студентов по критериальным уровням (n / %)		
		Высокий	Средний	Низкий
Степень развитости рефлексивных способностей	Экспериментальная группа (n = 106)			
	До exper.	34 /32,1	31 /29,2	41 /38,7
	После exper.	46 /43,4	36 /34,0	24 /22,6
	Контрольная группа (n = 104)			
	До exper.	26/25,9	36 /34,6	42 /40,4
	После exper.	26/25,9	46 /44,2	32 /30,8
До эксперимента ($\chi^2_{\text{расч}}=1,43$) < ($\chi^2_{\text{крит.}}=5,99$ при $p<0.05$) (H_0)				
После эксперимента ($\chi^2_{\text{расч}}=7,90$) > ($\chi^2_{\text{крит.}}=5,99$) (H_1)				

Из содержания таблицы 28 и рисунка 33 следует, что респонденты экспериментальной группы по окончании формирующего эксперимента превосходят контрольную группу по показателю «высокий уровень» проявления рефлексивной активности (до эксперимента 34/32,1%, после эксперимента 46/43,4%). Заметно в ЭГ снизился показатель «низкий уровень» (до эксперимента 41/38,7%, после эксперимента 24/22,6%).

В совокупности высокий и средний уровни развития рефлексивной позиции студентов экспериментальной группы обусловили положительную динамику данного параметра ($p>0,01$). В контрольной группе изменения настолько незначительны, что говорить о позитивных изменениях после окончания формирующего эксперимента вряд ли возможно, о чем свидетельствуют сравнительные статистические данные таблицы ($p>0,05$).

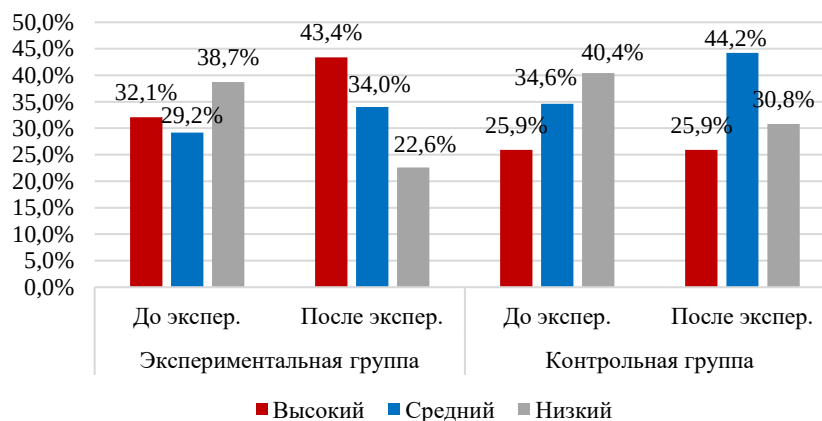


Рисунок 33 – Динамика изменений показателей степени развитости рефлексивных способностей студентов (%)

Таблица 29 – Результаты исследования динамики проявления студентами рефлексивной позиции в процессе обучения в цифровой образовательной среде

Сравниваемый параметр	Результат	Кол-во студентов по критериальным уровням (n / %)		
		Высокий	Средний	Низкий
Проявление рефлексивной позиции	Экспериментальная группа (n = 106)			
	До экспер.	24/22,6	36/34,0	46/43,4
	После экспер.	42 /39,6	34/32,1	30 /28,3
	Контрольная группа (n = 104)			
	До экспер.	20/19,2	42 /40,4	42 /40,4
	После экспер.	23/22,1	41 / 39,4	40 /38,5
До эксперимента ($\chi^2_{\text{расч}} = 0,98$) < ($\chi^2_{\text{крит}} = 5,99$ при $p < 0.05$) (H_0) После эксперимента ($\chi^2_{\text{расч}} = 7,62$) > ($\chi^2_{\text{крит}} = 5,99$) (H_1)				

Полученные достоверно значимые данные из Таблицы 29 и представленные на Рисунке 35 показывают, что в экспериментальной группе под влиянием формирующего эксперимента изменению подверглись все показатели: на высоком уровне до эксперимента находилось 24/22,6% респондентов, после 42 /39,6%; на низком уровне – до эксперимента 46/43,4%, после 30/28,3%. Показатели среднего уровня значительно не изменились (до 36/34,0% после 34/32,1%) (Рисунок 34). Как видим, положительная динамика произошла за счет снижения количества респондентов по низкому уровню и увеличения количества студентов на высоком и среднем уровнях. При сравнении количественной наполняемости уровней «высокий» и «низкий» в контрольной группе статистически значимыми остались практически без изменений показатели на всех уровнях ($p < 0.05$).

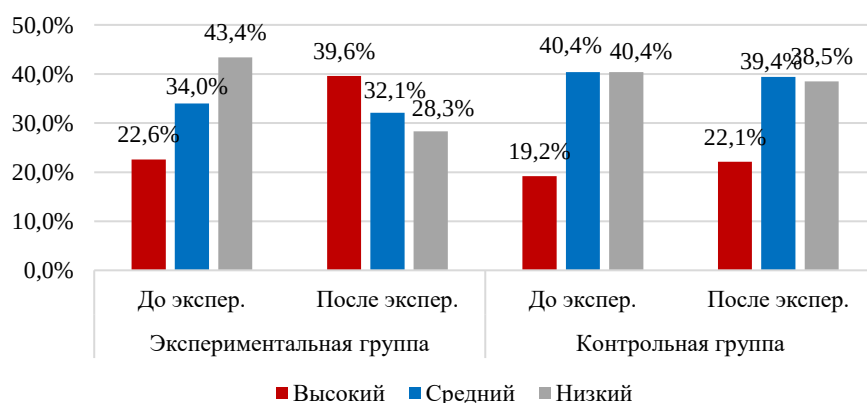


Рисунок 34– Динамика изменений показателей проявления студентами рефлексивной позиции в процессе обучения в ЦОС (%)

Результирующая таблица 30 и рисунок 35 наглядно показывают изменения, произошедшие в экспериментальной группе по сравнению с контрольной. Высокого уровня развития рефлексивной компетентности достигло гораздо большее количество студентов именно в экспериментальной группе. Произошедшие изменения в контрольной группе не являются явными и показывают лишь незначительное повышение показателей на среднем уровне.

Таблица 30 – Показатели КГ и ЭГ в конце эксперимента

Параметры исследования	Группы	Кол-во студентов по критериальным уровням (%)		
		Высокий	Средний	Низкий
1. Мотивация учебной деятельности в ЦОС	ЭГ	46,2	29,2	24,5
	КГ	25,0	39,4	35,6
2. Ориентация на рефлексии при выполнении учебных заданий	ЭГ	48,1	24,5	27,4
	КГ	30,8	28,8	40,4
3. Проявление самостоятельности при выполнении учебных заданий на рефлексивной основе	ЭГ	43,4	30,2	26,4
	КГ	26,9	46,2	26,9
4. Рефлексивный стиль деятельности	ЭГ	37,7	34,0	28,3
	КГ	21,2	36,5	42,3
5. Субъект-субъектный стиль деятельности	ЭГ	43,4	32,1	24,5
	КГ	25,0	31,7	43,3
6. Результативный стиль деятельности	ЭГ	41,5	35,8	22,6
	КГ	23,1	35,6	41,3
7. Степень полноты рефлексивных знаний	ЭГ	41,5	34,0	24,5
	КГ	23,1	36,5	40,4
8. Степень владения рефлексивными умениями	ЭГ	46,2	29,2	24,5
	КГ	25,0	39,4	35,6
9. Степень владения умениями самоуправления и самоорганизации	ЭГ	37,7	39,6	22,6
	КГ	22,1	36,5	41,3
10. Степень развитости рефлексивных способностей	ЭГ	43,4	34,0	22,6
	КГ	25,9	44,2	30,8
11. Проявление рефлексивной позиции	ЭГ	39,6	32,1	28,3

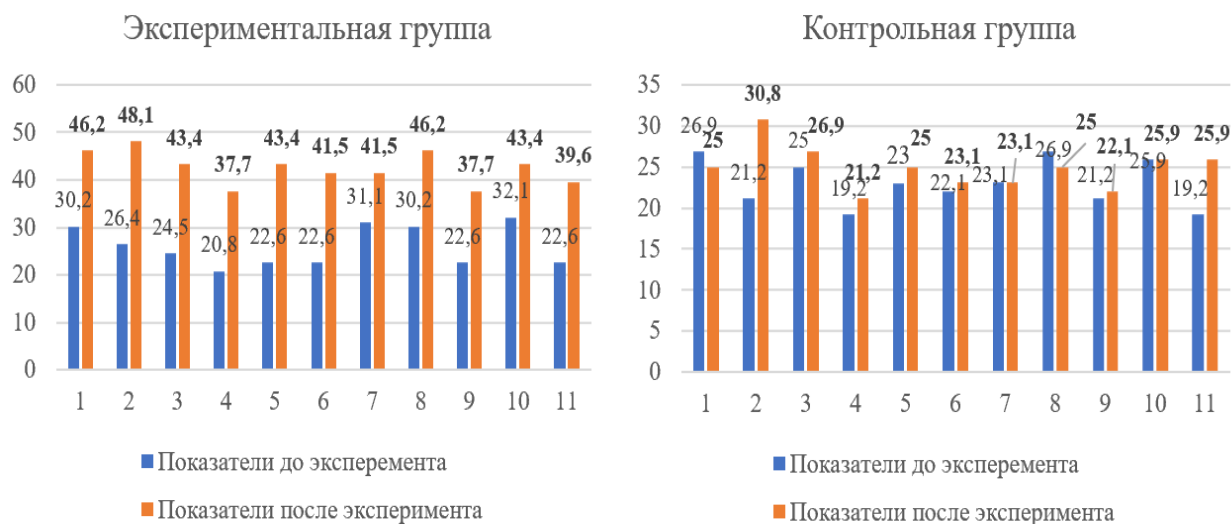


Рисунок 35 – Показатели высокого уровня развития рефлексивной компетентности в КГ и ЭГ в конце эксперимента

Таким образом, проведенное итоговое исследование позволило сделать следующие выводы:

1. Управление процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде вуза на основе рефлексивного подхода обладает очевидной положительной результативностью.

2. Проведенное изучение влияния формирующего эксперимента на личность обучающегося, доказывает ведущую роль рефлексии в становлении будущего педагога, определяет кумулятивный эффект управления процессом обучения студентов в ЦОС вуза на основе рефлексивного подхода. Экспериментальным путем подтверждены основные направления этих изменений.

3. Обработка эмпирических данных (полученных до и после формирующего эксперимента), проводившаяся методами математической статистики, показала, что экспериментальная группа продемонстрировала более высокие результаты: в ней стало достоверно больше, чем в контрольной группе, обучающихся с высоким уровнем показателей по всем выделенным для анализа параметрам.

4. В результате участия в формирующем эксперименте в экспериментальной группе стало статистически меньше обучающихся с низким уровнем показателей.

5. Полученные нами достоверные изменения говорят о значительной эффективности рефлексивного подхода в управлении процессом обучения студентов в ЦОС и его положительном влиянии на формировании рефлексивной компетентности студентов вуза.

Выводы по второй главе

В ходе проведенного анализа экспериментальной работы управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде вуза на основе рефлексивного подхода на констатирующем этапе эксперимента выявлен достаточно высокий уровень мотивации студентов к обучению в ЦОС, однако цифровизацию образования поддерживают только около половины преподавателей.

Выявлены профессиональные дефициты и трудности у преподавателей и студентов педагогического направления вуза, заключающиеся в недостаточной готовности преподавателей к управлению процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде, а также несформированностью рефлексивной компетентности студентов, что инициировало необходимость внедрения разработанной модели управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде вуза на основе рефлексивного подхода.

В качестве результата формирующего эксперимента сформирована рефлексивная компетентность студентов, состоящая из следующих видов рефлексии (преобразующая, инициирующая, созидаящая, стабилизирующая и корректирующая), а также новые качества личности будущего педагога – новое восприятие учебной деятельности в ЦОС и ценностное отношения к ней.

На заключительном этапе исследования было проведено изучение влияния формирующего эксперимента на личность обучающегося. Нас интересовал кумулятивный эффект рефлексивного подхода в управлении процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде. В этой связи, исходя из ведущей роли в становлении будущего педагога, были выделены три основных направления анализа: 1) изменения установок студентов относительно деятельности в цифровой образовательной среде; 2) изменения стиля учебной деятельности студентов в условиях цифровой образовательной среды;

3) изменения личностных качеств обучающегося, на которых зиждется учебная деятельность в цифровой образовательной среде.

Для получения сравнительных данных были определены две группы испытуемых: экспериментальная группа (ЭГ, $n = 106$) и контрольная группа (КГ, $n = 104$) – студенты бакалавриата очной формы обучения. Обработка эмпирических данных (получены до и после формирующего эксперимента), проводившаяся методами математической статистики, показала, что экспериментальная группа продемонстрировала более высокие результаты: в ней стало достоверно больше, чем в контрольной группе, обучающихся с высоким уровнем показателей по всем выделенным для анализа параметрам. В результате участия в формирующем эксперименте в экспериментальной группе стало статистически меньше обучающихся с низким уровнем показателей. Полученные нами достоверные изменения говорят о значительной эффективности рефлексивного подхода в управлении процессом обучения студентов в ЦОС.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный теоретический анализ в первой главе диссертационного исследования раскрывает сущность понятия «управление» и особенности управления процессом обучения студентов, специфику и подходы к его организации в цифровой образовательной среде. Исследована роль рефлексивного подхода в качестве методологической основы и механизма управления, что позволило разработать и описать модель управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза на основе рефлексивного подхода.

Анализ научных источников показал, что несмотря на официально оформившуюся теорию управления, среди исследователей нет единой точки зрения относительно понятия «управление». В то же время практически в каждом определении понятия отмечается, что это особый вид деятельности, благодаря которой, ее субъекты посредством решения управленческих задач обеспечивают достижение поставленных целей.

Исследование показало, что управление может рассматриваться по-разному: как феномен (целенаправленное воздействие на объект управления со стороны субъекта управления), как система (совокупность взаимосвязанных элементов), как процесс (ряд последовательных этапов), как искусство (мастерство использования методов управления).

Выявлено, что управление процессом обучения студентов в современных условиях представляет собой научно-обоснованную динамическую систему педагогических объектов, технологических процессов, субъект-субъектного взаимодействия, опосредованную цифровыми инструментами, направленную на совместное проектирование, организацию, мониторинг и коррекцию образовательной траектории обучающихся на основе непрерывного осмысления

(рефлексии) опыта учебно-профессиональной деятельности с целью гарантированного формирования профессиональных компетенций.

Систематизация научных данных позволила сформулировать ключевое определение нашего исследования: управление процессом обучения в ЦОС – это процесс, включающий два взаимосвязанных и взаимозависимых компонента: управление самой средой (координацию инструментально-технологическими ресурсами) и управление познавательной деятельностью обучающихся внутри ЦОС с использованием цифровых инструментов и ресурсов, сетевых технологий коммуникации, баз данных и другого инструментария.

В теоретической части исследования рефлексивный подход представлен в качестве методологической стратегии организации учебного процесса, при которой субъекты (преподаватель и студент) осознанно анализируют собственную деятельность и ее результаты. В качестве механизмов реализации рефлексивного подхода выступают педагогическая рефлексия (способность педагога мысленно моделировать ситуацию, анализировать свои действия и представления о себе, а также активно исследовать собственную деятельность для повышения ее эффективности) и рефлексивное управление (способ организации образовательного процесса), обеспечивающие формирование у студентов рефлексивной компетентности на основе выделенных педагогических условий.

Разработана и научно обоснована модель управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза на основе рефлексивного подхода – нелинейная структурно-функциональная система, состоящая из четырех блоков (мотивационно-целевой, содержательный, технологический, результативный) и пяти этапов (мотивационно-ценностный, ориентационно-целевой, информационно-содержательный, операционно-деятельностный и контрольно-оценочный), предусматривающих конкретные виды рефлексии (инициирующая, преобразующая, созидаящая, стабилизирующая и корректирующая), оптимизирующих учебную деятельность студентов и ее результаты. Каждый этап включает комплекс взаимозаменяемых

цифровых инструментов, специально отобранных для обеспечения управления процессом обучения в ЦОС.

Апробация модели управления процессом обучения студентов в ЦОС педагогического вуза на основе рефлексивного подхода, которая осуществлялась в процессе формирующего эксперимента, выявила положительную динамику и показала эффективность управления процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде педагогического вуза на основе рефлексивного подхода.

Полученные в ходе экспериментальной работы данные, подтвердили сформированность рефлексивной компетентности студентов, состоящую из комплекса видов рефлексии (преобразующая, иницирующая, созидаящая, стабилизирующая и корректирующая), а также новые качества личности будущего педагога – новое восприятие учебной деятельности в ЦОС и ценностные отношения к ней.

Подведение итогов исследования, осуществленное методами педагогической диагностики, доказало правильность выдвинутой гипотезы. В работе решены поставленные цель и задачи, статистические данные подтвердили идею исследования об эффективном влиянии рефлексивного подхода на управление процессом обучения студентов в цифровой образовательной среде. Однако, границы исследования не позволяют раскрыть все стороны рассматриваемой проблемы. Изложенные в работе материалы освещают лишь отдельные вопросы данного явления, что позволяет говорить о перспективах дальнейших исследований, которые представляются нам в виде расширения научного поля; разработки и реализации программ повышения квалификации для преподавателей и будущих педагогов в области применения рефлексивного подхода в профессиональной деятельности с применением современных цифровых инструментов и технологий; внесения предложений для корректировки учебных планов с целью внедрения рефлексивных модулей в учебные курсы и формирования культуры рефлексивного взаимодействия субъектов образовательного процесса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абульханова, К. А. Сознание как жизненная способность личности / К. А. Абульханова // Психологический журнал. – 2009. – Т. 30, № 1. – С. 32-43.
2. Актуальные проблемы методологии педагогических и психологических исследований в образовании: монография / И. В. Роберт, В. В. Сериков, А. В. Торхова и др. – Омск: Омская гуманитарная академия, 2022 – 160 с.
3. Алисултанова, Э. Д. Цифровая образовательная среда как основа формирования современного IT-специалиста / Э. Д. Алисултанова, Н. А. Моисеенко, И. Р. Усамов // ЦИТИСЭ. – 2019. – № 3 (20). – С. 27.
4. Алюнова, Т. И. Цифровая образовательная среда как необходимое условие развития современного образования / Т. И. Алюнова, С. Е. Степанова // Вестник Чувашского государственного педагогического ун-та им. И. Я. Яковлева. – 2021. – № 4 (113). – С. 122-128.
5. Ананьев, Б. Г. Человек как предмет познания / Б. Г. Ананьев. – 3 изд. – Санкт-Петербург: Питер, 2018. – 288 с.
6. Англо-русский словарь / авт.-сост. Н. В. Адамчик. – Минск: Современный литератор, 2000. – 370 с.
7. Андреев, А. А. Компьютерные и телекоммуникационные технологии в сфере образования / А. А. Андреев // Школьные технологии. – 2001. – № 3. – С. 154-170.
8. Андреев, А. А. Некоторые проблемы педагогики в современных информационно-образовательных средах / А. А. Андреев // Инновации в образовании. – 2004. – № 6. – С. 98-110.
9. Анисимов, О. С. Управление потенциалами (методология и практика): монография / О. С. Анисимов, Т. П. Данько, В. М. Киселев. – Москва: Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, 2023. – 500 с.

10. Архангельский, С. И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы: учебно-методическое пособие / С. И. Архангельский. – Москва: Высшая школа, 1980. – 145 с.
11. Асмолов, А. Г. Психология личности. Культурно-историческое понимание развития человека / А. Г. Асмолов. – Москва: Академия, 2010. – 448 с.
12. Афанасьев, В. В. Педагогические технологии управления учебно-познавательной деятельностью студентов в высшей профессиональной школе: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Афанасьев Владимир Васильевич. – Москва, 2003. – 497 с.
13. Афанасьев, В. Г. Системность и общество / В. Г. Афанасьев. – 2-е изд. – Москва: URSS, 2018. – 368 с.
14. Афанасьева, И. Б. Формирование рефлексивных умений студентов в процессе обучения / И. Б. Афанасьева, А. И. Бежанова, Л. И. Демент // Глобальная энергия. – 2013. – № 1. – С. 292-299.
15. Ахметзянова, Г. М. Управление образовательной организацией на основе развития социального капитала: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Ахметзянова Гульнара Марсовна. – Красноярск, 2021. – 202 с.
16. Багаева, Е. П. Педагогическая модель адаптивного управления качеством образовательной деятельности студентов вуза: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Багаева Елена Петровна. – Казань, 2021. – 191 с.
17. Бакаева, И. А. Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся в цифровой образовательной среде: учебное пособие / И. А. Бакаева, И. В. Гордикова, Л. В. Косикова; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2022. – 143 с.
18. Балыкова, И. Е. Структурно-функциональная модель педагогического сопровождения профессиональной подготовки будущего учителя / И. Е. Балыкова // Вестник Краснодарского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева. – 2019. – № 1 (47). – С. 42-48.

19. Белозерцев, Е. П. Гуманизация педагогического образования в условиях цифровой цивилизации: мечта, надежда, концепт / Е. П. Белозерцев // Вестник Воронежского государственного университета. – Серия: Проблемы высшего образования. – 2020. – № 4. – С. 15-19.

20. Белоус, О. В. Цифровизация системы общего образования: ценностные ориентации и ожидания педагога как субъекта образовательного пространства / О. В. Белоус, Ю. П. Ветров, Л. Н. Хлудова // Kant. – 2023. – № 1 (46). – С. 231-237.

21. Беспалько, В. П. Проектирование педагогических систем / В. П. Беспалько // Проектирование в образовании: проблемы, поиски, решения. – Москва: Институт педагогических инноваций РАО, 2004. – С. 28-29.

22. Бешенков, С. А. Факторы развития цифровой образовательной среды / С. А. Бешенков, М. И. Шутикова, Р. Ф. Рямов // Вестник МГПУ. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2021. – № 4 (58). – С. 118-124.

23. Блинов, В. И. Основные идеи дидактической концепции цифровизации профессионального образования и обучения / В. И. Блинов, И. С. Сергеев, Е. Ю. Есенина. – Москва: Перо, 2019. – 24 с.

24. Боброва, О. А. Формирование рефлексивных умений подростков в образовательном процессе школы: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Боброва Оксана Анатольевна. – Воронеж, 2019. – 198 с.

25. Бобрышев, Д. Н. История управленческой мысли / Д. Н. Бобрышев, С. П. Семенцов. – Москва, 1995. – 138 с.

26. Богданов, А. А. Всеобщая организационная наука (тектология). В 3 частях. Часть 1 / А. А. Богданов. – Москва: Книга, 1925. – 300 с.

27. Бондаренко, В. С. Рефлексивный подход в формировании инициативности военнослужащих / В. С. Бондаренко // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2024. – № 1 (102). – С. 186-189.

28. Бордовская, Н. В. Педагогика: учебник для вузов / Н. В. Бордовская, А. А. Реан. – Санкт-Петербург: Питер, 2006. – 304 с.

29. Борытко, Н. М. Профессиональное саморазвитие педагога как целостный процесс / Н. М. Борытко // Международный журнал экспериментального образования. – 2024. – № 4. – С. 28-32.

30. Борытко, Н. М. Управление образовательными системами / Н. М. Борытко, И. А. Соловцова; Под ред. Н.М. Борытко. – Волгоград: Изд-во ВГИПК РО, 2006.– 48 с.

31. Бударина, А. О. Методология цифрового управления качеством высшего образования: подход и принципы / А. О. Бударина, К. Л. Полупан // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – Серия: Социальные Науки. – 2019. – № 2 (54). – С. 191-196.

32. Бурова, Е. В. Рефлексивное управление как базовый элемент профессиональной деятельности будущих руководителей / Е. В. Бурова // Научно-культурологический журнал. – 2011. – № 6. – С. 79-86.

33. Бухов, О. Н. Рефлексивные задачи как средство формирования рефлексивных умений управленцев / О. Н. Бухов // Достижения науки и образования. – 2024. – № 4 (95). – С. 9-13.

34. Вайндорф-Сысоева М. Е., Модель многоуровневой подготовки педагогических кадров к профессиональной деятельности в условиях цифрового обучения / М. Е. Вайндорф-Сысоева, М. Л. Субочева // Электронный научно-публицистический журнал «Номо Cyberus». – 2019. – №. 2 (7). – С. 44-55.

35. Вайндорф-Сысоева, М. Е. «Цифровое образование» как системообразующая категория: подходы к определению / М. Е. Вайндорф-Сысоева, М. Л. Субочева // Вестник Московского государственного областного университета. – Серия: Педагогика. – 2018. – № 3. – С. 25-36.

36. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Специфика учебно-педагогического взаимодействия в цифровой образовательной среде / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Е. В. Панькина // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2021. – № 2 (42). – С. 92-99.

37. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Цифровое обучение в контексте современного образования: практика применения: монография / М. Е. Вайндорф-Сысоева, М. Л. Субочева. – Москва: Диона, 2020. – 244 с.

38. Вайнштейн, Ю. В. Педагогическое проектирование персонально адаптированного предметного обучения студентов вуза в условиях цифровизации: дис. ... д-ра пед. наук: 5.8.2. / Вайнштейн Юлия Владимировна. – Красноярск, 2021. – 425 с.

39. Валиева, Л. Р. Развитие готовности к рефлексивной деятельности у студентов педагогической магистратуры: дис. ... канд. пед. наук: 5.8.1. / Валиева Лилия Рахимулловна. – Казань, 2023. – 249 с.

40. Веденеева, О. А. К вопросу о взаимодействии субъектов педагогического процесса / О. А. Веденеева, Н. Я. Сайгушев, А. А. Царан // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 68-2. – С. 298-302.

41. Вербицкий, А. А. Цифровое обучение: проблемы, риски и перспективы / А. А. Вербицкий // Электронный научно-публицистический журнал «Номо Cyberus». – 2019. – № 1 (6). – URL: http://journal.homocyberus.ru/Verbitskiy_AA_1_2019 (дата обращения: 12.12.2025).

42. Веснин, В. Р. Менеджмент / В. Р. Веснин: Проспект, 2008. – 504 с.

43. Выготский, Л. С. Психология развития человека / Л. С. Выготский. – Москва: Смысл; Эксмо, 2005. 1136 с.

44. Габай, Т. В. Педагогическая психология / Т. В. Габай. – Москва: Академия, 2005. – 116 с.

45. Галимулина, Э. З. Педагогическое обеспечение достижений предметных образовательных результатов школьниками в цифровой образовательной среде: дис. ... канд. пед. наук: 5.8.1. / Галимулина Эльвира Зуфаровна. – Казань, 2023. – 200 с.

46. Галкина, О. В. Роль и место понятия «организационно-педагогические условия» в терминологическом аппарате педагогической науки: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Галкина Ольга Владимировна. – Самара, 2009. – 187 с.

47. Галустян, О.В. Педагогическое моделирование в исследованиях по педагогике высшей школы: теоретический аспект // Галустян О.В., Цзинвэй чжан, Гамисония С.С. // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Проблемы высшего образования. – 2024. – № 1. – С. 29-32.

48. Гастев А. К. Как надо работать: практическое введение в науку организации труда / под общей редакцией Н. М. Бахраха [и др.]. – Москва: URSS, 2011. – 477 с.

49. Гинецинский, В. И. Предмет психологии: дидактический аспект / В. И. Гинецинский. – Москва, 1994. – 129 с.

50. Гнатышина, Е. В. Ценностно-смысловые ориентиры формирования цифровой культуры будущих педагогов: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / Гнатышина Екатерина Викторовна. – Грозный, 2019. – 355 с.

51. Голованова, Н. Ф. Общая педагогика / Н. Ф. Голованова. – Санкт-Петербург: Речь, 2005. – 170 с.

52. Голубева, Н. М. Особенности рефлексивной и психологической адаптации студентов к образовательной среде организации высшего образования: дис. ... канд. псих. наук: 19.00.07 / Голубева Наталия Михайловна. – Саратов, 2018. – 22 с.

53. Горовая, В. И. Педагогическая деятельность как процесс управления: понимание и системная реализация в обучении / В. И. Горовая, Е. Н. Белозубова // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – № 4 (89). – С. 218-220.

54. Григорьева, И. В. Использование в образовательном процессе электронной информационно-образовательной среды / И. В. Григорьева // Гуманизация образования. – 2021. – № 4. – С. 21-28.

55. Гусейнов, Р.Д. Психологические особенности современного студенчества / Р. Д. Гусейнов, И. С. Гусейнова, Э. А. Пирмагомедова // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 67–3. – С. 250-254.

56. Давыдов, В. В. Теория развивающего обучения / В. В. Давыдов. – Москва: ИНТОР, 1996. – 541 с.

57. Дубинина, Г. А. Межпредметная мультилингвальная среда как фасилитатор процессов управления обучением // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. – 2023. – Т. 13, № S1. – С. 42-46.

58. Ефремкина, И. Н. К вопросу о возможности управления процессом подготовки к самообразованию студентов в условиях дистанционного обучения / И. Н. Ефремкина, Е. В. Ликсина, Е. И. Янина // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – № 6–3 (108). – С. 140-146.

59. Ефремова, Н.Ф. Цифровая педагогика: проблемы и готовность обучения в цифровой среде / Н.Ф. Ефремова // Инновационная наука: Психология. Педагогика. Дефектология. – 2023. – Т. 6, №. 5. – С. 81-93.

60. Загвязинский, В. И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В. И. Загвязинский. – 3-е изд., стер. – Москва: Академия, 2010. – С. 173.

61. Загороднюк, А. Н. Формирование компетенции самоанализа педагогической деятельности будущего учителя начальных классов: дис. ... канд. пед. наук: 5.8.7. / Загороднюк Анастасия Николаевна. – Архангельск, 2023. – 185 с.

62. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании: учебное пособие / И. Г. Захарова. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва: Академия, 2011. – 188 с.

63. Зеер, Э. Ф. Акмеологическая технология прогнозирования индивидуальных профессионально-ориентированных траекторий развития личности студентов / Э. Ф. Зеер, Л. Н. Степанова // Образование и наука. – 2023. – Т. 25, № 6. – С. 69-98.

64. Зеер, Э. Ф. Психология профессионального развития: учебник для вузов / Э. Ф. Зеер, Э. Э. Сыманюк. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2025. – 234 с.

65. Зенкина, С. В. Педагогические основы информационно-коммуникационной среды, ориентированной на новые образовательные результаты: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Светлана Викторовна Зенкина. – Москва, 2007. – 300 с.

66. Зенкина, С. В. Учебные материалы нового поколения: монография / С. В. Зенкина, А. А. Кузнецов, О. П. Панкратова / Saarbrücken, 2013. – 120 с.

67. Зимняя И. А. Ключевые компетенции-новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. – 2003. – №. 5. – С. 34-42.

68. Зимняя, И. А. Педагогическая психология / И. А. Зимняя. – Москва: Логос, 2000. – 194 с.

69. Иванов В. Г. Моделирование педагогической деятельности / В. Г. Иванов // Высшее образование в России. – 1998. – № 2. – С. 17.

70. Иванова, И. В. Рефлексивно-ценностный подход в образовании: результаты исследования и перспективы развития / И. В. Иванова // Социально-политические исследования. – 2022. – № 4 (17). С. 80–94.

71. Игнатъев, В. П. Терминологическая матрица цифровой образовательной среды / В. П. Игнатъев, М. Д. Иванова, А. С. Иванова // Образование и право. – 2021. – № 3. – С. 301-308.

72. Игнатъева, Е. Ю. Педагогическое управление в цифровой образовательной среде / Е. Ю. Игнатъева // Образовательные технологии. – 2020. – № 2. – С. 57-65.

73. Игропуло, И. Ф. Методология разработки теории управления инновационными процессами в образовательном учреждении: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01/ Игропуло Ирина Федоровна. – Ставрополь, 2004. – 426 с.

74. Игропуло, И. Ф. Моделирование подготовки будущих учителей к управлению проектной деятельностью школьников / И. Ф. Игропуло, Н. П. Клушина // Мир науки, культуры, образования. – 2025. – № 2 (111). – С.141-143.

75. Ильина, Н. Ф. Становление рефлексивной компетентности педагога как психолого-педагогическая задача на этапе профессиональной подготовки / Н. Ф. Ильина, Т. Ф. Ушева // Нижегородское образование. – 2022. – № 4. – С. 84-92.

76. Ильченко, О.А. Стандартизация новых образовательных технологий / О.А. Ильченко // Высшее образование в России. – 2006. – № 4. – С. 42-47.

77. Каптерев, П. Ф. Дидактические очерки. Теория образования / П. Ф. Каптерев. – Москва: Про-пресс, 2003. – 80 с.

78. Карпов, А. В. Специфика взаимосвязи процессов метамышления и метапамяти / А. В. Карпов, А. А. Карпов, Ю. В. Филиппова // Экспериментальная психология. – 2022. – Т. 15, № 4. – С. 50-67.

79. Карпович, И. А. Образовательная среда вуза в условиях цифровой трансформации / И. А. Карпович, Е. А. Моргун // Ученые записки Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики. – 2022. – № 2 (78). – С. 128-134.

80. Кожевникова, Л. В. Виртуальная коммуникация в цифровой образовательной среде / Л. В. Кожевникова, И. Е. Старовойтова // Образование и право. – 2024. – № 9. – С. 395-400.

81. Козина, Н. Д. Цифровая среда поддержки проектной деятельности в подготовке будущих педагогов технологического образования: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Козина Наталия Дмитриевна. – Санкт-Петербург, 2022. – 224 с.

82. Кокорова, С. Д. Цифровая образовательная среда: комплексная характеристика и тенденции развития / С. Д. Кокорова // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – № 81–3. – С. 339-341.

83. Кондрашова, Е. В. Применение методов математической статистики при проведении педагогических экспериментов / Е. В. Кондрашова // Современные наукоемкие технологии. – 2021. – № 2. – С. 161-168.

84. Копнин, П. В. Проблемы диалектики как логики и теории познания. – Москва: Наука, 1981. – 324 с.

85. Краевский, В. В. Общие основы педагогики: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / В. В. Краевский. – Москва: Академия, 2005. – 256 с.

86. Кривых С. В. Проблемы реализации технологии рефлексивного обучения в образовательном процессе / С. В. Кривых // Проблемы педагогической инноватики в профессиональном образовании. Санкт-Петербург, – 2024. – С. 143-152.

87. Крысько, В. Г. Психология и педагогика: схемы и комментарии / В. Г. Крысько. – Москва: Владос-пресс, 2001. – 368 с.

88. Кузнецова, А. Я. Проблема рефлексивного управления в образовании: современный взгляд / А. Я. Кузнецова // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 4. – С. 138-138.

89. Кузьмин, В. П. Принцип системности в теории и методологии к. Маркса / В. П. Кузьмин. – Москва: Политиздат, 1986. – 399 с.

90. Кузьмина, Н. В. Профессионализм деятельности преподавателя и мастера производственного обучения профтехучилища / Н. В. Кузьмина. – Москва: Высшая школа, 1989. – 119 с.

91. Куликова, С. С. Педагогическое управление в цифровой образовательной среде: вопросы профессиональной подготовки будущих педагогов / С. С. Куликова, О. В. Яковлева // Образование и наука. – 2022. – Т. 24, № 2. – С. 48-83.

92. Кулюткин, Ю. Н. Образовательная среда и развитие личности / Ю. Н. Кулюткин, С. В. Тарасов // Новые знания. – 2001. – № 1. – С. 2-20.

93. Купавцев, Т. С. Средовой подход в проектировании ситуации личностного саморазвития / Т.С. Купавцев // Проблемы современного педагогического образования. – 2021. – № 72–1. – С. 183-186.

94. Куркина, Н. Р. Цифровая образовательная среда как инструмент повышения эффективности управления образовательной организации / Н. Р. Куркина, Л. В. Стародубцева // Современные наукоемкие технологии. – 2019. – № 11. – С. 220-229.

95. Куцеева, Е. Л. Рефлексия – феномен сознания в педагогическом процессе / Е. Л. Куцеева, В. В. Куцеев // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2017. – Т. 9, № 1. – С. 120-125.

96. Лавина, Т. А. Развитие навыков самонаправленного обучения студентов с использованием проблемного обучения / Т. А. Лавина, Е. А. Мытникова // Социальная, профессиональная и персональная ответственность личности в современном обществе: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Омск, 2020. – С. 413-415.

97. Лапин, В. Г. Цифровая образовательная среда как условие обеспечения качества подготовки студентов в среднем профессиональном образовании / В. Г. Лапин // Инновационное развитие профессионального образования. – 2019. – Т. 21, № 1. – С. 55-59.

98. Лебедев, О. Е. Управление образовательным процессом: как оценивать образовательный результат / О. Е. Лебедев // Народное образование. – 2014. – № 1 (1434). – С. 101-109.

99. Леонтьев, А. Н. Проблемы развития психики / А. Н. Леонтьев; под редакцией и с предисловием Д. А. Леонтьева. – 5-е, испр. и доп. изд. – Москва: Смысл, 2020. – 527 с.

100. Лернер, И. Я. Закономерности процесса обучения / И. Я. Лернер. – Москва: Знание, 1980. – 96 с.
101. Лефевр, В. А. Рефлексия / В. А. Лефевр. – Москва: Когнито-центр, 2003. – 495 с.
102. Литвин, Д. В. Средовой подход к проектированию образования в системе подготовки кадров для органов внутренних дел / Д. В. Литвин // Проблемы борьбы с преступностью и подготовки кадров для правоохранительных органов: тезисы докладов. – Минск, 2024. – С. 309-310.
103. Литвинова, Ю. В. Развитие коммуникативной компетенции руководителей системы среднего профессионального образования в условиях сетевого взаимодействия: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Литвинова Юлия Владимировна. – Орел, 2020. – 190 с.
104. Ломов, Б. Ф. К проблеме деятельности в психологии / Б. Ф. Ломов // Психологический журнал. – 1981. – № 5, т. 2. – С. 10-15.
105. Ломоносова, Н. В. Трансформация системы управления образовательным процессом в высшем образовании в условиях цифровизации / Н. В. Ломоносова, О. П. Осипова // Преподаватель XXI ВЕК. – 2021. – № 4–1. – С. 11-24.
106. Лотова, Н. К. Психологические особенности личности студента вуза / Н. К. Лотова, М. И. Андросова, К. К. Сергеева // Проблемы современного педагогического образования. – 2021. – № 70-3. – С. 27-31.
107. Лызь, Н. А. Новая педагогика высшей школы: непрерывное образование, цифровая среда, человек обучающийся / Н. А. Лызь, А. Е. Лызь. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, – 2024. – 138 с.
108. Мавлютова, Г. А. Цифровизация в высшем учебном заведении / Г. А. Мавлютова // Экономическая безопасность и качество. – 2018. – №3 (32). – С. 5-7.
109. Магомедов, А. М. Проблемы и тенденции развития цифрового образования / А. М. Магомедов // Педагогика и просвещение. – 2019. – № 2. – С. 134-142.

110. Маклашова, Ф. Г. Рефлексивный подход к организации профессионально-личностного саморазвития учителя в общеобразовательном учреждении: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Маклашова Флера Гансовна. – Оренбург, 2008. – 199 с.
111. Манаенкова, М. П. Цифровая образовательная среда: проблемы и перспективы / М. П. Манаенкова // Наука и образование. – 2022. – № 4. – С. 24.
112. Манифест о цифровой образовательной среде / Н. Чеботарь, В. Синельников М. Э. Кушнир [и др.] // Образовательная политика. – 2016. – № 1 (71). – С. 34-43.
113. Мануйлов, Ю. С. Средовой подход в воспитании: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Мануйлов Юрий Степанович. – Москва, 1997. – 193 с.
114. Марков, М. В. Технология и эффективность социального управления / М. В. Марков. – Москва: Прогресс, 1982. – 288 с.
115. Мартишина, Н. В. Цифровая образовательная среда: возможности развития ключевых личностных компетенций человека XXI века: монография / Н. В. Мартишина, Н. В. Гречушкина. – Москва: Русайнс, 2023. – 152 с.
116. Машбиц, Е. И. Психологические основы управления учебной деятельностью / Е. И. Машбиц. – Киев: Вища шк., 1987. – 223 с.
117. Менг, Т. В. Средовой подход к организации образовательного процесса в современном вузе / Т. В. Менг // Известия российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2008. – № 2. – С. 70-83.
118. Метаева, В. А. Рефлексивный метод в дидактике: постановка проблемы / В. А. Метаева // Образование и наука. – 2005. – № 2 (32). – С. 11-18.
119. Методология педагогики / Е. А. Александрова, Р. М. Асадуллин, Е. В. Бережнова [и др.]. – 2-е переиздание. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 296 с.
120. Минакова, О. В. Формирование аналитико-рефлексивной компетентности будущего врача в процессе профессиональной подготовки: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Минакова Ольга Викторовна. – Орел, 2020. – 177 с.
121. Мироненко, Е. С. Цифровая образовательная среда: понятие и структура / Е. С. Мироненко // Социальное пространство. – 2019. – № 4. – С. 6-13.

122. Моспан, Т. С. Формирование профессионально важных качеств будущих педагогов для работы в цифровой образовательной среде: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Моспан Татьяна Сергеевна. – Иркутск, 2020. – 183 с.

123. Навойчик, Е. Ю. Проектирование результатов обучения в контексте реализации рефлексивного подхода / Е. Ю. Навойчик, А. А. Стегнюшин // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. – 2025. – № 4 (49). – С. 198-201.

124. Назарова, О. Л. Принципы рефлексивного управления качеством образовательного процесса в вузе / О. Л. Назарова, В. И. Кондрух // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2013. – № 3(28). – С. 153-163.

125. Найн, А. А. Педагогическая рефлексия как фактор управления учебной деятельностью студентов вуза / А. А. Найн, К. В., Кигуру, А. Я. Найн // Сибирский педагогический журнал. – 2012. – № 2. – С. 205.

126. Новиков А. М. Методология образования / А. М. Новиков. – Изд. 2-е, переработанное и дополненное. – Москва: Эгвес, 2006. – 488 с.

127. Новиков, Д. А. Введение в теорию управления образовательными системами / Д. А. Новиков. – Москва: Эгвес, 2009. – 156 с.

128. Носкова, Т. Н. Дидактика цифровой среды / Т. Н. Носкова; Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена. – Санкт-Петербург: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2020. – 382 с.

129. Овсянникова, Т. Г. Рефлексивно-деятельностный подход в процессе профессиональной подготовки будущих учителей физической культуры / Т. Г. Овсянникова, Н. Я. Сайгушев, О. А. Веденеева // Проблемы современного педагогического образования. – 2025. – №88–4. – С. 290-293.

130. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка: 100000 слов, терминов и выражений / С. И. Ожегов; под общей редакцией Л. И. Скворцова. – 28-е изд., перераб. – Москва: Мир и образование, 2015. – 1376 с.

131. Павлова, Т. Б. Новые информационно-аналитические умения педагога в педагогическом управлении образовательным взаимодействием в

цифровой образовательной среде / Т. Б. Павлова, Е. А. Ковалева // Kant. – 2023. – № 3 (48). – С. 23.

132. Павлова, Т. Б. Системные изменения деятельности преподавателя вуза в цифровой образовательной среде вуза / Т. Б. Павлова. – Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 2023. – 67 с.

133. Панасюк, В. П. Качество образования: инновационные тенденции и управление: монография / В. П. Панасюк, Н. В. Третьякова. – Екатеринбург: Изд-во Российского государственного проф.-пед. ун-та, 2018. – 201 с.

134. Пахомова, Т. Е. Формирование ИКТ-компетентности студентов педагогического колледжа с учётом междисциплинарной интеграции в условиях цифровизации образования: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Пахомова Татьяна Евгеньевна. – Чита, 2020. – 250 с.

135. Петров П. К. Математико-статистическая обработка и графическое представление результатов педагогических исследований с использованием информационных технологий: учебное пособие / П. К. Петров. – Ижевск: Удмуртский университет, 2016. – 176 с.

136. Петрова, Н. П. Цифровизация и цифровые технологии в образовании / Н. П. Петрова, Г. А. Бондарева // Мир науки, культуры и образования. – 2019. – № 5. – С. 353-355.

137. Пилко, И. С. Обучение цифровым технологиям в цифровой образовательной среде / И. С. Пилко // Культура: теория и практика. – 2020. – № 3 (36). – С. 52-55.

138. Полупан, К. Л. Концептуальные основы проектирования индивидуального образовательного маршрута студента в цифровой образовательной среде университета: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01/ Полупан Ксения Леонидовна. – Калининград, 2021. – 458 с.

139. Поташник, М. М. Качество образования: проблемы и технологии управления в вопросах и ответах / М.М. Поташник. – Москва: Педагогическое общество России, 2002. – 352 с.

140. Проектирование цифровой образовательной среды / Л. И. Кутепов, А. А. Попкова, А. А. Жидков, К. С. Гордеев // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2021. – Т. 10, № 2 (35). – С. 229-232.
141. Психологический словарь / редакционная коллегия: В. В. Давыдов, А. В. Запорожец, В. П. Зинченко и др.; АПН СССР, НИИ общей и педагогической психологии. – Москва: Педагогика, 1983. – 448 с.
142. Психология и педагогика: учебник для вузов / под общей редакцией В. А. Сластенина, В. П. Каширина. – Москва: Юрайт, – 2024. – 520 с.
143. Пфетцер, А. А. Психолого-педагогические условия формирования профессиональной идентичности студентов колледжа в цифровой образовательной среде: дис. ... канд. псих. наук: 5.3.4. / Пфетцер Алена Алексеевна. – Кемерово, 2025. – 148 с.
144. Расковалова, О. С. Педагогическая рефлексия как междисциплинарное понятие / О. С. Расковалова // Kant. – 2018. – № 1(26). – С. 73-77.
145. Реализация индивидуального образовательного маршрута обучающегося в цифровой образовательной среде: учебно-методическое пособие / Т. П. Баринова, М. Г. Звягин, В. Н. Казакова [и др.]; Средняя общеобразовательная школа № 355 Московского района Санкт-Петербурга. – Санкт-Петербург: Издательско-полиграфическая ассоциация высших учебных заведений, 2024. – 93 с.
146. Риве, Ю. А. Цифровая образовательная среда колледжа как фактор повышения качества образования / Ю. А. Риве, И. А. Якунина // Инновационное развитие профессионального образования. – 2022. – № 4 (36). – С. 86-92.
147. Роберт, И. В. Информационно-образовательное пространство: монография / И. В. Роберт, И. Ш. Мухаметзянов, В. А. Косторнова. – Москва: ИУ РАО, 2017. – 92 с.
148. Роберт, И. В. Цифровая трансформация образования; теория и практика / И. В. Роберт, И. Ш. Мухаметзянов, Е. В. Лопанова. – Омск: Омская гуманитарная академия, – 2022. – 180 с.

149. Роджерс К. Свобода учиться / К. Роджерс, Д. Фрейберг. – Пер. с англ. под ред. А.Б. Орлова. – 2-е изд. – М: Смысл. – 2019 – 527 с.

150. Рожкова, В. Е. «Цифра»: вызовы времени и новые горизонты в управлении процессами воспитания и обучения / В. Е. Рожкова // Вестник науки и образования. – 2022. – № 3 (123). – С. 28-31.

151. Розина, И. Н. Теория и практика обучения педагогической коммуникации в образовательной информационно-коммуникационной среде: дис. ... канд. д-ра наук: 13.00.02 / Розина Ирина Николаевна. – Москва, 2005. – 422 с.

152. Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон № 273-ФЗ: [принят Государственной думой 21 декабря 2012 года; одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года]. – Москва: Проспект ; Санкт-Петербург Кодекс, 2025. – 256 с.

153. Российская Федерация. Министерство науки и образования. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»: утверждён приказом Министерством науки и образования Российской Федерации от 22 февраля 2018 №125. – URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-44-03-05-pedagogicheskoe-obrazovanie-s-dvumya-profiljami-podgotovki-125> (дата обращения: 11.10.2025).

154. Российская Федерация. Правительство. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования». Стратегические приоритеты в сфере реализации государственной программы Российской Федерации «Развитие образования до 2030 года (в ред. постановления Правительства Российской Федерации от 07.10.2021 №701. – 2021. – 150 с.

155. Российская Федерация. Правительство. О государственной информационной системе «Современная цифровая образовательная среда: Постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2020 года № 1836. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/view/0001202011190005> (дата обращения: 11.11.2025).

156. Рубинштейн, С. Л. Бытие и сознание / С. Л. Рубинштейн. – Санкт-Петербург: Питер, 2017. – 590 с.
157. Рылеева, А. С. Самоопределение личности в цифровой образовательной среде: монография / А. С. Рылеева; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Курганский государственный университет. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2023. – 154 с.
158. Сагитов, С. Трансформация цифровой образовательной среды / С. Сагитов // Педагогический журнал Башкортостана. – 2020. – № 4–5 (89-90). – С. 7-9.
159. Сайгушев, Н. Я. Рефлексивно-педагогическое управление учебно-познавательной деятельностью студентов: монография / Н. Я. Сайгушев, Р. Р. Тураев, О. А. Веденеева. – Санкт-Петербург: Научные технологии, 2017. – 132 с.
160. Санько, А. М. Цифровые технологии в организации образовательного процесса: учебное пособие. / А. М. Санько, Н. Б. Стрекалова; Самар. нац. исслед. ун-т им. С. П. Королева. – Самара: Изд-во Самар. ун-та, 2021. – 96 с.
161. Семёнов И. Н., Степанов С.Ю. Рефлексивная психология и педагогика творческого мышления. – Запорожье: ЗГУ, 1992. – 192 с.
162. Семенова, И. Н. Методология построения методов обучения для подготовки будущих учителей к методической деятельности в цифровой образовательной среде / И. Н. Семенова // Инновационное развитие профессионального образования. – 2026. – № 1. – С. 114-121.
163. Сериков, В. В. Личностно-развивающее образование как одна из культурологических образовательных моделей / В. В. Сериков // Известия ВГПУ. – 2016. – №2 – (106). – С. 30-35.
164. Сеницына, И. А. Системно-синергетический подход как концептуально-теоретическая основа управления современным образованием / И. А. Сеницына, Н. В. Корчаловская, А. Х. Сундукова // Наука и школа. – 2018. – № 1. – С. 104-109.

165. Склярёнок, И. С. Моделирование в педагогическом процессе / И. С. Склярёнок // Педагогика и психология: академический журнал. – 2024. – № 1(4). – С. 14-21.
166. Сластенин, В. А. Педагогика: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по педагогическим специальностям / В. В. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; под редакцией В. А. Сластенина. – 8-е изд., стер. – Москва: Академия, 2008. – 566 с.
167. Сластенин, В. А. Профессионализм педагога: акмеологический контекст / В. А. Сластенин // Педагогическое образование и наука. – 2002. – № 4. – С. 4-5.
168. Слепцова, М. В. Педагогическая концепция организации электронного обучения в вузе: дис. ... канд. д-ра наук: 13.00.08 / Слепцова Марина Викторовна. – Москва, 2021. – 432 с.
169. Слободчиков, В. И. Национальная доктрина образования РФ: статус и смысл / В. И. Слободчиков // Народное образование. – 2022. – № 4 (1493). – С. 25-27.
170. Современный словарь по педагогике / составитель Е. С. Рапацевич. – Минск: Современное слово, 2001. – 928 с.
171. Стеценко, И. А. Рефлексивная ориентированность профессионально-педагогического обучения в вузе / И. А. Стеценко, Л. А. Кунаковская // Диверсификация непрерывного профессионального образования: история, теория, практика. – Воронеж, 2025. – С. 169-176.
172. Столяренко, Л. Д. Психология управления: учебное пособие / Л. Д. Столяренко. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. – 407 с.
173. Сулима, И. И. Средовой подход как методология научно-педагогического исследования / И. И. Сулима // Alma mater. Вестник высшей школы. – 2010. – № 7. – С. 36-39.
174. Сурикова, О. В. Опыт профессиональной деятельности как педагогический инструмент развития рефлексивной компетентности учителя: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Сурикова Оксана Валентиновна. – Минск, 2021. – 27 с.

175. Сысоева, Е. Ю. Цифровые коммуникации преподавателя в условиях гуманистической парадигмы образования / Е. Ю. Сысоева, Н. Б. Стрекалова. – Красноярск: Научно-инновационный центр, – 2023. – 150 с.
176. Талызина, Н. Ф. Деятельностная теория обучения / Н. Ф. Талызина. – Москва: Издательство Московского ун-та, 2018. – 440 с.
177. Технологии проектного обучения в цифровой образовательной среде: учебное пособие / О. Е. Малых, Ю. В. Ходковская, С. А. Ларцева, Я. Е. Рюмшина; Уфимский государственный нефтяной технический университет. – Уфа: Первая типография, 2022. – 97 с.
178. Тихомирова, Н. В. Образовательный процесс в электронном университете: условия и направления трансформации / Н. В. Тихомирова, В. Г. Минашкин, Л. Н. Дубейская // Высшее образование в России. – 2011. – № 2. – С. 3-11.
179. Токтарова, В. И. Педагогика в цифровую эпоху: структурно-содержательный анализ / В. И. Токтарова // Вестник Марийского государственного университета. – 2022. – № 4 (48). – С. 474-482.
180. Толковый словарь терминов понятийного аппарата информатизации образования / под редакцией И. В. Роберт, Т. А. Лавиной, Л. Л. Босовой. – Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2011. – 69 с.
181. Тома, Ж. В. Педагогические условия профессионального воспитания студентов в электронной образовательной среде вуза / Ж. В. Тома, В. В. Константинов // Современные наукоемкие технологии. – 2022. – № 7. – С. 83-187.
182. Третьяков, П. И. Управление ресурсами в образовательной организации по результатам деятельности // Московский педагогический журнал. – 2017. – №. 4. – С. 18-27.
183. Тропинова, Е. А. Рефлексивное управление в контексте цифровизации: концептуализация и практическое использование / Е. А. Тропинова // Южно-российский журнал социальных наук. – 2021. – № 3. – С. 6-18.
184. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / А. Ю. Уваров, Э. Гейбл, И. В. Дворецкая [и др.]. – Москва: Высшая школа

экономики, 2019. – 344 с.

185. Трунов, Д. Г. Виды рефлексии: феноменологическое обоснование / Д. Г. Трунов // Вестник Пермского ун-та. Серия: Психология. – 2009. – Вып. 2 (28). – С. 47-58.

186. Тураев, Р. Р. К вопросу о постановке критериев рефлексивного управления будущих специалистов педагогического образования / Р. Р. Тураев, Н. Я. Сайгушев, О. А. Веденеева // Интернет-журнал «Мир науки». – 2018. – № 2, Т. 6. – С. 12.

187. Турутина, Т. Ф. Обучение как педагогическое управление учебным процессом в инженерном вузе / Т. Ф. Турутина, Д. В. Третьяков // Современное педагогическое образование. – 2023. – № 1. – С. 41-43.

188. Турышева, Д. И. Управление процессом обучения и образовательными программами: методы и инструменты / Д. И. Турышева // Вестник науки. – 2024. – № 7 (76). – С. 195-198.

189. Уджуху, И. А. Актуальные образовательные технологии в условиях цифровой образовательной среды / И. А. Уджуху, Ф. А. Тугуз // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2023. – Т. 15, № 2. – С. 108-114.

190. Управление цифровой трансформацией в университете: монография / Т. А. Шиндина, И. П. Михайлова, Н. В. Усманова [и др.]. – Москва: Изд-во МЭИ, 2025. – 187 с.

191. Ушаков, А. А. Педагогическое обеспечение профессионального саморазвития педагогов в цифровой образовательной среде: автореф. дис. ... канд. д-ра наук: 5.8.7. / Ушаков Алексей Антонинович. – Краснодар, 2025. – 45 с.

192. Ушева, Т. Ф. Роль преподавателя в вопросах рефлексивного сопровождения студентов в образовательном процессе / Т. Ф. Ушева // Сибирский педагогический журнал. – 2017. – № 5. – С. 66-71.

193. Ушинский, К. Д. Собрание сочинений. В 10 т. Т. 2: Педагогические статьи. 1857-1861 гг. / К. Д. Ушинский. – Москва; Ленинград: Академия

педагогических наук РСФСР, 1948. – 656 с.

194. Федосеева, И. А. Методическое обеспечение как условие реализации стратегий рефлексивного подхода / И. А. Федосеева, В. Н. Прасолов // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – № 80-4. – С. 264-267.

195. Федотова, В. С. Цифровая образовательная среда как результат цифровой трансформации образования / В. С. Федотова // Информация и образование: границы коммуникаций INFO. – 2020. – № 12 (20). – С. 22-26.

196. Фиофанова, О. А. Методы анализа образовательных данных и способы их применения в педагогической и управленческой практике в сфере образования / О. А. Фиофанова // Школьные технологии. – 2020. – № 1. – С. 117-127.

197. Фокин, Ю. Г. Теория и технологии обучения: деятельностный подход: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Ю. Г. Фокин. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 241 с.

198. Хайкин, В. Л. Феномен активности в развитии личности: дис. ... канд. д-ра наук: 19.00.13 / Хайкин Валерий Леонидович. – Москва, 2001. – 413 с.

199. Хапаева, С. С. Цифровая образовательная среда: проблемы взаимодействия / С. С. Хапаева // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2021. – № 3. – С. 781-789.

200. Харлов, М. А. Основы понятийно-терминологического аппарата исследования феномена рефлексивного управления развитием колледжа в условиях малого города / М. А. Харлов // Вестник ТГПУ (Bulletin). – 2012. – № 2 (117). – С. 32-37.

201. Ходякова, Н. В. Индивидуальные образовательные траектории обучающихся и возможности их реализации в информационно-образовательной среде / Н. В. Ходякова, Д. Н. Шепель // Педагогика и психология: академический журнал. – 2024. – № 4 (7). – С. 17-22.

202. Холодная, М. А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования / М. А. Холодная. – 2-е изд. перераб. и доп. – Санкт-Петербург: Питер, 2002. – 272 с.

203. Хочиев, К. П. Понятие педагогического управления принципы и основные функции педагогического управления // Мировая наука. – 2020. – №. 1

(34). – С. 557-559.

204. Худяков, Е. Е. Развитие социально-рефлексивной компетентности сотрудников органов внутренних дел по связям с общественностью и прессой в процессе повышения квалификации: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Худяков Евгений Евгеньевич. – Великий Новгород, 2019. – 180 с.

205. Хуриев, Р. В. Совершенствование управления системой высшего образования в условиях цифровой трансформации: дис. ... канд. эконом. наук: 5.2.6. / Хуриев Рустам Вахаевич. – Грозный, 2024. – 128 с.

206. Хуторской, А. В. Метапредметный подход в обучении: научно-методическое пособие / А.В. Хуторской // Москва: Изд-во «Эйдос». – 2012. – 128 с.

207. Хуторской, А.В. Что меняет цифровизация в образовании? / А. В. Хуторской // Народное образование. – 2022. – № 6 (1495). – С. 75-85.

208. Цифровая образовательная среда: Паспорт федерального проекта // Официальный сайт Министерства просвещения Российской Федерации. – URL: <https://edu.gov.ru/national-proiects/cos> (дата обращения: 12.11.2025).

209. Цифровизация управления профессиональным образованием в современных социально-экономических условиях / В. А. Беликов, П. Ю. Романов, С. Р. Худайбердина, Г. В. Токмазов // Инновационное развитие профессионального образования. – 2022. – № 3 (35). – С. 56-65.

210. Чернобай, Е. В. Подготовка учителя к совершенствованию профессиональной деятельности в условиях новой информационно-коммуникационной образовательной среды / Е. В. Чернобай // Педагогика. – 2009. – № 7. – С. 80.

211. Чупина, В. А. Теория и практика профессионально-педагогической рефлексии: монография / В. А. Чупина, О. А. Федоренко. – Екатеринбург, 2019. – 200 с.

212. Шамова, Т. И. Управление образовательными системами: учебное пособие для вузов / Т. И. Шамова, П. И. Третьяков, Н. П. Капустин. – Москва: Владос, 2001. – 319 с.

213. Шапран, Ю. П. Образовательная среда вуза: типология, функции, структура / Ю. П. Шапран, О. И. Шапран // Молодой ученый. – 2015. – № 7. –

С. 881-885.

214. Шаухалова, Р. А. Педагогическая система формирования цифровой культуры студентов бакалавриата в информационной образовательной среде университета: специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования»: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Шаухалова Разия Алаудиновна. – Грозный, 2021. – 216 с.

215. Шек, Г. Г. Средовой подход как педагогическая инновация и условия его освоения: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Шек Генрих Генрихович. – Елец, 2001. – 148 с.

216. Шелкова, Е. Р. Педагогические условия управления качеством процесса обучения в образовательной организации / Е. Р. Шелкова // Кронос: психология и педагогика. – 2021. – № 3 (26). – С. 6-10.

217. Шилова, О. Н. Цифровая образовательная среда: педагогический взгляд / О. Н. Шилова // Современные проблемы образования и повышения квалификации педагогических кадров. – 2020. – № 2 (63). – С. 36-41.

218. Шипилина, Л. А. Проблема управления образованием в постсоветской России в контексте диссертационных исследований по педагогике / Л. А. Шипилина // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2024. – Т. 18, № 1. – С 104-118.

219. Щедровицкий Г. П. Мышление. Понимание. Рефлексия / Г. П. Щедровицкий. – Москва: Наследие ММК, 2006. – 798 с.

220. Эдиев, А. М. Электронный дистанционный курс «Технологии дистанционного обучения» / А. М. Эдиев // Навигатор в мире науки и образования – №2(71) – 2026. doi: <https://doi.org/10.12731/ofernio.2026.25645>

221. Эдиев, А. М. Педагогическое управление в цифровой образовательной среде: стратегии эффективного сочетания методов обучения и цифровых технологий / А. М. Эдиев, О. П. Панкратова // Вестник Гжельского государственного университета. – 2026. № 4. – С. 402-413.

222. Эльконин, Б. Д. Понятие компетентности с позиции развивающего обучения / Б. Д. Эльконин // Современные подходы к компетентностно-

ориентированному образованию. – Красноярск, 2002.– С. 22-29.

223. Энциклопедический педагогический словарь. – Москва: Большая Российская энциклопедия, 2003. – 527 с.

224. Юйди, Ф. Синергетические механизмы управления процессом обучения студентов высшего учебного учреждения / Фэн Юйди, Л. В. Санжеева // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. – 2021. – № 201. – С. 110-115.

225. Яковлева, Е. В. Формирование когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете: дис. ... канд. пед. наук: 5.8.7. / Яковлева Елена Валериевна. – Москва, – 2024. – 251 с.

226. Яковлева, Н. М. Педагогическое управление: сущность, значение и содержание / Н. М. Яковлева, Н. О. Яковлева // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2011. – № 4. – С. 34-44.

227. Якунин, В. А. Обучение как процесс управления: психологические аспекты / В. А. Якунин. – Ленинград: ЛГУ, 1988. – 160 с.

228. Ярова, Т. В. Развитие образовательной среды вуза в условиях цифровой трансформации / Т. В. Ярова // Современное педагогическое образование. – 2022. – № 2. – С. 51-54.

229. Amhag, L. Teacher educators' use of digital tools and needs for digital competence in higher education / L. Amhag, L. Hellström, M. Stigmar. – Text: direct // Journal of Digital Learning in Teacher Education. – 2019. – № 35 (4). – P. 203-220. – DOI: 10.1080/21532974.2019.1646169

230. Astington J. W. Theory of mind: Self-reflection and social understanding / J. W. Astington, C- Hughes // Oxford Handbook of Developmental Psychology. – New York: Oxford University. 2013. – Vol. 2. – P. 398-424.

231. Barrett, M. J. Learning for Transdisciplinary Leadership: Why Skilled Scholars Coming Together Is Not Enough / M. J. Barrett, K. B. Alphonsus, M. Harmin, et al. – Text: electronic // BioScience. – 2019. – Vol. 69, N 9. – P. 736-745. – URL: <https://doi.org/10.1093/biosci/biz072>.

232. Boud D., Keogh R., Walker D. Promoting reflection in learning a model

//Boundaries of adult learning. – Routledge, 2013. – P. 32-56.

233. Brookfield, S. D. *Becoming a Critically Reflective Teacher*. 2nd ed. San Francisco, CA: Jossey-Bass, – 2017. – 304 p.

234. Connolly M., James C., Fertig M. The difference between educational management and educational leadership and the importance of educational responsibility // *Educational Management Administration and Leadership*. 2019. № 47 (4). P. 504-519.

235. Evans R. *Researching and Transforming Adult Learning and Communities* / R. Evans, E. Kurantowicz, E. Lucio-Villegas. – The Netherlands: Sense Publishers. – 2016. – 206 p.

236. Sweta, S. *Educational Data Mining in E-Learning System* / S. Sweta. – Text: direct // *Modern Approach to Educational Data Mining and Its Applications*. – Singapore: Springer, 2021. – P. 1-12. – DOI: 10.1007/978-981-33-4681-9_1.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. Модульная программа дисциплины «Технологии цифрового образования»

Наименование модуля (темы) дисциплины	Содержание дисциплины
Модуль 1. Образовательные технологии	Инновационные образовательные технологии. Основные понятия: метод, методика, технология обучения, педагогическая технология, образовательная технология. Классификация образовательных технологий, включая инновационные.
Модуль 2. Цифровая образовательная среда, цифровая школа и цифровые технологии	Определение структуры ЦОС; электронные издания и ресурсы в цифровизации обучения; повышение эффективности внеучебной деятельности вуза на основе использования ресурсов и компонент ЦОС, технологии разработки средств информатизации, адекватные потребностям методических систем подготовки будущих педагогов, отбор информационных и телекоммуникационных технологий для разработки компонентов цифровой образовательной среды, апробация и экспертиза как метод оценки эффективности цифровых ресурсов и компонент среды. Условия эффективного применения технологий в цифровой школе. Использование в образовании технологии обучения, технологии работы с информацией, технологии актуализации потенциала субъектов образовательного процесса. Цифровые технологии.
Модуль 3. Электронное обучение и система мониторинга и контроля качества знаний	Взаимодействие в условиях электронной информационной образовательной среды. Интерактивные системы обучения. Перспективы внедрения использования ЭО и ДОТ. Обзор инструментария ЭО и ДО. «PROCClass», электронный журнал, электронный дневник
Модуль 4. Прикладное программное и аппаратное обеспечение в профессиональной деятельности педагога	Место и роль информационно-коммуникационных и цифровых технологий в профессиональной деятельности педагога. Использование в профессиональной деятельности педагога прикладного программного и аппаратного обеспечения общего назначения. Интерактивные и проекционные устройства, используемые в учебной деятельности. Виды программ, используемых на уроках: Учебные программы, программы-тренажеры, контролирующие программы, демонстрационные программы, справочные программы, мультимедиа-учебники, электронные образовательные ресурсы, цифровые образовательные ресурсы и др. Компьютерные справочно-правовые системы. Автоматизированные интерактивные системы тестирования. Современные цифровые платформы для школы: МЭШ, РЭШ, СберКласс, Сферум. Электронные научные библиотеки.

Наименование модуля (темы) дисциплины	Содержание дисциплины
Модуль 5. Сетевые технологии и дистанционное сопровождение образовательного процесса	Основные понятия сетевых и облачных технологий: перспективы использования в профессиональной деятельности преподавателя и в образовании. Обзор российских и зарубежных сетевых ресурсов: сравнительная характеристика; общие вопросы нормативно-правового регулирования и законодательные аспекты использования зарубежных сервисов в РФ. Образовательные возможности сервисов Яндекс. Методика применения сетевых технологий и сервисов в образовательном процессе школы. Системы управления электронным обучением. Системы управления курсами. Создание дистанционного курса. Разработка структуры дистанционного курса
Модуль 6. Проектирование цифровых образовательных ресурсов	Возможности и особенности создания элементов цифрового образовательного ресурса (ЦОР). Этапы проектирования ЦОР. Разработка и создание в системе электронного обучения ЦОР в соответствии со структурой урока по ФГОС. Оценка качества цифрового образовательного ресурса: основные критерии
Модуль 7. Создание единого цифрового пространства школы	Организация единого цифрового пространства школы: структура, основное назначение, цели и задачи, перечень требований к современному цифровому пространству школы. Этапы создания единого цифрового пространства школы, цифровой инструментарий. Организация работы и управления единым цифровым пространством школы.

Приложение Б. Модульная программа дисциплины
«Технологии дистанционного обучения»

Наименование модуля (темы) дисциплины	Содержание дисциплины
Модуль 1. Теоретические основы дистанционного обучения	
Тема 1.1. Определение основных понятий	Теоретические основы дистанционного образования. Основные термины дистанционного обучения. История появления и развития ДО. Понятия, структура, элементы, типология и критерии оценки дистанционных учебных курсов. MOOK (MOOC) и система «Открытое образование». Перспективы внедрения и использования ЭО и ДОТ при реализации образовательных программ.
Тема 1.2. Нормативно-правовое обеспечение дистанционного обучения	Анализ нормативных правовых актов <u>РФ</u> регламентирующих и регулирующих процесс реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
Тема 1.3 Виды и формы организации дистанционного обучения	Виды дистанционного обучения. Формы организации образовательного процесса с применением дистанционных технологий. Основные формы дистанционного обучения: вебинары, видеолекции, работа на интерактивных платформах, чат-занятия и компьютерное тестирование.
Тема 1.4. Модели современного дистанционного обучения	Модели современного дистанционного обучения. Синхронное обучение (вебинары, онлайн-классы), асинхронное (самостоятельное изучение курсов), смешанное (комбинация очного и удаленного) и гибридное обучение. Мобильное обучение, микрообучение, VR/AR-технологии и модель распределенного класса.
Тема 1.5. Средства, используемые в дистанционном обучении	Техническое обеспечение (ПК, интернет, веб-камеры), LMS-платформы, инструменты видеосвязи, интерактивные сервисы и цифровые учебные материалы (видео, электронные курсы, подкасты).
Тема 1.6. Контроль в дистанционном обучении	Формы контроля, применяемые при ДО: письменные отчеты и рефераты; веб-квесты; телеконференции; проектная деятельность; анкетирование; «портфель студента»; тесты.
Тема 1.7. Особенности организации процесса дистанционного обучения	Онлайн-платформы, интерактивное взаимодействие, самоорганизация обучающихся, гибкий график, удаленный контроль знаний, техническое оснащение, цифровой контент (видеолекции, мультимедийные презентации, компьютерные тесты и др.).
Модуль 2. Планирование и разработка дистанционного курса	
Тема 2.1. Специфика интернет-общения	Средства коммуникации. Интернет как основное средство коммуникации и обучения. Мессенджеры. Электронные почтовые сервисы. Средства рассылки и телекоммуникационные средства.
Тема 2.2. Проектирование дистанционных курсов	Педагогическое проектирование дистанционных курсов. Этапы проектирования дистанционных курсов: анализ потребностей в дистанционном курсе, постановка целей, разработка контента и сценария, выбор дизайна, создание материалов дистанционного курса, апробация и оценка эффективности, доработка и внедрение дистанционного курса. Выбор платформы для размещения материалов дистанционного курса.

Наименование модуля (темы) дисциплины	Содержание дисциплины
Тема 2.3 Технологии подготовки электронных учебных материалов для ДО	Технологии подготовки электронных учебных материалов для проектирования электронных и дистанционных курсов. Обработка текстовых документов для разработки учебно-методической документации Электронное рецензирование. Основные форматы текстовых документов
Тема 2.4 Базовые рекомендации по разработке содержания ЭОР и размещению материалов дистанционных курсов.	Элементы организационной структуры ЭОР. Рекомендации по разработке содержания ЭОР. Наполнение учебного курса материалами. Правила и нормы добавления и редактирования модулей, ресурсов и элементов курса. Размещение материалов дистанционных курсов на образовательных платформах. Внедрение дистанционных курсов в образовательный процесс. Сопровождение дистанционных курсов.



Свидетельство о регистрации электронного ресурса с оценкой новизны №25645

ЭДК «Технологии дистанционного обучения»

Приложение В. Пример кейсового задания

Время выполнения – 15 мин.

Проверка навыков работы с файлами (наименование, создание папок и архивов); текстовыми документами различных форматов; программами создания презентаций; системами поиска в сети Интернет, использование электронных почтовых сервисов.

1. Создайте папку на рабочем столе под названием «**Тест_Своя фамилия**»

2. В папке **Тест_Своя фамилия** создайте текстовый документ **Документ_Своя фамилия**, отформатированный в соответствии с правилами документооборота (шрифт, кегель, интервалы, поля и т.д.) по требованиям ГОСТа р 7.0.97-2016.

Текст документа должен содержать **не менее 2 страниц** текста с основными понятиями о ФГОС:

- 1) Что такое ФГОС?
- 2) Зачем нужны ФГОС?
- 3) Что предусматривает ФГОС?
- 4) Как реализуется основная образовательная программа основного общего образования образовательным учреждением?
- 5) Перечислите виды Федеральных государственных образовательных стандартов.

Документ необходимо создать при помощи технологии поиска в сети Интернет, или с использованием официального сайта <https://fgos.ru>.

3. В папке **Тест_Своя фамилия** создайте презентацию из 5 слайдов, содержащую основную информацию текстового документа (файла) **Документ_Своя фамилия**.

Презентация должна включать титульный лист с наименованием работы и указанием автора, а также логотипом (эмблемой) Чеченского государственного педагогического университета. Слайды должны быть информативны и содержать графические элементы, соответствующие тематике демонстрируемого материала.

Файл презентации назвать **Презентация_Своя фамилия**.

4. Создайте архив папки, содержащий 2 файла: **Тест_Своя фамилия**.

5. Отправьте архив **Тест_Своя фамилия** на электронный почтовый адрес преподавателя с указанием темы письма **Своя Фамилия Имя Отчество**

Критерии оценивания Кейса

Максимальное количество Баллов – 5

1. Наименование файлов соответствует заданию (1 балл)
2. Документ отформатирован по ГОСТ (1 балл)
3. Документ содержит ответы на вопросы (1 балл)
4. Презентация создана согласно заданию (1 балл)
5. Внимательность и скорость (кейс выполнен строго по алгоритму с учетом времени) (1 балл)

Приложение Г. Перечень методик

Методика	Ссылка на онлайн-опрос(тест)
Т.18. Диагностика мотивации деятельности (А.А. Реан)	https://onlinetestpad.com/ru/test/51075-oprosnik-aareana-motivaciya-uspekha-i-boyazn-neudachi-adaptaciya-maserbinoj
Т.19., 21, 24 Диагностика уровня развития рефлексивности (А.В. Карпов)	https://onlinetestpad.com/ru/test/668784-metodika-diagnostiki-urovnya-razvitiya-refleksivnosti-oprosnik-karpova-av
Т.20. Методика оценивания познавательной самостоятельности (И. А. Петрова)	Опросник в Яндекс форме (ссылка)
Т.22. Диагностика стадий становления субъектности обучающихся (В.И. Панов, А.В. Капцов, Е.И. Колесникова)	https://psytests.org/emvol/kapsubC.html
Т. 23. Диагностика стиля деятельности (А.К. Маркова, А.Я. Никонова)	https://onlinetestpad.com/ru/test/2091045-diagnostika-individualnogo-stilya-deyatelnosti-uchitelya-po-metodike-a-k-ma
Т.24. Методика диагностики рефлексивности (А. В. Карпов, В. В. Пономарева)	https://psytests.org/trait/refkarp-run.html
Т.25. Т.27 Методика определения владения студентами рефлексивными умениями (Д. А. Леонтьев, Е. Н. Осин)	https://psytests.org/trait/dtr-run.html
Т.26. Опросник самоорганизации деятельности, ОСД (Е. Ю. Мандрикова (2010); М. Bond, N. Feather (1988))	https://onlinetestpad.com/ru/test/141162-oprosnik-samoorganizacii-deyatelnosti
Т. 28. Рефлексивная карта определения проявления студентами рефлексивной позиции в процессе обучения в цифровой образовательной среде	Опросник в Яндекс форме (ссылка)
Дополнительные методики	
Методика определения ценностных ориентаций (М. Рокича)	https://onlinetestpad.com/ru/surveyview/198635-cennostnye-orientacii
Опросник «Саморегуляция»	https://psytests.org/emvol/samoreg.html
Методика самооценки (М. Sorensen)	https://psytests.org/emvol/sorens-run.html

Приложение Д. Результаты обработки данных

H1	✓	:	✕	✓	f_x	
	A	B	C	D	E	F
1	Данные к таблице 19. Мотивация учебной деятельности в ЦОС					
2						
3		До				
4	Уровень	Фактические		Всего	Теоретические	
5		частоты			частоты	
6		ЭГ	КГ		ЭГ	КГ
7	Низкий	42	41	83	41,8952381	41,1047619
8	Средний	32	35	67	33,8190476	33,1809524
9	Высокий	32	28	60	30,2857143	29,7142857
10	Всего	106	104	210	106	104
11	Строк, r	3				
12	Столбцов, c	2		χ^2 расч. =	0,39403134	
13	Степ. Своб.			χ^2 Крит. =	5,99146455	
14	$v=(r-1)(c-1)$	2				
15	Ур. Знач. P	0,05				
16						
17		После				
18	Уровень	Фактические		Всего	Теоретические	
19		частоты			частоты	
20		ЭГ	КГ		ЭГ	КГ
21	Низкий	26	37	63	31,8	31,2
22	Средний	31	41	72	36,3428571	35,6571429
23	Высокий	49	26	75	37,8571429	37,1428571
24	Всего	106	104	210	106	104
25	Строк, r	3				
26	Столбцов, c	2		χ^2 расч. =	10,3447478	
27	Степ. Своб.			χ^2 Крит. =	5,99146455	
28	$v=(r-1)(c-1)$	2				
29	Ур. Знач. P	0,05				
30						

H1						
	A	B	C	D	E	F
1	Данные к таблице 20. Ориентация на рефлексию при выполнении учебных задани					
2						
3		До				
4	Уровень	Фактические		Всего	Теоретические	
5		частоты			частоты	
6		ЭГ	КГ		ЭГ	КГ
7	Низкий	49	51	100	50,4761905	49,5238095
8	Средний	29	31	60	30,2857143	29,7142857
9	Высокий	28	22	50	25,2380952	24,7619048
10	Всего	106	104	210	106	104
11	Строк, r	3				
12	Столбцов, c	2		χ^2 расч. =	0,80769231	
13	Степ. Своб.			χ^2 Крит. =	5,99146455	
14	$v=(r-1)(c-1)$	2				
15	Ур. Знач. P	0,05				
16						
17		После				
18	Уровень	Фактические		Всего	Теоретические	
19		частоты			частоты	
20		ЭГ	КГ		ЭГ	КГ
21	Низкий	29	42	71	35,8380952	35,1619048
22	Средний	26	30	56	28,2666667	27,7333333
23	Высокий	51	32	83	41,8952381	41,1047619
24	Всего	106	104	210	106	104
25	Строк, r	3				
26	Столбцов, c	2		χ^2 расч. =	6,99698059	
27	Степ. Своб.			χ^2 Крит. =	5,99146455	
28	$v=(r-1)(c-1)$	2				
29	Ур. Знач. P	0,05				
30						

H1							
	A	B	C	D	E	F	
1	Данные к таблице 21. Степень проявления самостоятельности в ЦОС						
2							
3		До					
4	Уровень	Фактические		Всего	Теоретические		
5		частоты			частоты		
6		ЭГ	КГ		ЭГ	КГ	
7	Низкий	36	46	82	41,3904762	40,6095238	
8	Средний	44	32	76	38,3619048	37,6380952	
9	Высокий	26	26	52	26,247619	25,752381	
10	Всего	106	104	210	106	104	
11	Строк, r	3					
12	Столбцов, c	2		χ^2 расч. =	3,09548219		
13	Степ. Своб.			χ^2 Крит. =	5,99146455		
14	$v=(r-1)(c-1)$	2					
15	Ур. Знач. P	0,05					
16							
17		После					
18	Уровень	Фактические		Всего	Теоретические		
19		частоты			частоты		
20		ЭГ	КГ		ЭГ	КГ	
21	Низкий	28	28	56	28,2666667	27,7333333	
22	Средний	32	48	80	40,3809524	39,6190476	
23	Высокий	46	28	74	37,352381	36,647619	
24	Всего	106	104	210	106	104	
25	Строк, r	3					
26	Столбцов, c	2		χ^2 расч. =	7,56001648		
27	Степ. Своб.			χ^2 Крит. =	5,99146455		
28	$v=(r-1)(c-1)$	2					
29	Ур. Знач. P	0,05					
30							

H1							
	A	B	C	D	E	F	
1	Данные к таблице 22. Рефлексивный стиль учебной деятельности						
2							
3		До					
4	Уровень	Фактические		Всего	Теоретические		
5		частоты			частоты		
6		ЭГ	КГ		ЭГ	КГ	
7	Низкий	46	47	93	46,9428571	46,0571429	
8	Средний	38	37	75	37,8571429	37,1428571	
9	Высокий	22	20	42	21,2	20,8	
10	Всего	106	104	210	106	104	
11	Строк, r	3					
12	Столбцов, c	2		χ^2 расч. =	0,10028559		
13	Степ. Своб.			χ^2 Крит. =	5,99146455		
14	$v=(r-1)(c-1)$	2					
15	Ур. Знач. P	0,05					
16							
17		После					
18	Уровень	Фактические		Всего	Теоретические		
19		частоты			частоты		
20		ЭГ	КГ		ЭГ	КГ	
21	Низкий	30	44	74	37,352381	36,647619	
22	Средний	36	38	74	37,352381	36,647619	
23	Высокий	40	22	62	31,2952381	30,7047619	
24	Всего	106	104	210	106	104	
25	Строк, r	3					
26	Столбцов, c	2		χ^2 расч. =	7,91017901		
27	Степ. Своб.			χ^2 Крит. =	5,99146455		
28	$v=(r-1)(c-1)$	2					
29	Ур. Знач. P	0,05					
30							

H1						
	A	B	C	D	E	F
1	Данные к таблице 23. Субъект-субъектный стиль деятельности					
2						
3		До				
4	Уровень	Фактические		Всего	Теоретические	
5		частоты			частоты	
6		ЭГ	КГ		ЭГ	КГ
7	Низкий	40	40	80	40,3809524	39,6190476
8	Средний	42	40	82	41,3904762	40,6095238
9	Высокий	24	24	48	24,2285714	23,7714286
10	Всего	106	104	210	106	104
11	Строк, r	3				
12	Столбцов, c	2		χ^2 расч. =	0,02973557	
13	Степ. Своб.			χ^2 Крит. =	5,99146455	
14	$v=(r-1)(c-1)$	2				
15	Ур. Знач. P	0,05				
16						
17		После				
18	Уровень	Фактические		Всего	Теоретические	
19		частоты			частоты	
20		ЭГ	КГ		ЭГ	КГ
21	Низкий	26	45	71	35,8380952	35,1619048
22	Средний	34	33	67	33,8190476	33,1809524
23	Высокий	46	26	72	36,3428571	35,6571429
24	Всего	106	104	210	106	104
25	Строк, r	3				
26	Столбцов, c	2		χ^2 расч. =	10,6369052	
27	Степ. Своб.			χ^2 Крит. =	5,99146455	
28	$v=(r-1)(c-1)$	2				
29	Ур. Знач. P	0,05				
30						

Н1						
	A	B	C	D	E	F
1	Данные к таблице 24. Результативный стиль деятельности					
2						
3		До				
4	Уровень	Фактические		Всего	Теоретические	
5		частоты			частоты	
6		ЭГ	КГ		ЭГ	КГ
7	Низкий	41	45	86	43,4095238	42,5904762
8	Средний	41	36	77	38,8666667	38,1333333
9	Высокий	24	23	47	23,7238095	23,2761905
10	Всего	106	104	210	106	104
11	Строк, r	3				
12	Столбцов, c	2		χ^2 расч. =	0,51299734	
13	Степ. Своб.			χ^2 Крит. =	5,99146455	
14	$v=(r-1)(c-1)$	2				
15	Ур. Знач. P	0,05				
16						
17		После				
18	Уровень	Фактические		Всего	Теоретические	
19		частоты			частоты	
20		ЭГ	КГ		ЭГ	КГ
21	Низкий	24	43	67	33,8190476	33,1809524
22	Средний	38	37	75	37,8571429	37,1428571
23	Высокий	44	24	68	34,3238095	33,6761905
24	Всего	106	104	210	106	104
25	Строк, r	3				
26	Столбцов, c	2		χ^2 расч. =	11,2657202	
27	Степ. Своб.			χ^2 Крит. =	5,99146455	
28	$v=(r-1)(c-1)$	2				
29	Ур. Знач. P	0,05				
30						

Н1						
	A	B	C	D	E	F
1	Данные к таблице 25. Степень полноты рефлексивных знаний					
2						
3		До				
4	Уровень	Фактические		Всего	Теоретические	
5		частоты			частоты	
6		ЭГ	КГ		ЭГ	КГ
7	Низкий	41	40	81	40,8857143	40,1142857
8	Средний	32	40	72	36,3428571	35,6571429
9	Высокий	33	24	57	28,7714286	28,2285714
10	Всего	106	104	210	106	104
11	Строк, r	3				
12	Столбцов, c	2		χ^2 расч. =	2,30344851	
13	Степ. Своб.			χ^2 Крит. =	5,99146455	
14	$v=(r-1)(c-1)$	2				
15	Ур. Знач. Р	0,05				
16						
17		После				
18	Уровень	Фактические		Всего	Теоретические	
19	Компетенц.	частоты			частоты	
20		ЭГ	КГ		ЭГ	КГ
21	Низкий	26	42	68	34,3238095	33,6761905
22	Средний	36	38	74	37,352381	36,647619
23	Высокий	44	24	68	34,3238095	33,6761905
24	Всего	106	104	210	106	104
25	Строк, r	3				
26	Столбцов, c	2		χ^2 расч. =	9,68294353	
27	Степ. Своб.			χ^2 Крит. =	5,99146455	
28	$v=(r-1)(c-1)$	2				
29	Ур. Знач. Р	0,05				
30						

Н1						
	A	B	C	D	E	F
1	Данные к таблице 26. Степень развитости рефлексивных способностей					
2						
3		До				
4	Уровень	Фактические		Всего	Теоретические	
5		частоты			частоты	
6		ЭГ	КГ		ЭГ	КГ
7	Низкий	41	42	83	41,8952381	41,1047619
8	Средний	31	36	67	33,8190476	33,1809524
9	Высокий	34	26	60	30,2857143	29,7142857
10	Всего	106	104	210	106	104
11	Строк, r	3				
12	Столбцов, c	2		χ^2 расч. =	1,43293154	
13	Степ. Своб.			χ^2 Крит. =	5,99146455	
14	$v=(r-1)(c-1)$	2				
15	Ур. Знач. Р	0,05				
16						
17		После				
18	Уровень	Фактические		Всего	Теоретические	
19		частоты			частоты	
20		ЭГ	КГ		ЭГ	КГ
21	Низкий	24	32	56	28,2666667	27,7333333
22	Средний	36	46	82	41,3904762	40,6095238
23	Высокий	46	26	72	36,3428571	35,6571429
24	Всего	106	104	210	106	104
25	Строк, r	3				
26	Столбцов, c	2		χ^2 расч. =	7,89959379	
27	Степ. Своб.			χ^2 Крит. =	5,99146455	
28	$v=(r-1)(c-1)$	2				
29	Ур. Знач. Р	0,05				
30						

H1						
	A	B	C	D	E	F
1	Данные к таблице 27. Степень владения рефлексивными умениями					
2						
3		До				
4	Уровень	Фактические		Всего	Теоретические	
5		частоты			частоты	
6		ЭГ	КГ		ЭГ	КГ
7	Низкий	42	41	83	41,8952381	41,1047619
8	Средний	32	35	67	33,8190476	33,1809524
9	Высокий	32	28	60	30,2857143	29,7142857
10	Всего	106	104	210	106	104
11	Строк, r	3				
12	Столбцов, c	2		χ^2 расч. =	0,39403134	
13	Степ. Своб.			χ^2 Крит. =	5,99146455	
14	$v=(r-1)(c-1)$	2				
15	Ур. Знач. P	0,05				
16						
17		После				
18	Уровень	Фактические		Всего	Теоретические	
19		частоты			частоты	
20		ЭГ	КГ		ЭГ	КГ
21	Низкий	26	37	63	31,8	31,2
22	Средний	31	41	72	36,3428571	35,6571429
23	Высокий	49	26	75	37,8571429	37,1428571
24	Всего	106	104	210	106	104
25	Строк, r	3				
26	Столбцов, c	2		χ^2 расч. =	10,3447478	
27	Степ. Своб.			χ^2 Крит. =	5,99146455	
28	$v=(r-1)(c-1)$	2				
29	Ур. Знач. P	0,05				
30						

H1						
	A	B	C	D	E	F
1	Данные к таблице 28. Степень владения умениями самоуправления и самоорганизации					
2						
3		До				
4	Уровень	Фактические		Всего	Теоретические	
5		частоты			частоты	
6		ЭГ	КГ		ЭГ	КГ
7	Низкий	41	36	77	38,8666667	38,1333333
8	Средний	41	46	87	43,9142857	43,0857143
9	Высокий	24	22	46	23,2190476	22,7809524
10	Всего	106	104	210	106	104
11	Строк, r	3				
12	Столбцов, c	2		χ^2 расч. =	0,68000223	
13	Степ. Своб.			χ^2 Крит. =	5,99146455	
14	$v=(r-1)(c-1)$	2				
15	Ур. Знач. P	0,05				
16						
17		После				
18	Уровень	Фактические		Всего	Теоретические	
19		частоты			частоты	
20		ЭГ	КГ		ЭГ	КГ
21	Низкий	24	43	67	33,8190476	33,1809524
22	Средний	42	38	80	40,3809524	39,6190476
23	Высокий	40	23	63	31,8	31,2
24	Всего	106	104	210	106	104
25	Строк, r	3				
26	Столбцов, c	2		χ^2 расч. =	10,157235	
27	Степ. Своб.			χ^2 Крит. =	5,99146455	
28	$v=(r-1)(c-1)$	2				
29	Ур. Знач. P	0,05				
30						

H1						
	A	B	C	D	E	F
1	Данные к таблице 29. Степень проявления рефлексивной позиции					
2						
3		До				
4	Уровень	Фактические		Всего	Теоретические	
5		частоты			частоты	
6		ЭГ	КГ		ЭГ	КГ
7	Низкий	46	42	88	44,4190476	43,5809524
8	Средний	36	42	78	39,3714286	38,6285714
9	Высокий	24	20	44	22,2095238	21,7904762
10	Всего	106	104	210	106	104
11	Строк, r	3				
12	Столбцов, c	2		χ^2 расч. =	0,98803501	
13	Степ. Своб.			χ^2 Крит. =	5,99146455	
14	$v=(r-1)(c-1)$	2				
15	Ур. Знач. P	0,05				
16						
17		После				
18	Уровень	Фактические		Всего	Теоретические	
19		частоты			частоты	
20		ЭГ	КГ		ЭГ	КГ
21	Низкий	30	40	70	35,33333333	34,66666667
22	Средний	34	41	75	37,8571429	37,1428571
23	Высокий	42	23	65	32,8095238	32,1904762
24	Всего	106	104	210	106	104
25	Строк, r	3				
26	Столбцов, c	2		χ^2 расч. =	7,61739422	
27	Степ. Своб.			χ^2 Крит. =	5,99146455	
28	$v=(r-1)(c-1)$	2				
29	Ур. Знач. P	0,05				
30						