

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Магнитогорский государственный технический  
университет им. Г. И. Носова»

На правах рукописи

Калганова Наталья Валерьевна

ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ АДМИНИСТРАТИВНЫХ РАБОТНИКОВ  
ВУЗА К УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

5.8.7. Методология и технология профессионального образования

Диссертация на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Научный руководитель:  
Третьякова Наталия Владимировна  
доктор педагогических наук, доцент

Магнитогорск – 2024

## Оглавление

Введение.....	4
1 Теоретическое обоснование проблемы формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки.....	23
1.1 Сущностно-содержательная характеристика управления качеством образовательной деятельности вуза.....	24
1.2 Формирование готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности как педагогическая проблема.....	40
1.3 Структурно-содержательная модель формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки.....	72
Выводы по первой главе .....	93
2 Организация и опытно-экспериментальная проверка эффективности формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки.....	97
2.1 Организация опытно-экспериментальной работы по формированию готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки.....	97
2.2 Педагогические условия формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки .....	116

2.3 Анализ результатов опытно-экспериментальной работы по формированию готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки .....	136
Выводы по второй главе.....	155
Заключение .....	158
Список литературы .....	162
Приложение А Перечень трудовых функций административных работников вуза в области управления качеством образовательной деятельности.....	183
Приложение Б Алгоритм обучения административных работников вуза моделированию процессов управления кадровым составом (пример) .....	185
Приложение В Алгоритм обучения административных работников вуза моделированию процессов управления материально-техническим обеспечением (пример) .....	195
Приложение Г Тематический план образовательной программы дополнительной профессиональной подготовки «Технологии управления качеством образовательной деятельности в вузе: прогнозирование, планирование, моделирование, мониторинг» .....	203
Приложение Д Анкета «Оценка уровня профессионализма административных работников вуза в управлении качеством образовательной деятельности».....	205
Приложение Е Пример оценочного листа для осуществления профессионально-общественной аккредитации.....	208
Приложение Ж Анализ документов стратегического планирования.....	
Приложение И Акты внедрения результатов научного исследования в практику.....	214

## Введение

**Актуальность темы исследования.** Ключевым фактором эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования является постоянное повышение качества образования, которое выступает решающим условием конкурентоспособности вуза, в том числе на международном уровне. Качественное образование сегодня является важнейшей целью образовательной политики Российской Федерации, изложенной в основополагающих нормативно-правовых актах (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Постановление Правительства РФ от 05.08.2013 № 662 «Об осуществлении мониторинга системы образования»; Приказ Министерства образования и науки РФ от 22.09.2017 № 955 «Об утверждении показателей мониторинга системы образования» и др.).

Содержание качества образования, прежде всего, определяется образовательными стандартами и находит свое отражение в образовательных программах, реализуемых вузами. В данных документах четко прописаны требования к результату образования и условиям реализации образовательных программ, однако их соблюдение еще не гарантирует высокого качества образования. Существенное значение в данном процессе имеют организационно-управленческие механизмы, обеспечивающие качество процессов и качество условий осуществляемой вузами образовательной деятельности. В частности, в государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» (Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642, изм. 28.09.2023) к направлению «Совершенствование управления системой образования» отнесены мероприятия по реализации механизмов обеспечения качества образовательной деятельности организаций, таких как организация мониторинга, кадровое и материально-техническое обеспечение и др.

Следует уточнить, что реализация настоящих механизмов находится в компетенции административных работников – сотрудников, занимающих должности руководителей и ведущих специалистов административных отделов и подразделений вуза, непосредственно выполняющих трудовые функции, обеспечивающие качество образовательной деятельности. Между тем в профессиональных стандартах и должностных инструкциях обозначенных специалистов трудовые функции в области управления качеством образовательной деятельности прописаны лишь фрагментарно и всего объема необходимой работы по обеспечению качества процессов и условий образовательной деятельности не отражают [66]. Соответственно, говорить о нормативных требованиях к административным работникам вуза в области управления качеством образовательной деятельности не приходится. На настоящие должности в соответствии с распространенной практикой назначаются либо узкие специалисты (например, бухгалтера, документоведы, инженеры), не понимающие специфики функционирования образовательных организаций, либо работники, отнесенные к профессорско-преподавательскому составу; в большинстве своем данные лица не имеют достаточных знаний и опыта в вопросах управления качеством образовательной деятельности, не представляют всего объема работы, испытывают существенные затруднения в определении приоритетных направлений и в выборе оптимальных вариантов управленческих решений. Рассмотрение возможности восполнить выявленные профессиональные дефициты через дополнительную профессиональную подготовку административных работников вуза позволило установить, что предлагаемые образовательными организациями программы дополнительного профессионального образования не ориентированы на административных работников вуза и не отражают специфики трудовых функций в области управления качеством образовательной деятельности. Ретроспективный анализ содержания и реализации программ дополнительного профессионального образования в области управления качеством образования позволил установить, что такие программы впервые стали предлагаться вузами с начала 2000-х годов.

Первым в России учебным заведением профессионального образования, получившим международный сертификат качества, подтверждающий соответствие деятельности организации требованиям Международного стандарта ISO 9001, в 2003 году стала Государственная академия промышленного менеджмента имени Н. П. Пастухова (Н. Н. Аниськина и ее коллеги [159] и др.). Настоящая академия и ведущие вузы России, такие как Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В. И. Ульянова (Ленина) – СПбГЭТУ «ЛЭТИ» (В. В. Азарьев, В. В. Майоров [95] и др.), Сибирский государственный технологический университет – СибГТУ (Э. С. Бука, В. В. Левшина [88] и др.), стали российскими флагманами в продвижении систем менеджмента качества: внедрили настоящие системы и стали реализовывать программы дополнительной профессиональной подготовки в области управления качеством («Системы менеджмента, менеджмент качества, стандарты», «Разработка системы менеджмента качества» и др.). Следует отметить, что настоящие программы были ориентированы на конкретную категорию слушателей – руководителей производственных предприятий и образовательных организаций, директоров, проректоров, преподавателей вузов; ориентации на административных работников вузов с учетом специфики их работы не предполагалось.

Анализ содержания образовательных программ и научных исследований по вопросам повышения квалификации административных работников дает основание утверждать, что объектная основа этих исследований ограничивается категорией лиц из числа руководителей образовательной организации (директоров, их заместителей по разным направлениям деятельности), а содержание управления рассматривается, как правило, в контексте содержания педагогического образования, предполагающего планирование учебного процесса, составление расписания учебных занятий, контроль и оценку учебных достижений обучающихся и пр. Кроме того, в ряде исследований (В. И. Ерошин [50], Л. С. Мельникова [93], В. А. Мижериков [96] и др.) управление административными работниками образовательной организацией

рассматривается в контексте государственно-общественного управления посредством изучения и обобщения передового педагогического опыта с акцентированием внимания на вопросах подготовки специалистов к работе с информацией. Работ, непосредственно посвященных вопросам дополнительной профессиональной подготовки административных работников вуза в вопросах управления качеством образовательной деятельности, нами не обнаружено. Соответственно, можно выдвинуть предположение о существовании актуальной проблемы определения оптимальных по содержанию и организационной целесообразности путей формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки, требующей разрешения.

Таким образом, отсутствие научно обоснованных работ, посвященных специальным исследованиям современных проблем наполнения содержания и поиска путей формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки, дает основание для утверждения актуальности рассматриваемой проблемы на социально-педагогическом, научно-теоретическом и научно-методическом уровнях значимости.

*На социально-педагогическом уровне* аспект актуальности исследования определяется современными требованиями к качеству высшего образования и неготовностью административных работников вуза, непосредственно выполняющих управленческие функции, реализовать организационно-управленческие механизмы, обеспечивающие качество процессов и качество условий осуществляемой вузами образовательной деятельности.

*На научно-теоретическом уровне* – потребностью в теоретико-методологических положениях по формированию у административных работников вуза готовности к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки.

*На научно-методическом уровне* – необходимостью разработки научно-методического обеспечения дополнительной профессиональной подготовки по формированию у административных работников вуза готовности к управлению качеством образовательной деятельности.

**Степень разработанности проблемы.** Проблема управления качеством образовательной деятельности в ее современном понимании приобретает свою актуальность начиная с внедрения в 1993 году в систему отечественного образования нового закона об образовании. С настоящего времени активизируются исследования, посвященные выявлению сущности качества образования и подходов к его обеспечению отдельно в системе общего (А. Е. Бахмутский [17], А. А. Вербицкий [27], В. И. Загвязинский [52], В. П. Панасюк [110] и др.), профессионального (В. С. Леднев [89], В. А. Сластенин [136], В. А. Федоров [164], С. Е. Шишов [178] и др.) и дополнительного профессионального образования (В. В. Азарьев [95], Н. Н. Аниськина с коллегами [159], Э. С. Бука [88], Л. А. Громова [159], В. И. Ерошин [50], И. В. Калиш [69], А. Я. Кибанов [158], В. В. Левшина [88], Л. С. Мельникова [93], В. А. Мижериков [96], С. Г. Молчанов [98], Э. М. Никитин [104], Ю. А. Савинков [132], С. Ю. Трапицын [159] и др.).

Различные аспекты решения проблемы управления качеством образования с общепедагогических позиций исследуются В. С. Лазаревым [85], П. И. Третьяковым [151], Т. И. Шамовой [174] и др.; идеи управления качеством учебного процесса развивают В. П. Беспалько [19], Т. А. Ильина [58], И. Ю. Мезин [138], А. М. Моисеев и М. М. Поташник [121] и др.; вопросы стандартизации процессов управления качеством образовательной деятельности в вузе раскрывают В. А. Качалов [71], Ю. А. Конаржевский [157], Г. А. Шапоренкова [175], А. М. Моисеев и М. М. Поташник [121], Н. А. Селезнева [134] и др.; особенности применения методов математической статистики в оценке качества обучения раскрывают Г. Г. Азгальдов [3], Дж. Гласс и Дж. Стенли [39] и др.; методологические подходы к управлению качеством

образовательной деятельности в вузе рассматривают Г. А. Бордовский [23], Б. М. Лapidус [86], В. А. Федоров и Н. Д. Колегова [164] и др.

Вопросам готовности человека как личному качеству посвящены труды К. А. Абульхановой-Славской [1], Е. Г. Козлова [73], И. М. Кондакова [75], В. А. Крутецкого [82] и др.; общий и специальный аспекты готовности человека к деятельности освещают Б. Г. Ананьев [8], М. И. Дьяченко [48], Л. А. Кандыбович [48], С. Л. Рубинштейн [129], В. В. Травин, М. И. Магура и М. Б. Курбатова [150] и др.

Несмотря на накопленный опыт в решении задачи управления качеством образовательной деятельности и развития готовности человека к деятельности, исследованию формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности уделено недостаточно внимания, что позволяет обозначить три уровня актуальности исследования и сформулировать соответствующие этим уровням противоречия:

– на *социально-педагогическом уровне* – между социально-государственным заказом на подготовку административных работников вузов, способных эффективно выполнять трудовые функции по обеспечению качества процессов и условий образовательной деятельности и существующими программами дополнительной профессиональной подготовки, где организация и содержание обучения целенаправленно не ориентированы на формирование готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности;

– на *научно-теоретическом уровне* – между важностью направленности дополнительной профессиональной подготовки административных работников вуза на решение задач по обеспечению качества процессов и условий образовательной деятельности, направленной на эффективную реализацию образовательных программ высшего и дополнительного профессионального образования, и недостаточной разработанностью в теории профессионального образования педагогических условий формирования готовности

административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности;

– на *научно-методическом уровне* – между потребностью в формировании готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности и степенью разработанности научно-методического обеспечения процесса дополнительной профессиональной подготовки, не готовящего к выполнению трудовых функций по обеспечению качества процессов и условий образовательной деятельности.

Актуальность заявленной проблемы и недостаточная теоретическая и практическая ее разработанность обуславливают выбор темы исследования: **«Формирование готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки».**

**Проблема исследования:** каковы педагогические условия формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки?

**Цель исследования** – научно-теоретическое обоснование, разработка и опытно-экспериментальная проверка эффективности структурно-содержательной модели и педагогических условий формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки.

**Объект исследования** – процесс дополнительной профессиональной подготовки административных работников вуза в области управления качеством образовательной деятельности.

**Предмет исследования** – структурно-содержательная модель и педагогические условия формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки.

**Гипотеза исследования:** формирование готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки будет успешным, если:

– рассматривать готовность административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности через раскрытие сущности, определение трудовых функций и выявление личностных качеств, требуемых для эффективной деятельности в области данного вида управления;

– в качестве инструментальной основы процесса формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности выступает структурно-содержательная модель, выстроенная на основе системного, контекстного, модульного и квалиметрического подходов;

– реализуется комплекс педагогических условий, направленных на формирование у административных работников вуза специфических трудовых функций в области управления качеством образовательной деятельности и необходимых для их выполнения личностных качеств;

– для оценки готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности используется разработанный критериально-оценочный аппарат, позволяющий выявить уровень сформированности у административных работников вуза специфических трудовых функций в области управления качеством образовательной деятельности и необходимых для их выполнения личностных качеств.

Достижение поставленной цели обеспечивается посредством решения следующих **задач:**

1) исследовать степень разработанности в педагогике научной проблемы формирования у административных работников вуза готовности к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки и раскрыть содержание ключевого понятия исследования «готовность административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности»;

2) дать научное обоснование использования в качестве методологической основы исследования ведущих положений системного, контекстного, модульного и квалиметрического подходов и разработать на их основе структурно-содержательную модель формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки;

3) дать научное обоснование и разработать педагогические условия формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки и экспериментально проверить их эффективность;

4) дать научное обоснование и разработать критерии, позволяющие оценить уровень сформированности готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности вуза, всесторонне отражающих данную готовность.

**Методологическую основу исследования составляют:**

– на *философском уровне*: системный подход, представленный в трудах зарубежных и отечественных ученых А. Н. Аверьянова [2], В. Г. Афанасьева [10], В. И. Блауберга, В. Н. Садовского и Э. Г. Юдина [21], В. С. Ильина [57], О. В. Марухиной и О. Г. Берестневой [91] и др.; разрабатываемый как основа образования в исследованиях В. П. Беспалько [19], Т. А. Ильиной [58], Г. Н. Серикова [135] и др.;

– на *общенаучном уровне*: теория деятельности (В. А. Беликов [18], Л. С. Выготский [34], В. В. Давыдов [43], С. Л. Рубинштейн [129] и др.); теории профессионального и профессионально-педагогического образования (П. Ф. Кубрушко [89], Г. М. Романцев [128], В. А. Федоров [164] и др.); контекстный подход (А. А. Вербицкий [27], В. Г. Калашников [61], О. И. Щербакова [183] и др.); модульный подход (В. М. Гараев [35], Е. М. Дурко [35], С. И. Куликов [35], Г. Оуэнс (G. Owens) [196], Дж. Д. Рассел (J. D. Russell) [199], Ю. Ф. Тимофеев [148], П. А. Юцявичене [186] и др.); квалиметрический

подход (Дж. Гласс и Дж. Стэнли [39], И. А. Зимняя [55], Н. Г. Корнищук [78], Н. А. Селезнева [134], А. И. Субетто [143], Ю. Г. Татур [145] и др.);

– на *конкретно-научном уровне*: теория управления социальными системами (М. Мескон, М. Альберт и Ф. Хедоури [94], А. Файоль [161] и др.); основные положения управления образовательной организацией (В. С. Лазарев [85], Т. И. Шамова [174], П. И. Третьяков [151] и др.); теории управления качеством образования (В. Г. Афанасьев [10], А. Е. Бахмутский [17], Б. В. Бойцов [22], Г. А. Бордовский [23], В. В. Левшина [88], В. П. Панасюк [112], Н. В. Третьякова [153], М. М. Поташник и А. М. Моисеев [121], Г. А. Шапоренкова [175] и др.); подходы к определению сущности качества образования (В. И. Андреев [9], В. И. Загвязинский [52], В. М. Полонский [116], В. А. Кальней [70], С. Е. Шишов [179] и др.).

**Опытно-экспериментальной базой исследования** выступают ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения» (г. Екатеринбург), ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения» (г. Самара), ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения» (г. Омск). В исследовании приняли участие 154 административных работника данных образовательных организаций.

**Этапы и методы исследования.** Исследование осуществлялось в три этапа, реализованных с 2017 по 2023 год.

На **первом этапе** (2017–2019 гг.) – *подготовительном* – изучена степень теоретической и практической разработанности проблемы; определены цель, объект, предмет, гипотеза исследования; уточнено ключевое понятие «готовность административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности», разработаны критерии, показатели и уровни оценки данной готовности; выявлен начальный уровень готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности [66].  
**Методы исследования:** анализ, обобщение, систематизация, библиометрический метод, опрос, анкетирование, констатирующий эксперимент.

На **втором этапе** (2020–2022 гг.) – *основном* – разработаны структурно-содержательная модель и педагогические условия формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки; проведен формирующий эксперимент. **Методы исследования:** анализ, синтез, педагогическое моделирование, педагогическое наблюдение, опрос, анкетирование, формирующий эксперимент, метод групповых экспертных оценок, методы статистической обработки данных [66].

На **третьем этапе** (2022–2023 гг.) – *заключительном* – проведена сравнительная характеристика результатов констатирующего и формирующего эксперимента; выполнена статистическая обработка полученных данных; сделаны выводы об эффективности педагогических условий, обеспечивающих формирование готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности; результаты исследования оформлены в виде рукописи.

**Методы исследования:** анализ, синтез, обобщение, методы статистической оценки достоверности исследования –  $\chi$ -квадрат Пирсона, коэффициент ранговой корреляции Кендалла.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

– выявлены характерные особенности: процесса управления качеством образовательной деятельности вуза как особого вида внутривузовского управления, включающего функции прогнозирования, планирования, моделирования и мониторинга качества процессов и условий образовательной деятельности организации, обеспечивающих эффективную реализацию образовательных программ высшего и дополнительного профессионального образования; и готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в логике взаимосвязанных компонентов: мотивационно-ценностного, когнитивного, операционально-процессуального, рефлексивно-оценочного, которые в совокупности обеспечивают повышение

эффективности выполнения трудовых функций в области управления качеством образовательной деятельности вуза;

– определены методологические основания для построения структурно-содержательной модели формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, в качестве которых выступают системный, контекстный, модульный и квалиметрический подходы, где системный подход выполняет функции общенаучной основы для определения блоков, элементов модели и установления связей между ними; контекстный – позволяет определить содержание программы дополнительной профессиональной подготовки административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, образовательные технологии и методы, обеспечивающие овладение ими трудовыми функциями (прогнозирования, планирования, моделирования и мониторинга) в соответствии со своей специальностью; модульный – дает возможность выделить в программе дополнительного образования содержательные блоки-модули, наполнение и объем которых могут изменяться и дополняться в зависимости от целей и уровней подготовки обучающихся; квалиметрический – выступает основой для разработки критериев оценки уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности;

– разработана и экспериментально проверена структурно-содержательная модель формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, включающая в себя целевой, методологический, содержательный, технологический, критериально-оценочный блоки, отражающая содержание и структуру организуемого процесса;

– разработан и экспериментально проверен комплекс педагогических условий формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, обеспечивающих:

- 1) мотивирование административных работников вуза к разработке критериев оценки знаний и практических умений по управлению качеством образовательной деятельности;
- 2) включение административных работников вуза в

квазипрофессиональную деятельность посредством приобретения знаний, практических умений и опыта, необходимых для выполнения трудовых функций по прогнозированию, планированию, моделированию и мониторингу качества условий и процессов образовательной деятельности; 3) вовлечение административных работников вуза в рефлексивно-оценочную деятельность, обеспечивающую контроль, анализ и своевременную корректировку процессов и результатов профессиональной деятельности;

– разработаны критерии и соответствующие им показатели, что позволяет адекватно оценить уровень готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности: 1) мотивационно-ценностный критерий, показателями которого являются мотивация и ответственное отношение к управлению качеством образовательной деятельности вуза; 2) когнитивный критерий, проявляющийся в полноте и осознанности знаний об управлении качеством образовательной деятельности вуза и в сформированности стратегического мышления; 3) операционально-процессуальный критерий, позволяющий оценить владение административными работниками трудовыми функциями – прогнозированием, планированием, моделированием и мониторингом в области управления качеством образовательной деятельности вуза; 4) рефлексивно-оценочный критерий, отражающий их способность к самоанализу и самооценке выполнения трудовых функций по управлению качеством образовательной деятельности вуза [66].

**Теоретическая значимость исследования** заключается в следующем:

– уточнено понятие «готовность административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности», которое определяется как профессионально значимое интегративное качество личности; формирующееся в процессе дополнительной профессиональной подготовки; включающее в себя целенаправленную мотивацию на обеспечение качества условий и качества процессов образовательной деятельности, объем необходимых знаний и практических умений, позволяющих выполнять трудовые функции по прогнозированию, планированию, моделированию и мониторингу качества

условий и процессов образовательной деятельности, способность к рефлексивному анализу профессиональной деятельности, в совокупности обеспечивающие специалисту повышение результативности своей работы в достижении нормативных показателей качества образования;

– теоретически обоснована структурно-содержательная модель формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, включающая в себя целевой, методологический, содержательный, технологический, критериально-оценочный блоки и отражающая логику, содержание и структуру организуемого процесса на основе системного, контекстного, модульного и квалиметрического подходов и соответствующих им принципов, что способствует единству изменений профессиональных и личностных качеств обучающихся, обеспечивает оптимизацию их дополнительной профессиональной подготовки и тем самым обогащает содержание профессиональной педагогики;

– разработан и теоретически обоснован комплекс педагогических условий формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности: для каждого условия определены суть, содержание, специфика применяемых технологий, методов и средств, что способствует совершенствованию методики профессиональной подготовки специалистов в области управления качеством образовательной деятельности;

– разработаны критерии и показатели уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, что расширяет диагностический инструментарий профессиональной педагогики и обеспечивает возможность всесторонней оценки профессиональных и личностных качеств специалистов в области управления.

#### **Практическая значимость исследования обуславливается:**

– возможностью применения прошедших экспериментальную проверку педагогических условий формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в

системе дополнительного профессионального образования специалистов в области управления;

– возможностью использования разработанного критериально-оценочного аппарата для организации и проведения оценки уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности;

– возможностью практического применения в практике дополнительной профессиональной подготовки разработанного научно-методического обеспечения процесса формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, включающего в себя: программу дополнительной профессиональной подготовки «Технологии управления качеством образовательной деятельности в вузе: прогнозирование, планирование, моделирование, мониторинг» и учебное пособие «Мониторинг, прогнозирование и стратегическое планирование в организации», раскрывающее содержание данной программы.

**Личный вклад автора состоит:** в уточнении содержания понятия «готовность административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности»; в разработке и апробации структурно-содержательной модели формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности; в обосновании и реализации педагогических условий, обеспечивающих формирование готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности; в разработке и внедрении критериев, показателей и уровней готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности; в разработке и практической проверке целесообразности научно-методического обеспечения формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности и их внедрении в процесс дополнительной профессиональной подготовки.

**Достоверность и обоснованность исследования** обеспечиваются: совокупностью соответствующих проблеме исследования методологических и теоретических оснований, их непротиворечивостью; выбором методов и средств, соответствующих цели и задачам исследования; репрезентативностью выборки экспериментальной группы; экспериментальным подтверждением правомерности выдвинутой гипотезы; применением статистических методов обработки экспериментальных данных; личным участием автора в опытно-экспериментальной работе, актами внедрения.

**На защиту выносятся следующие положения:**

1) уточненное содержание понятий исследования:

– «управление качеством образовательной деятельности вуза» как вид внутривузовского управления, включающего функции прогнозирования, планирования, моделирования и мониторинга качества процессов и условий образовательной деятельности организации, обеспечивающих эффективную реализацию образовательных программ высшего и дополнительного профессионального образования;

– «готовность административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности» как интегративное личностное качество, включающее в себя компоненты: 1) целенаправленную мотивацию на обеспечение качества условий и качества процессов образовательной деятельности; 2) объем необходимых знаний и практических умений, позволяющих выполнять трудовые функции по прогнозированию, планированию, моделированию и мониторингу качества условий и процессов образовательной деятельности; 3) способность к рефлексивному анализу профессиональной деятельности, в совокупности позволяющие специалисту повысить результативность своей работы в достижении нормативных показателей качества образования;

2) структурно-содержательная модель формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, включающая в себя целевой, методологический, содержательный,

технологический, критериально-оценочный блоки и отражающая логику, содержание и структуру организуемого процесса на основе системного, контекстного, модульного, квалиметрического подходов и соответствующих им принципов (для системного – интеграции знаний, целостности, конечной цели, последовательности; для контекстного – отражения конкретных трудовых функций в содержании программы дополнительного профессионального образования, вариативности; для модульного – модульности, динамичности; для квалиметрического – весомости, декомпозиции, многообразия методов оценки), что способствует единству изменений профессиональных и личностных качеств обучающихся, обеспечивает оптимизацию их дополнительной профессиональной подготовки и тем самым обогащает содержание профессиональной педагогики;

3) комплекс педагогических условий эффективного формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности включающий: а) мотивирование административных работников вуза к разработке критериев оценки знаний и практических умений по управлению качеством образовательной деятельности; б) включение административных работников вуза в квазипрофессиональную деятельность посредством приобретения знаний, практических умений и опыта, необходимых для выполнения трудовых функций по прогнозированию, планированию, моделированию и мониторингу качества условий и процессов образовательной деятельности; в) вовлечение административных работников вуза в рефлексивно-оценочную деятельность, обеспечивающую контроль, анализ и своевременную корректировку процессов и результатов профессиональной деятельности;

4) разработанные критерии и показатели оценки уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, включающие: 1) мотивационно-ценностный критерий, показателями которого являются мотивация и ответственное отношение к управлению качеством образовательной деятельности вуза; 2) когнитивный критерий, включающий показатели полноты, осознанности знаний обучающихся

об управлении качеством образовательной деятельности вуза и сформированности их стратегического мышления; 3) операционально-процессуальный критерий, отражающий владение административными работниками трудовыми функциями прогнозирования, планирования, моделирования и мониторинга результатов управления качеством образовательной деятельности вуза; 4) рефлексивно-оценочный критерий, позволяющий оценить способность специалистов к самоанализу и самооценке выполнения трудовых функций по управлению качеством образовательной деятельности вуза.

#### **Соответствие диссертации паспорту научной специальности.**

Диссертация соответствует научной специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования, т.к. область исследования соответствует п. 5 «Обновление содержания, методик и технологий профессионального образования в изменяющихся (современных) условиях. Обновление трудовых функций и компетенций специалистов как фактор влияния на профессиональное образование»; п. 20 «Дополнительное профессиональное образование»; п. 21 «Внутрикорпоративная подготовка кадров как форма дополнительного профессионального образования. Наставничество как форма дополнительного образования» паспорта специальности.

**Апробация и внедрение результатов исследования.** Полученные результаты исследования обсуждались на научных семинарах, заседаниях кафедры, научно-практических конференциях международного и всероссийского уровнях: г. Москва (2019 г.), г. Уфа (2019, 2021 гг.), г. Чебоксары (2019, 2022 гг.), г. Екатеринбург (2022, 2023 гг.), г. Ульяновск (2022 г.), г. Брянск (2023 г.), г. Минск (2023 г.), г. Киров (2023 г.) и др.

Результаты исследования полно представлены в 20 публикациях автора общим объемом 12,75 п. л., в том числе 6 статей в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки Российской Федерации для публикации основных результатов диссертационных исследований, из них одна публикация в журнале, входящем в международную реферативную базу данных и

систему цитирования Scopus, 13 статей в научных сборниках и журналах, а также учебное пособие.

**Структура диссертации** соответствует логике научного педагогического исследования. Работа включает введение, две главы, заключение и список литературы из 202 наименований, в том числе 15 на иностранном языке. Общий объем работы составляет 218 страниц, текст проиллюстрирован 23 таблицами и 37 рисунками, содержит 8 приложений на 36 страницах (с. 183–218).

# **1 Теоретическое обоснование проблемы формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки**

В первой главе раскрываются четыре вопроса, последовательно отражающих суть теоретического обоснования проблемы формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки: 1) рассматривается сущность управления качеством образовательной деятельности вуза и содержания ключевого понятия исследования «готовность административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности»; 2) характеризуются выявленные трудовые функции административных работников, связанные с управлением качеством образовательной деятельности вуза; 3) проведен анализ фактического состояния готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, представлена оценка его результатов, раскрыты основные проблемы, связанные с выполнением трудовых функций административными работниками вуза в области управления качеством образовательной деятельности; 4) описана структурно-содержательная модель формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки, включающая в себя разработанные и теоретически обоснованные педагогические условия.

## **1.1 Сущностно-содержательная характеристика управления качеством образовательной деятельности вуза**

В первом параграфе первой главы раскрывается сущность управления качеством образовательной деятельности вуза путем анализа его ключевых понятий – «качество», «качество образования», «образовательная деятельность вуза», «качество образовательной деятельности вуза», «управление» и современных исследований в данной управленческой области.

Для обоснованного определения ключевого понятия нашего исследования «готовность административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности» представляется целесообразным определиться с содержанием цепочки связанных с ним базовых понятий: «качество», «качество образования», «образовательная деятельность вуза», «качество образовательной деятельности вуза», «управление».

Обратимся к понятию «качество». В философских и педагогических словарях качество рассматривается как видовое отличие и характеристика сущности вещи (Г. В. Ф. Гегель [37]), как существенный признак, отличающий один предмет, объект или явление от другого (Г. М. Романцев [124]). Данное понимание качества имеет для нас существенное значение при формулировке ведущего понятия исследования, требуя однозначности и уникальности его авторской трактовки.

Проследим эволюцию понятия качества на примере исследования, проведенного Э. Леффлером (E. Löffler) [195], который раскрывает его через деятельность производственных организаций Германии. Автор выделяет следующие этапы, меняющие содержание качества:

- первый этап – с 1945 по 1951 год, характеризуется соответствием техническим нормам и стандартам;
- следующий этап – с 1951 до конца 1960-х годов, связан с понятием «пригодность для использования»;

– с конца 1960-х годов и до 1980-х годов наступил этап, где важным стало соответствие требованиям потребителей;

– с 1980-х годов и до настоящего времени качество стало связываться с достижением максимальной удовлетворенности потребителей.

Современные зарубежные исследователи Л. Харви и Д. Грин (L. Harvey и D. Green) под качеством понимают исключительность объекта, его безупречность, целесообразность и способность к трансформации. Ученые выделяют основные аспекты качества: исключение, совершенство, соответствие цели, эффективность и трансформация [192]. Каждый из этих аспектов с позиций предмета нашего исследования раскрывает качество как 1) особенную характеристику некоего объекта; 2) совершенство или состоятельность объекта; 3) соответствие деятельности целям; 4) сопоставление результатов с затратами; 5) трансформацию объекта в рамках его качественных изменений. Во всех представленных характеристиках мы можем наблюдать динамичность качества, его сущностную направленность на соответствие требованиям, стандартам и при этом устремленность на непрерывное развитие и совершенствование. Выявленные свойства будут взяты нами за основу при определении цели вуза в области управления качеством образовательной деятельности.

Так, согласно В. Воротилову, «категория качества, как и качественный подход (квалитативизм), была создана и применялась для обозначения достоверных знаний о систематически организуемых процессах жизни и смысле деятельности. С этой точки зрения работа с качеством оказывается практической эпистемологией – практикой разработки, определения статуса управленческих знаний и решений» [33, с. 52], т. е. автор уточняет, что качество представляет собой систему деятельности, которой нужно управлять. В трудах по теории социального управления (Ф. У. Тейлор [146], А. Файоль [161], А. Фейгенбаум [167]), в стандартах ИСО (ISO) серии 9000 [41] мы находим этому подтверждение. Здесь качество через призму управления определяется как уровень достижения поставленных целей, как соответствие неким стандартам, как степень удовлетворения ожиданий потребителя. Здесь же мы находим толкование

качества в широком смысле – качество производственного процесса и условий, в узком смысле – качество результатов. Данная позиция является основополагающей для нашего исследования, так как позволяет планировать цель – качество результата, условий, процессов, а также определять содержание функционала сотрудников вуза в области управления качеством образовательной деятельности, а именно: обеспечение качества результатов, условий и процессов образовательной деятельности вуза.

Правоту нашей позиции сегодня подтверждают зарубежные исследователи Д. Ф. Вестерхайден (D. F. Westerheijden), Б. Стенсакер (B. Stensaker) и М. Дж. Роза (M. J. Rosa) [201]. По их мнению, основная функция высших учебных заведений, определяемая системой обеспечения качества, включает следующие элементы: администрирование, учебное планирование, распределение ресурсов, мониторинг результативности обучения и эффективности деятельности преподавателей и др. Г. Харман (G. Harman) подчеркивает, что обеспечение качества в высшем образовании является очень сложным процессом, который должен быть значимым для оценки, обеспечения и улучшения деятельности университета, а также быть «пригодным для цели» [191].

Рассматривая качество применительно к деятельности вуза, важно раскрыть его видовую принадлежность – качество образования. Рассмотрим его через призму основных компонентов качества – качества результата, условий, процессов.

Качество образования выступает предметом исследования в различных научных сферах – философии, экономики, педагогики и пр., каждая из которых раскрывает его структуру и сущность со своих позиций.

В своем широком толковании качество образования понимается как:

- обобщенная характеристика результатов и хода образовательного процесса (С. М. Вишнякова [29]);
- выполнение требований образовательных стандартов (Э. Г. Азимов и А. Н. Щукин [4]);
- уровень образованности обучающихся (А. С. Воронин [32]);

– соответствие образования многообразным потребностям, интересам личности, общества, государства (Н. А. Селезнева [134]) и др.

В более частных случаях (И. Ю. Мезин, И. Г. Гун и А. С. Лазарев [138]) используются уточнения термина через такие характеристики, как преподавание, педагогические кадры, материально-техническая база и другие элементы образовательной среды, рассматриваемые через призму качества.

Рассмотрим позиции известных ученых-педагогов в вопросах качества образования. В своем исследовании о качестве образования М. М. Поташник подчеркивает важность соотношения цели и результата, а также способы измерения достижения поставленных целей. Он говорит, что качество образования включает не только то, что должно быть достигнуто в итоге, но и в то, что реально получается на практике [122].

В свою очередь, В. И. Загвязинский выделяет несколько групп показателей качества образования: 1) уровень знаний, умений и навыков обучающихся; 2) развитие личности обучающихся, включая аспекты самореализации, социальной мобильности, устойчивости; 3) побочные положительные и отрицательные эффекты образовательного процесса; связанные с компетентностью преподавателей и административных работников; 4) уровень компетентности преподавателей и административных работников образовательных организаций; 5) престиж высших учебных заведений [52].

Согласно утверждению С. Е. Шишова [181], качество образования – это система организации образовательного процесса со всеми компонентами, характерными для нее, и их взаимосвязью; система, которая обеспечивает достижение образовательного результата в соответствии с запросами и требованиями устава, стандартов, субъектов образования.

В. Балабан, Е. Гаффорова, В. Кравченко представляют в своих работах качество образования как: 1) процесс, результат и образовательную систему; 2) качество подготовки специалистов [36, с. 385].

А. С. Запесоцкий описывает качество образования как «систему знаний, умений, навыков специалиста, которые находят выражение в его востребованности профессиональной средой» [53, с. 384].

Обобщая вышеизложенное, можно утверждать, что в структуре качества образования ученые отражают его результат, процесс и условия, а в мерах по его достижению – целенаправленную деятельность. О необходимости целенаправленной деятельности можно проследить, изучая историю появления качества в отечественном образовании.

Проблема качества образования в России возникла в 1990-е годы – в то время, когда образовательные организации получили большую самостоятельность и начали формировать новые отношения с государством, обществом и гражданами. В российской педагогике именно в это время появился термин «качество образования», находящий свое отражение в нормативных документах, которые регламентируют образование в стране [62]. В этот же период начинаются масштабные научные разработки в области обеспечения качества образования. Так, специалисты под руководством Н. А. Селезневой (В. И. Байденко [14], В. П. Панасюк [113], А. И. Субетто [141], Ю. Г. Татур [145]) занимаются разработкой концепции развития образования, его нормированием, квалиметрией и мониторингом, информационной и методической поддержкой.

С начала XXI века появились научные исследования в области качества образования, выполненные российскими учеными, такими как А. Е. Бахмутский [17], Р. Е. Булат [25], М. В. Гуськова [42], В. П. Панасюк [110], С. А. Писарева [115], Н. В. Третьякова [154], Г. А. Шапоренкова [175], Ю. А. Шихов [177], Л. В. Чупрова [172] и др.; работа ведущих научных школ: Г. Г. Азгальдова [3], Н. А. Селезневой [134], А. И. Субетто [142] и др.; научные труды российских специалистов в области управления качеством образовательной деятельности Н. Багаутдинова [12], Л. П. Войнова [30], Г. М. Полянская [117], М. М. Поташник [121], Э. Р. Саитбаева [133], А. А. Токман [149], В. А. Федоров [165] и др.

Проблемы качества образования и государственного контроля качества образования впервые довольно широко были затронуты в Федеральном законе

«Об образовании» (1992 и 1996 гг.). Проблема вызвала устойчивый интерес ученых, приступивших к разработке теоретических концепций по проблеме повышения качества образования. Л. Н. Евдакова, В. А. Антропов, Е. А. Субботин под качеством образования понимают «совокупность потребительских свойств образовательной услуги, обеспечивающих возможность удовлетворения комплекса потребностей, по всестороннему развитию личности обучаемого» [49, с. 56]. Экономический аспект качества образования отражает и требование соответствия образовательных результатов образовательным стандартам (И. А. Зимняя [55], Г. П. Савельева [131] и др.). В поддержку данной позиции В. А. Кальней [70], В. В. Краевский [80], С. Е. Шишов [180] поднимают вопрос о ресурсозатранности образования и важности его снижения. В. И. Байденко [15], И. А. Зимняя [55], Г. П. Савельева [131], Н. А. Селезнева [134], А. И. Субетто [141] акцентируют внимание на оценке уровня обученности студентов через аттестацию вуза. Иными словами, внимание ученых смещается на контроль качества образования. Например, в своих работах С. К. Калдыбаев и А. Б. Бейшеналиев [68] раскрывают структуру и показывают взаимосвязь компонентов качества образования, предлагают критерии и показатели качества образовательного процесса, которые могут быть применены в оценивании качества в образовательном учреждении, а также перечень составляющих качества условий образовательного процесса, среди которых в качестве ведущих выделяют уровень материально-технической базы организации и качество деятельности ее преподавателей.

А. И. Субетто [143] рассматривает качество образования по следующим признакам: 1) не как отдельные элементы, а как единую систему, в которой все компоненты взаимосвязаны и имеют влияние друг на друга; 2) свойства, определяющие качество образования, выстроены в иерархическую структуру от общего к частному; 3) качество образования не статично, оно постоянно меняется в процессе обучения, адаптируясь к потребностям общества; 4) качество образования измеряется с помощью критериев и показателей; 5) на качество образования влияют как внутренние факторы (мотивация обучающихся,

квалификация преподавателей), так и внешние (финансирование, национальная политика в сфере образования); 5) соответствие требованиям, потребностям и нормам.

Для формулирования понятия «качество образования» Н. А. Селезнева [134] применяет системный анализ и представляет его в трех смысловых плоскостях: результат, процесс и целостная образовательная система.

В. А. Качалов [71] в числе компонентов качества образования выделяет субъекта, саму образовательную организацию с ее организацией и управлением и непосредственно образовательный процесс.

Аналогичную триаду расписывают В. В. Левшина [88], В. П. Панасюк [110], М. М. Поташник [121], Н. В. Третьякова [154] – условия, процесс и результаты образовательной деятельности.

Таким образом, проведенный понятийный анализ позволяет нам представить качество образования совокупностью условий, процессов и результатов образовательной деятельности, целенаправленно осуществляемой вузами. По нашему мнению, именно эти компоненты – условия, процесс и результаты образовательной деятельности – максимально полно отражают сущность качества образования и служат основой для определения показателей его оценки и направлений его обеспечения, поэтому мы берем их за основу в качестве ведущих в рамках нашего исследования [62].

Характеризуя образовательную деятельность вуза, важно рассмотреть ее в двух аспектах. Во-первых, в соответствии с образовательными стандартами (федеральными или вузовскими) сущность образовательной деятельности организации заключается в реализации ею образовательных программ, направленных на достижение обучающимися планируемых образовательных результатов. Во-вторых, принимая во внимание, что это управляемый процесс, направленный на эффективное использование созданных вузом условий и имеющихся ресурсов, необходимых для достижения образовательных результатов (эффективность использования и доступность ресурсов), организацию эффективного взаимодействия всех участников образовательных отношений и

пр., важно рассматривать образовательную деятельность вуза в аспекте управления.

В современном научном знании вопросы внутривузовского управления рассматриваются достаточно широко и связаны с необходимостью создания организационно-управленческой системы (М. М. Поташник [122], П. И. Третьяков [152], Т. И. Шамова [174] и др.) Настоящая система представляет собой форму распределения, координации и реализации управленческой деятельности в рамках организационной структуры вуза, включающую подразделения и органы управления, а также взаимодействие. Результативность работы вуза зависит от того, насколько эта система формализована или объективно обусловлена управленческой деятельностью.

В данной связи образовательную деятельность вуза будем рассматривать как вид деятельности образовательной организации, заключающийся в создании внутривузовской организационно-управленческой системы, обеспечивающей эффективную реализацию образовательных программ высшего и дополнительного профессионального образования.

Качество образования непосредственно отображается в результатах образовательной деятельности вузов и заключается, наряду с качеством подготовки выпускников, в качестве образовательной деятельности.

По мнению Н. П. Пучкова [125], для обеспечения качества образовательной деятельности необходимо создание соответствующих условий, прежде всего материально-технических, кадровых, организационных, включая управленческие, среди которых мы выделяем готовность административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности. Исследователь выделяет основные компоненты качества образовательной деятельности, влияющие на эффективность образовательного процесса: 1) содержание образовательных программ; 2) управление образовательным процессом; 3) учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса; 4) преподавательский состав; 5) качество образовательных результатов [66].

В целом можно представить несколько групп показателей качества образовательной деятельности: качество деятельности административного персонала в области управления, качество профессорско-преподавательского состава (далее – ППС), качество учебно-методического обеспечения, материально-технической базы и результативности образовательного процесса. Важно отметить, что все аспекты, определяющие качество образовательной деятельности, играют решающую роль и не могут быть рассмотрены по отдельности.

Исследования Г. А. Бордовского [23], Л. Н. Давыдовой [44] позволили выделить факторы, оказывающие влияние на качество образовательных результатов, которые подразделяют на 1) внешние (глобализация, национальная политика в сфере образования, требования работодателей, усиление влияния на образовательный процесс внешних структур); 2) внутренние (факторы, непосредственно связанные с образовательной деятельностью; 3) комбинированные факторы (факторы, зависящие как от деятельности вуза, так и от его внешней среды: уровень оплаты труда, правовая и нормативная база вуза, уровень подготовленности абитуриентов к обучению в вузе и др.). Настоящие факторы необходимо учитывать, при этом понимая, что содержание качества образования, прежде всего, определяется федеральными государственными образовательными стандартами и находит свое отражение в основных профессиональных образовательных программах, реализуемых вузами. В этих документах четко прописаны требования к результату образования и условия реализации образовательных программ, однако соблюдение данных требований еще не гарантирует высокого качества образования. Существенное значение в данном процессе играют управленческие механизмы обеспечения качества процессов и качества условий осуществляемой вузами образовательной деятельности. Рассмотрим обеспечение качества образования с позиции управления.

Система управления качеством появилась в производственной сфере: в начале XX века школа научного управления, разработанная Ф. У. Тейлором [146],

получила распространение, что привело к установлению строгих требований к конечному продукту и контролю над ним. Представители школы управления рассматривали трудовые процессы как объект управления, организацию труда и регламентацию производственных процессов. На развитие высшей школы в этот период повлияла нестабильная политическая ситуация в стране, что привело к реорганизации учебного процесса, реформам, отсутствию правопорядка. Государственный ученый совет занимался образовательными программами, учебными планами, преподавательскими кадрами, тем самым вопросы управления вузами никто не рассматривал.

Появление «училищеведения», которое в 1918 году было преобразовано в «школоведение» – науку о научно организованных основах всеобщего обучения и организации управления народным образованием, стало началом научно обоснованного внутривузовского управления. В дальнейшем, в 20-е годы XX века, в России появились научные авторские школы управления И. М. Бурдянского, Н. А. Витке, А. К. Гастева, О. А. Ерманского и других, реализовывающие теории по улучшению организации труда. Вопросы качества высшего образования все так же носили фрагментарный характер; различные аспекты управления наибольшее развитие получили в системе среднего образования с появлением школоведения как отдельного направления педагогики, но внимание уделялось таким функциям управления, как руководство и контроль. Понятие «управление» применительно к школе впервые предложено Н. Н. Иорданским [56], раскрывающим вопросы внутришкольного и внешнего управления школой, выделяющим функции руководства и контроля. В 50–60-е годы возрос интерес исследователей к организации школьного дела с позиции развития подходов и методов управления. В это же время в производственной сфере возникла концепция тотального управления качеством (TQC), разработанная А. Фейгенбаумом [168], которая поставила в прямую зависимость эффективность управления предприятием от проектирования и реализации продукции; произошло переосмысление значения качества продукции как основы конкуренции. Вопросы повышения качества образования в эти годы были

особенно актуальны. Происходило укрепление материальной базы, число поступающих впервые превысило планы приема в вузы, что привело к конкурсному приему. В сфере образования вопросы управления получили дальнейшее развитие, появились исследования по проблемам управленческой деятельности, разрабатывались научные основы управления, цели, содержание, технологии обучения, но при этом управление в образовании осуществлялось под контролем партийных органов.

В 70-е годы системный подход приобрел свою популярность, прогрессировала идея управления как сложная социальная система. Ученые А. А. Аверьянов [2], И. В. Блауберг [21] и другие активно применяли результаты исследований управления в контексте системного подхода, аргументируя его использование в высшем образовании.

В 80-х годах XX века в производственной сфере происходило сложное взаимодействие научных подходов, зарубежных традиций, опыта партисипативного управления, благодаря чему появилось новое направление в управлении – Total Quality Management, особенностью которого было внедрение международных стандартов серии ISO (англ. International Standard Organization – ISO) – неправительственная организация, созданная в 1946 году), основанных на понятиях «система», «менеджмент», «качество», содержащих требования для реализации систем менеджмента качества и являющихся основой управления предприятиями.

В конце 90-х годов XX века – начале XXI века в производственной сфере благодаря принятым международным стандартам ИСО происходили содержательные и структурные изменения механизмов управления. В стране произошли экономические преобразования, требованиями которых выступили усиление экономических методов управления, повышение квалификации управленцев различного уровня.

В начале XXI века произошли изменения в системе отечественного высшего образования, усилилось внимание к проблеме совершенствования качества в сфере образования. В этот период тенденцией в образовании становится

стандартизация: появляются зарубежные и отечественные образовательные стандарты, проходят адаптацию в образовательной среде высшего образования международные стандарты серии ИСО 9000. В 2000 году введена комплексная оценка деятельности вузов, включающая самообследование, лицензирование, аккредитацию. В 2004 году в решении коллегии Агентства по образованию «О разработке и внедрении внутривузовской системы управления качеством образования в высших учебных заведениях» была закреплена ответственность каждого из вузов за качество подготовки специалистов. В 2005 году приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования в перечень показателей аккредитации был включен показатель эффективности внутривузовской системы обеспечения качеством образования, а в 2007 году Федеральным законом № 232-ФЗ от 24.10.2007 была введена уровневая структура высшего профессионального образования: бакалавриат, магистратура [163]. С 2012 года Указом Президента РФ от 07.05.2012 № 599 [156] введено проведение мониторинга деятельности государственных образовательных учреждений, целью которого являлась оценка эффективности их работы, реорганизация неэффективных вузов. На сегодняшний день в Федеральном законе от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [162], Государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы (с изм. и доп.) [120], Указе Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» [155] отмечена необходимость обеспечения высокого качества отечественного образования. Первоочередной задачей Концепции долгосрочного экономического развития РФ является создание условий для совершенствования качества образования [77].

В трудах ведущих зарубежных управленцев – М. Альберта, М. Мескона, Ф. Хедоури [94] и других, данный вид управленческой деятельности раскрывается через такие процессы, как планирование, организация, мотивация и контроль. Совокупность данных управленческих действий обеспечивает результативность процесса.

Следует отметить, что в научных трудах управление достаточно широко представлено через дефиниции «действие/операция» (В. Г. Афанасьев [10]), через действие ее субъектов (М. М. Поташник и А. М. Моисеев [121]), через воздействие на предмет (П. И. Третьяков [152]), через администрирование (Ю. А. Конаржевский [157]).

А. М. Моисеев, М. М. Поташник и др. подчеркивают общие характеристики управления, которые важны для управления качеством образовательной деятельности: 1) управление является основной деятельностью субъектов, направленной на достижение определенных целей и обеспечение интегрированности работы людей в любой организации; 2) в любой социальной организации управление может быть нацелено на создание и развитие организации; 3) основные управленческие функции: планирование, организация, руководство, контроль; 4) необходимость обеспечения целенаправленности, систематичности, прогностичности и др.; 5) критерии эффективного управления: а) соответствие механизма управления объекту; б) наличие достаточных резервов; в) система обратной связи; г) учет человеческих факторов и т.д.; б) проектирование и описание управленческих функций, организационной структуры и механизмов [121].

Нормативные требования выступают основой управления качества образовательной деятельности. Одним из важнейших факторов эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования, согласно Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года от 17 ноября 2008 г. № 1662-р (с изм. и доп.) [77], Федеральному закону от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп.) [162], Государственной программе Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 1642 «Развитие образования» на 2019–2025 годы» (с изм. и доп.) [120], федеральным государственным образовательным стандартам, является постоянное повышение качества образования как решающее условие конкурентоспособности вузов.

В самом общем приближении управление является элементом, функцией организованных систем различной природы (биологических, социальных, технических), механизмом, обеспечивающим сохранение определенной структуры, системы, поддержание режима деятельности и реализацию их программ и целей [137]. По мнению Б. М. Лapidуса [86], управление необходимо рассматривать как систему, включающую в себя совокупность человеческих, материальных, технических, информационных, нормативно-правовых и других компонентов, связанных между собой и реализующих функции управления.

В педагогике под управлением понимается целенаправленное взаимодействие управляющей и управляемой подсистем с целью достижения запланированного результата [147], а также процесс воздействия управляющего субъекта на ту или иную управляемую подсистему, благодаря чему обеспечивается целенаправленное развитие, сохранение или видоизменение структуры данной системы, поддержание или изменение режима деятельности субъектов этой системы, реализация целей и программ (Э. Г. Азимов и А. Н. Щукин [4]). К ключевым функциям управления можно отнести функции, позволяющие обеспечить эффективное взаимодействие управляющего субъекта с управляемой подсистемой: прогнозирование, программирование, планирование, организацию, регулирование, контроль, анализ, корригирование, стимулирование, мотивацию и др. Принципы управления – ключ к эффективному развитию любой системы, умение управлять позволяет достигать целей, преодолевать трудности и создавать устойчивое будущее [114].

В контексте образования управление понимается как взаимодействие управляющих субъектов с системой образования для обеспечения стабильного функционирования, перехода в новое качественное состояние и развитие. Управление является процессом, а система управления – механизмом, обеспечивающим этот процесс [86].

Различные определения данного понятия, включая проектирование, реализацию и поддержание качественных условий, обеспечивающих образовательный процесс и его результаты, дают Ф. У. Тейлор [146],

Т. И. Шамова [174]. Главная идея управления качеством образования рассматривается Н. Н. Булыньским [26], В. В. Травиным, М. Б. Курбатовой и М. И. Магурой [150] и другими исследователями через образовательные результаты, процессы и условия. Управление качеством образования, таким образом, предполагает управление всеми его составляющими и представляет собой деятельность, направленную на выполнение требований к качеству, предъявляемых со стороны потребителей и других заинтересованных сторон.

Теоретический анализ исследовательских работ, посвященных управлению качеством образования в вузе (Н. Багаутдинова [12], В. А. Качалов [71], А. А. Токман [149] и др.), позволил выделить следующие критерии эффективности управления качеством образовательной деятельности: 1) качество образовательной среды, включающее материально-техническое обеспечение; соответствие образования требованиям стандартов; характеристики учебно-воспитательного процесса; учебно-методическое обеспечение; качественный профессорско-преподавательский состав; 2) педагогическое мастерство преподавательского состава, включающее методическое мастерство; уровень обученности студентов; результаты научно-исследовательской и воспитательной работы; сформированность педагогических способностей и др.; 3) качество организационно-управленческой компетентности, включающее деятельность руководства вуза в планировании и принятии управленческих решений; 4) качество результатов образовательного процесса, включающее уровень сформированности профессиональной компетентности будущих специалистов.

Настоящие критерии в соответствии требованиями системного подхода позволяют выстраивать деятельность вуза в рамках качества в единстве основных его составляющих – процесса, условий и результата образовательной деятельности.

Вопросам качества образования посвящают свои работы Н. Н. Аниськина и ее коллеги [159], Г. М. Полянская [117], В. А. Федоров [165] и др. Ученые рассматривают вопросы управления качеством образовательной деятельности, в том числе профессиональным, методы, модели, процессы управления и пр.

В исследованиях Ю. А. Конаржевского [157], В. С. Лазарева [85], М. М. Поташника [121], П. И. Третьякова [151], Т. И. Шамовой [174] суть управленческих функций заключается в создании педагогических условий, обеспечивающих достижение поставленных целей и развитие педагогической системы. Принимая за основу данную позицию, мы можем утверждать, что качеством образовательной деятельности не только можно, но и необходимо управлять. Соответственно, в работе вузов появляется новая функция – управление качеством образовательной деятельности.

В развитых зарубежных странах можно наблюдать усиленный интерес ученых к управлению качеством в сфере образования (Дж. Аббас (J. Abbas) [187], Ф. Али (F. Ali) [188], Х. Барр (H. Barr) [189], Н. Х. Во с коллегами (N. H. Vo et al.) [200], Л. Харви и Д. Грин (L. Harvey, D. Green) [192], С. Кули (C. Kooli) [193], Г. Харман (G. Harman) [191], Э. Леффлер (E. Löffler) [195], В. Ли (W. Li) [194], М. Чжан (M. Zhang) [202] и др.). Настоящий интерес привел исследователей к реализации в системе образования принципов «тотального управления качеством» (TQM), отражающих требования международных стандартов в области достижения качества любой деятельности. Согласно данным принципам, управленческая деятельность организаций должна удовлетворять двум взаимосвязанным требованиям: 1) интересам и потребностям организации; 2) пожеланиям потребителей продукции и услуг.

Поддержала идеи зарубежных исследователей отечественный педагог Г. А. Шапоренкова. В числе основных подходов к обеспечению качества образовательной деятельности исследователь выделила 1) использование положений теории управления качеством и технических знаний о качестве и 2) адаптацию промышленного качества к особенностям образовательной деятельности. Сам процесс управления качеством образовательной деятельности ею рассматривается как проектирование, реализация и поддержание качественных условий, обеспечивающих образовательный процесс и его результаты [176].

Управление качеством образовательной деятельности, как и любой другой управленческий процесс, осуществляется путем реализации таких функций, как

прогнозирование, планирование, мотивация, организация, контроль. Каждая из этих общеуправленческих функций наполняется своим содержанием. Например, сбор информации и анализ конкурентоспособности образовательной организации; выстраивание политики в области качества; мониторинг качества образовательной деятельности; принятие оперативных и стратегических решений руководством вуза в области управления качеством образовательной деятельности и др. Понимание настоящих функций позволяет нам провести их отбор и выделить трудовые функции административных работников вуза, непосредственно связанные с управлением качеством образовательной деятельности.

Таким образом, управление качеством образовательной деятельности вуза представляет собой особый вид внутривузовского управления, включающего функции прогнозирования, планирования, моделирования и мониторинга качества процессов и условий образовательной деятельности организации, обеспечивающих эффективную реализацию образовательных программ высшего и дополнительного профессионального образования.

## **1.2 Формирование готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности как педагогическая проблема**

Во втором параграфе первой главы выявлены трудовые функции административных работников вуза, которые раскрывают функциональную сущность в области управления качеством образовательной деятельности; уточнено ключевое понятие исследования «готовность административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности» на основе проведенного анализа его составляющих понятий «готовность», «административные работники»; дано обоснование необходимости формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством

образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки.

Рассматривая сущность работы административных работников вуза по управлению качеством образовательной деятельности, важно представить трудовые функции, раскрывающие содержание данного вида управления.

В Едином квалификационном справочнике [123] прописана категория административных работников вузов, включающая высшее руководство (ректор, проректоры), руководителей и специалистов административных отделов и подразделений, директоров институтов, деканов, заведующих кафедрами и вспомогательный персонал (секретари, делопроизводители, лаборанты, библиотекари и др.) [66].

Трудовые функции административных работников специфичны в зависимости от направленности вуза. Например, функции административных работников исследовательских университетов имеют явный перевес в сторону поддержки и обеспечения научной деятельности (поиск грантов, обеспечение поездок на конференции и т. д.).

Между тем независимо от направленности в большинстве вузов возникают проблемы, связанные с поиском эффективных организационно-управленческих структур и оптимальной численности административных работников [66]. С одной стороны, дефицит административных работников может снижать качество поддержки исследовательского и образовательного процессов вуза; с другой стороны, увеличение численности этих работников влечет за собой усиление бюрократии, которое может привести к избыточности и неэффективности внутривузовских процессов. Общепринято сравнивать численность административных работников с численностью обучающихся и анализировать соотношение административных и неадминистративных издержек вуза.

Рассмотрим более подробно данную категорию работников. Под административными работниками в широком смысле О. Горницкая [40] понимает сотрудников университета, чей функционал связан с управлением и поддержкой академической деятельности. К числу данных сотрудников автор относит

деканов, заведующих кафедрами, т. е. лиц из числа ППС, совмещающих административную должность с академической деятельностью. К этой же категории относятся сотрудники, выполняющие только административные функции, в том числе руководящий состав: проректоры, руководители управлений, подразделений и служб [66].

Зарубежные исследователи А. Браун (A. Brown) [190], Г. Роудс (G. Rhoades) [197], М. Розер (M. Roser) [198] дифференцируют административных работников вуза с точки зрения выполняемых ими функций, а именно функций поддержки обучающихся, поддержки деятельности вуза в целом, функций связи с общественностью и функций поддержки научно-образовательной деятельности.

В нашем исследовании к административным работникам вуза мы относим руководителей и специалистов административных отделов и подразделений. Рассмотрим трудовые функции данных специалистов, связанные с управлением качеством образовательной деятельности вуза.

В профессиональных стандартах трудовая функция характеризуется как система трудовых действий [107]. Поскольку в нашем исследовании мы говорим об управлении качеством образовательной деятельности, это система управленческих трудовых функций.

Ведущие ученые в области менеджмента (В. Г. Афанасьев [10], В. Р. Веснин [28], П. Ф. Друкер [46], М. Мескон, М. Альберт и Ф. Хедоури [94] и др.) в структуру управленческих функций включают прогнозирование, планирование, моделирование, мониторинг. Это дает нам основание учитывать их в рамках трудовых функций административных работников вуза.

В соответствии со спецификой управления образовательной организацией профессиональные стандарты раскрывают уникальность данных функций, связанную, прежде всего, со стратегией учреждения, мониторингом деятельности и управлением персоналом [66]. Административный работник вуза должен быть готов эффективно выполнить указанные функции. Следует отметить, что в системе образования до сих пор назначают на административные должности опытных и компетентных педагогов, которые не имеют знаний и опыта

в управлении качеством образовательной деятельности вуза [62]. Более того, начинающему административному работнику трудно охватить весь объем управленческой деятельности, выбрать приоритетные направления и оптимальные варианты управленческого решения. При этом немалые затраты их управленческого труда направлены на поиск, освоение и использование на практике теоретических и практических знаний, ранее уже накопленных и используемых системой управления в вузе. В отношении такого специалиста трудно говорить о его готовности к управлению качеством образовательной деятельности.

В рамках нашего исследования мы провели сравнительный анализ трудовых функций, указанных в Едином квалификационном справочнике и должностных инструкциях административных работников вузов, выявили их идентичность и выделили трудовые функции, непосредственно связанные с управлением качеством образовательной деятельности: 1) создание условий, направленных на улучшение работы вуза и повышение качества образовательной деятельности; 2) контроль над качеством образовательного процесса и объективностью оценки результатов учебной и внеучебной деятельности обучающихся; 3) участие в развитии, укреплении, пополнении учебно-материальной базы вуза; 4) осуществление подбора и расстановки кадров, создание условий для непрерывного повышения квалификации административных работников вуза в области управления качеством образовательной деятельности; 5) участие в разработке системы управления качеством образовательной деятельности вуза и др. (приложение А).

Всю совокупность представленных трудовых функций, обеспечивающих качество условий и процессов образовательной деятельности вузов, в рамках предмета нашего исследования можно объединить в блоки: 1) прогнозирование; 2) планирование; 3) моделирование; 4) мониторинг.

Каждому из выделенных блоков есть обоснование. Так, прогноз как результат процесса прогнозирования способствует постановке целей образовательной деятельности вуза. Качество требует своего планирования в

долгосрочной перспективе, поскольку не появляется внезапно. Говоря о моделировании качества образовательной деятельности в вузе, следует понимать, что главными потребителями являются обучающиеся, которые формулируют свои пожелания в абстрактной форме (например, «высокий уровень обучения»). Для обучающихся такой способ выражения своих потребностей является нормальным, но для исполнителей, т. е. преподавателей, административных работников вуза, этого недостаточно, так как для определения ожидаемого конечного результата, соответствующего требованиям образовательных стандартов, им необходимо моделировать процессы, условия и результаты образовательной деятельности вуза.

Мониторинг качества образовательной деятельности вуза включает в себя оценку результативности всех протекающих процессов, обеспечивающих качество образовательной деятельности вуза.

Однако прописанные в должностных инструкциях трудовые функции не гарантируют их реализацию, отсюда возникает вопрос о готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности [66].

К пониманию готовности в научной среде неоднозначное отношение, что подтверждает его многоаспектность.

В соответствии словарным определением, «готовность» является согласием сделать что-то, внести свой вклад (Т. Ф. Ефремова [51]); соглашение что-либо делать и состояние намерения и возможности что-либо сделать [137].

В исследованиях А. А. Ухтомского [160] готовность рассматривается как устойчивая характеристика личности; Б. Г. Ананьев [7], С. Л. Рубинштейн [129] определяют компоненты готовности; В. С. Ильин [57], В. А. Сластенин [136] раскрывают готовность через свойства личности. В частности, В. А. Сластенин описывает виды готовности к деятельности: психологическая и психофизическая (связанные с наличием предпосылок и установкой на деятельность), научно-теоретическая и практическая (связанные с уровнем профессионализма) и физическая (связанная с уровнем здоровья и возможностью выполнения деятельности) [136].

Следовательно, готовность к взаимодействию интегрирует психологическую, теоретическую, педагогическо-практическую составляющие.

В педагогике готовность к деятельности также раскрывается через синтез свойств личности, определяющих ее пригодность к деятельности (по В. А. Крутецкому [82]), через определенную совокупность профессионального и социального опыта (по В. Д. Шадрикову [173]).

Трактуя понятие «психологическая готовность», В. А. Крутецкий рассматривает готовность как синтез свойств личности, определяющий ее пригодность к деятельности: 1) положительное отношение к деятельности; 2) характерологические черты и устойчивые интеллектуальные свойства; 3) определенные знания, умения и навыки в определенной области; 4) психологические особенности в сенсорной и умственной сфере, соответствующие требованиям данной деятельности [82].

Термин «готовность» Т. Д. Буковой определяет как «активно-действенное состояние человека, которое отражает содержание стоящей перед ним задачи, условия ее решения, выступающее залогом успешного выполнения любой деятельности» [24, с. 351].

В исследованиях Л. С. Выготского [34] готовность представлена как установка на выполнение действий при наличии соответствующих знаний и умений, а также возможность преодоления возникающих трудностей.

В своих исследованиях в области психологии и педагогики И. В. Пономаренко [118] предлагает два подхода к изучению сущности готовности: 1) функционально-аналитический – готовность как состояние личности, осознающей свою способность к деятельности и стремящейся к ее осуществлению; 2) интегральный (комплексный) – готовность как наличие сформированных свойств, качеств, знаний, умений, которые необходимы для осуществления выбранной деятельности.

Таким образом, в структуру готовности входят потребности, мотивы, цель, предмет, действия и операции.

Такие авторы, как В. В. Травин, М. И. Магура и М. Б. Курбатова [150], утверждают, что для готовности к управлению необходимо обладать: 1) умением видеть проблемы и трудности в работе; 2) готовностью сотрудничать с подчиненными, поддерживать их инициативу; 3) коммуникативными навыками; 4) личностными качествами; 5) мотивацией.

Как форму установки, которая направляет личность на действия и позволяет противостоять препятствиям, которая наполняет личностным смыслом деятельность, рассматривает готовность И. М. Кондаков [75]. Мы придерживаемся мнения данного автора, так как его определение можно применить и к административным работникам вуза в рамках нашего исследования.

По утверждениям К. А. Абульхановой-Славской [1], Е. Г. Козлова [73], готовность – это проявление индивидуально-личностных качеств, которое обусловлено характером деятельности.

Проведенный анализ психолого-педагогической литературы дает нам возможность выделить основные подходы к определению содержания понятия «готовность к деятельности»: функциональный и деятельностный. Такие эксперты в области научных исследований, как В. А. Алаторцев [6], Ф. Генов [38], Н. Д. Левитов [87], показывают, как посредством мобилизации психофизических ресурсов можно улучшить свои способности, требуемые для выполнения поставленных целей, и через эти процессы раскрывают готовность.

М. И. Дьяченко и Л. А. Кандыбович [48], И. А. Зимняя [55], В. А. Сластенин [136] через личностно-деятельностное развитие человека показывают целостность личности в готовности, которая обеспечивает способность эффективно выполнять свои обязанности [62].

Как считает Г. Н. Сериков [135], в этом случае следует говорить о готовности реализовать сформированные компетенции. Состояние готовности к деятельности как бы аккумулирует в себе все необходимые элементы предстоящего действия для успешного выполнения задачи.

Таким образом, проведенный анализ различных подходов к понятию «готовность» дает нам основания рассматривать его по аналогии со структурой

Т. Ф. Ореховой и Т. В. Кружилиной, т. е. как интегративное качество личности, характеризующееся состоянием деятельности, включающее в себя: 1) потребность (мотивацию на деятельность, желание осуществлять деятельность, настрой на деятельность; императив – глагол «хочу»); 2) способность заниматься деятельностью, которая возможна только при наличии необходимого и достаточного объема знаний, умения применять эти знания для осуществления деятельности, а также анализировать и оценивать ее процесс и результаты (императив – глагол «могу»); 3) решимость, состояние устремленности на деятельность, которая определяется принятием решения осуществлять деятельность (императив – глаголы «буду» и «делаю») [109].

Несмотря на множество формулировок, не все из них раскрывают целостный компонентный состав готовности. В этом случае большое значение для нашего исследования имеет характеристика готовности, выделенная Б. Г. Ананьевым, сущность которой он видит в проявлении способностей личности, а основными компонентами называет мотивационный, когнитивный, операциональный, процессуальный, волевой и оценочно-рефлексивный. Данная компонентная структура в своей последовательности и взаимосвязи показывает, как, начиная с проявленного интереса к деятельности, личность приобретает необходимые для деятельности знания, в последующем овладевает ее способами, переносит индивидуальный опыт в повседневность, развивает ответственное отношение к деятельности, учится оценивать результаты своего труда [7, с. 72].

С опорой на данное определение для включения в компонентный состав готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности нами выбраны мотивационно-ценностный, когнитивный, операционально-процессуальный, рефлексивно-оценочный компоненты [63].

Таким образом, анализ базовых понятий, образующих ключевое понятие исследования «готовность административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности» (включая материал параграфа 1.1), позволяет рассматривать его как интегративное личностное качество, включающее

в себя компоненты: 1) целенаправленную мотивацию на обеспечение качества условий и качества процессов образовательной деятельности; 2) объем необходимых знаний и практических умений, позволяющих выполнять трудовые функции по прогнозированию, планированию, моделированию и мониторингу качества условий и процессов образовательной деятельности; 3) способность к рефлексивному анализу профессиональной деятельности, в совокупности позволяющая специалисту повысить результативность своей работы в достижении нормативных показателей качества образования [63].

Формирование готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в нашем исследовании обеспечивается в процессе дополнительной профессиональной подготовки. Именно данный вид подготовки, как считает Л. В. Тарасенко [144], позволяет восполнить недостающие компетенции, непосредственно связанные с профессиональной деятельностью на рабочем месте.

В действующем федеральном законодательстве отражено, что «дополнительное образование – вид образования, который направлен на всестороннее удовлетворение образовательных потребностей человека в интеллектуальном, духовно-нравственном, физическом и (или) профессиональном совершенствовании и не сопровождается повышением уровня образования» [162].

В. В. Краевский [80] рассматривает дополнительную профессиональную подготовку как процесс, в рамках которого обучающийся получает дополнительные знания и улучшает свои профессиональные навыки.

В свою очередь, Ю. А. Савинков [132] дополнительную профессиональную подготовку описывает как процесс, в ходе которого профессиональные навыки постоянно совершенствуются, чтобы соответствовать изменяющимся условиям в системе образования, а также в экономике, обществе и политике.

По мнению Э. М. Никитина [104], дополнительная профессиональная подготовка является возможностью освоения нового функционала без получения новой профессии в рамках освоения программы.

Согласно исследованиям С. Г. Молчанова [98], дополнительная профессиональная подготовка – это процесс, способствующий не только увеличению количества, но и повышению качества профессиональных компетенций. Каждая профессиональная компетенция состоит из теоретических представлений о признаках объекта воздействия и способов воздействия на эти признаки с учетом их количественных и качественных характеристик.

В исследованиях И. В. Калиш [69] и А. Я. Кибанова [158] дополнительная профессиональная подготовка рассматривается как процесс, в результате которого происходит приращение образования личности и совершенствование системы профессиональных моделей.

Проблеме дополнительной профессиональной подготовки руководителей образовательных учреждений посвящены исследования В. И. Ерошина [50], Л. С. Мельниковой [93], В. А. Мижерикова [96] и др.

В ведущих российских вузах – Государственной академии промышленного менеджмента имени Н. П. Пастухова (Н. Н. Аниськина [159] и др.), СПбГЭТУ «ЛЭТИ» (В. В. Азарьев, В. В. Майоров [95] и др.), СибГТУ (Э. С. Бука, В. В. Левшина [88] и др.) и ряде других была введена система менеджмента качества образования и стали реализовываться программы дополнительной профессиональной подготовки для руководителей предприятий, директоров, проректоров и преподавателей вузов, раскрывающие механизмы и этапы этого внедрения, суть и содержание системы менеджмента качества образования, особенности проведения аудитов и прохождения сертификации.

Таким образом, с опорой на исследования различных авторов дополнительная профессиональная подготовка в нашем исследовании понимается как учебный процесс, включающий в себя соответствующие технологии, методы и средства, направленные на получение специалистами, осуществляющими внутривузовское управление, новых знаний, умений и навыков с целью выполнения трудовых функций в области управления качеством образовательной деятельности.

В рамках нашего исследования в 2020 году проведено анкетирование среди административных работников вуза, направленное на выявление необходимости формирования у них готовности к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки (таблица 1.1). Респондентами выступили административные работники Уральского государственного университета путей сообщения (далее – УрГУПС), Самарского государственного университета путей сообщения (далее – СамГУПС), Омского государственного университета путей сообщения (далее – ОмГУПС) и других вузов в количестве 186 человек [62].

Таблица 1.1 – Результаты анкетирования о необходимости формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности

Вопрос	Доля ответов, %	Описание показателя
1. Считаете ли Вы свою деятельность в области управлению качеством образовательной деятельности продуктивной и качественной?	42	Стараются повысить эффективность управления качеством образовательной деятельности
2. Что Вам необходимо для более качественного выполнения работы в области управления качеством образовательной деятельности?	50	Обучение в процессе дополнительной профессиональной подготовки
	38	Необходимы менее бюрократичные условия
3. Хотели бы Вы пройти обучение в процессе дополнительной профессиональной подготовки в области управления качеством образовательной деятельности?	81	Хотели бы пройти обучение в данной области
4. Как Вы оцениваете эффективность существующих программ дополнительной профессиональной подготовки в Вашем вузе, связанных с внутривузовским управлением?	61	Дополнительная профессиональная подготовка носит формальный характер
5. Оцените, насколько качественно Вы выполняете трудовые функции прогнозирования, планирования, моделирования, мониторинга в области управления качеством образовательной деятельности	28	Не владеют моделированием в области управления качеством образовательной деятельности [62]
	38	Недостаточно знаний, умений для качественного выполнения трудовых функций прогнозирования, планирования, моделирования, мониторинга в области управления качеством образовательной деятельности

По данным анкетирования 38 % административных работников вуза отмечают необходимость снижения уровня бюрократизации внутривузовского управления для качественного выполнения трудовых функций в области управления качеством образовательной деятельности; 81 % респондентов отмечают необходимость прохождения обучения в области управления качеством образовательной деятельности вуза; 28 % административных работников вуза указывают, что не владеют трудовыми функциями моделирования в области управления качеством образовательной деятельности; 38 % респондентов не имеют достаточных знаний, умений для качественного выполнения трудовых функций в области прогнозирования, планирования, моделирования и мониторинга в области управления качеством образовательной деятельности.

На вопрос «Считаете ли Вы, что административные работники вуза должны обладать стратегическим мышлением в области управления качеством образовательной деятельности?» в среднем 64,6 % специалистов ответили положительно, 31,5 % респондентов засомневались (рисунок 1.1) [66].

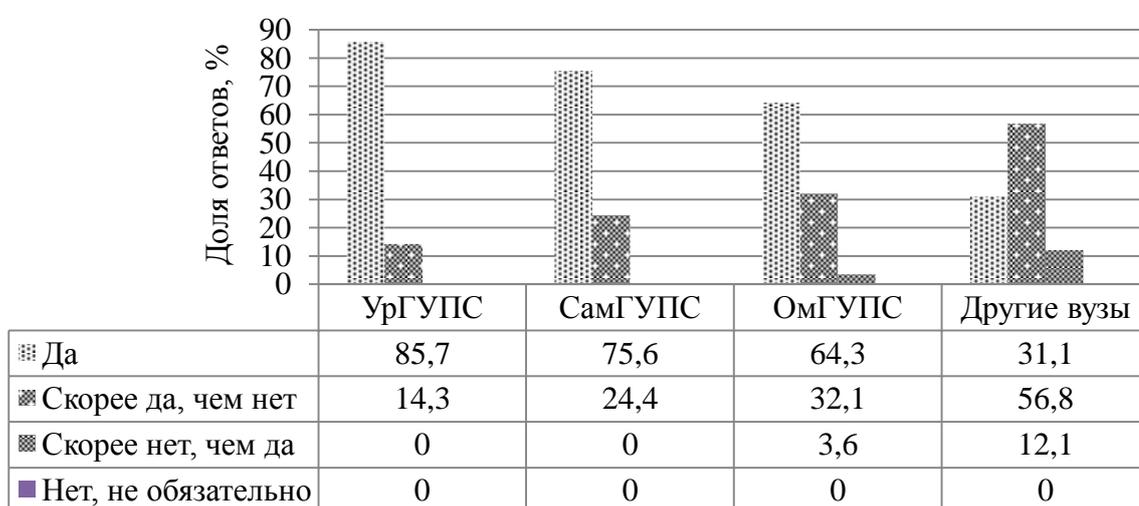


Рисунок 1.1 – Ответы на вопрос «Считаете ли Вы, что административные работники вуза должны обладать стратегическим мышлением в области управления качеством образовательной деятельности?»

На вопрос «Считаете ли Вы, что качество образовательной деятельности зависит от уровня готовности административных работников вуза к управлению

качеством образовательной деятельности?» 49,2 % опрошиваемых ответили положительно (рисунок 1.2).

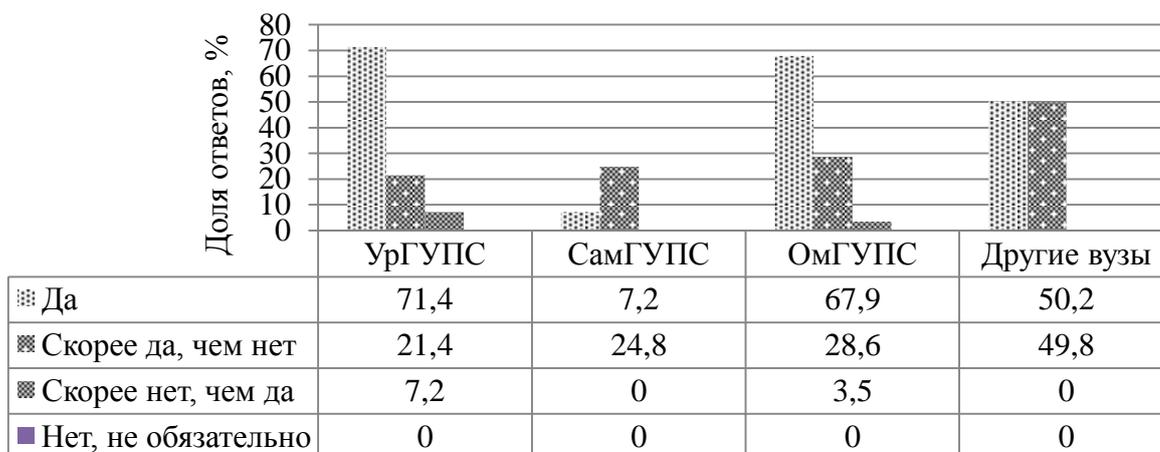


Рисунок 1.2 – Ответы на вопрос «Считаете ли Вы, что качество образовательной деятельности зависит от уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности?»

На вопрос «Считаете ли Вы необходимым административным работникам Вашей организации обучение в процессе дополнительной профессиональной подготовки, направленной на формирование у них готовности к управлению качеством образовательной деятельности?» 52,2 % респондентов ответили положительно, засомневались 26,5 % респондентов, ответили отрицательно 17,6 % респондентов (рисунок 1.3).

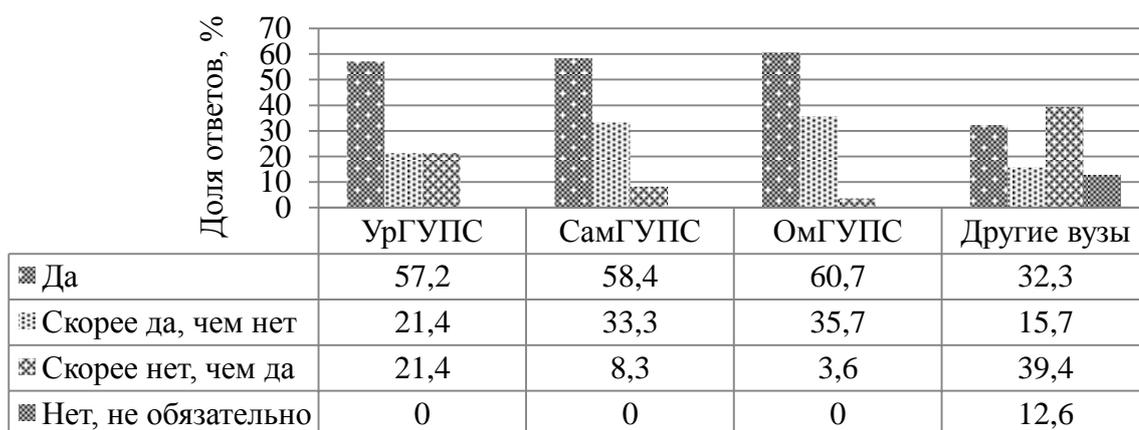


Рисунок 1.3 – Ответы на вопрос «Считаете ли Вы необходимым административным работникам Вашей организации обучение в процессе дополнительной профессиональной подготовки, направленной на формирование готовности к управлению качеством образовательной деятельности?»

По полученным результатам, представленным на рисунке 1.4, видно, что в среднем только 18,4 % административных работников вуза проходили обучение в области управления качеством образовательной деятельности [62].

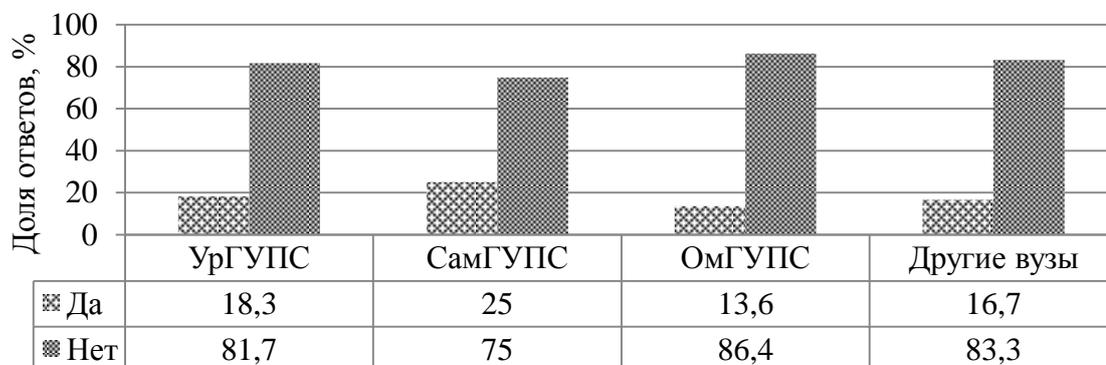


Рисунок 1.4 – Ответы на вопрос «Проходили ли Вы когда-либо обучение/повышение квалификации в области управления качеством образовательной деятельности?»

8,6 % административных работников вуза, проходящих обучение в области управления качеством образовательной деятельности, оценили эффективность обучения «неудовлетворительно», дали удовлетворительную оценку 54,6 % опрошенных, положительно оценили 24,4 %, оценили на «отлично» 12,4 % (рисунок 1.5) [62].

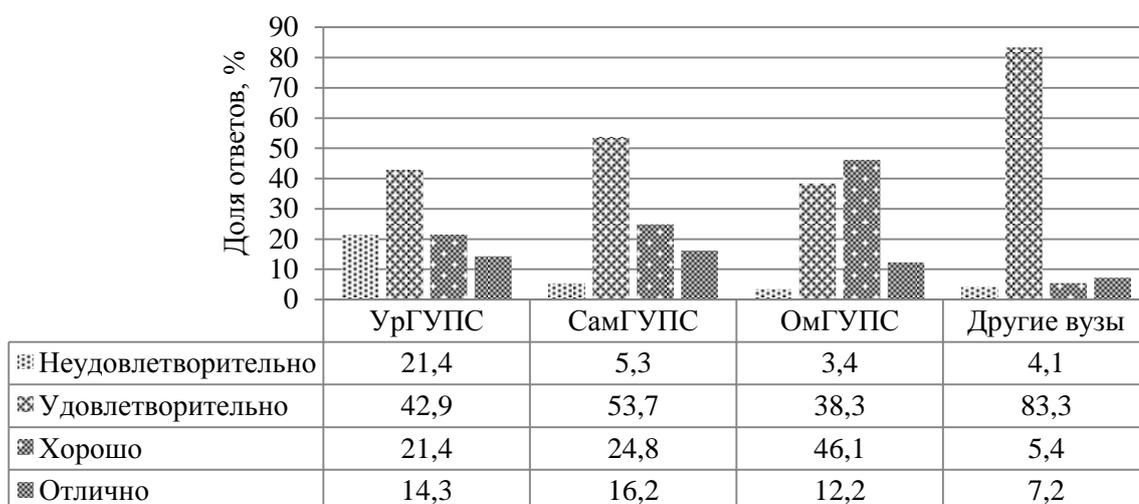


Рисунок 1.5 – Оценка эффективности дополнительной профессиональной подготовки в области управления качеством образовательной деятельности

Полученные данные отражают, что существующие программы дополнительной профессиональной подготовки в вузе носят формальный характер и вопросы управления качеством образовательной деятельности рассматривают фрагментарно, что говорит о необходимости целенаправленного обучения административных работников вуза в области управления качеством образовательной деятельности. Настоящий вывод подтвержден результатами изучения и анализа образовательных программ дополнительной профессиональной подготовки, предлагаемых сегодня работникам вуза (таблица 1.2).

Таблица 1.2 – Обзор существующих образовательных программ дополнительной профессиональной подготовки по управлению качеством образовательной деятельности

Название программы	Место реализации программы	Категории обучающихся	Содержание учебного плана	Объем, ч
Управление качеством образования в современной школе в условиях реализации обновленных ФГОС	Академия Минпросвещения России	Руководители, заместители руководителей образовательного учреждения	1. Государственная политика в образовании. 2. Обеспечение реализации требований обновленных ФГОС к системе оценки образовательных достижений обучающихся. 3. Управление качеством образовательной деятельности на основе цифровых данных	36
Управление качеством	Институт профессионального образования	Руководители, заместители руководителей образовательного учреждения	1. Основы обеспечения качества. 2. Системы менеджмента качества. 3. Аудит систем качества. 4. Сертификация систем качества	72
Контроль качества образования в сфере средних общеобразовательных учреждений	Институт развития образования, повышения квалификации и переподготовки	Преподаватели, специалисты	1. Основные понятия и категории управления качеством. 2. Статистические методы в управлении качеством. 3. Инструменты в управлении качеством	72

Продолжение таблицы 1.2

Название программы	Место реализации программы	Категории обучающихся	Содержание учебного плана	Объем, ч
Эффективные практики работы со стейкхолдерами для повышения качества образования	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина	Руководители образовательных организаций, специалисты отделов, управлений, департаментов, преподаватели	1. Стейкхолдеры университета в формировании качества образования. 2. Механизмы и технологии формирования устойчивого взаимодействия со стейкхолдерами в развитии качества образования	18
Инновационное обеспечение управления качеством образования в вузе	Санкт-Петербургский государственный экономический университет	Руководители образовательных учреждений	1. Качество высшего образования в условиях формирования инновационной экономики России и международной интеграции. 2. Планирование деятельности и разработка целей в области качества. 3. Управление качеством и внешняя экспертиза в обеспечении качества образования в вузе	72
Мониторинг и управление качеством образования в дошкольной образовательной организации	Центр непрерывного образования и инноваций	Руководители дошкольных образовательных организаций	1. Менеджмент в образовании: управление на основе мониторинга качества. 2. Формирование системы оценки качества образования	72

Изучение форм реализации данных образовательных программ показывает, что преимущественно используются дистанционные курсы, мастер-классы для руководителей образовательных учреждений, преподавателей, на которых даются только обобщенные теоретические знания в области качества образования.

Таким образом, специализированных программ для административных работников вуза в области управления качеством образовательной деятельности нами обнаружено не было.

Для оценки фактического состояния непосредственно готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности мы провели опрос по авторской анкете. Специалистам предлагалось ответить на вопросы, связанные с оценкой готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, оценивая их по 5-балльной шкале: «2» – неудовлетворительно, «3» – удовлетворительно, «4» – хорошо, «5» – отлично [62].

4,5 % работников системы внутривузовского управления оценивают уровень профессионализма административных работников в области управления качеством образовательной деятельности неудовлетворительно, 39,3 % респондентов дают удовлетворительную оценку (рисунок 1.6).

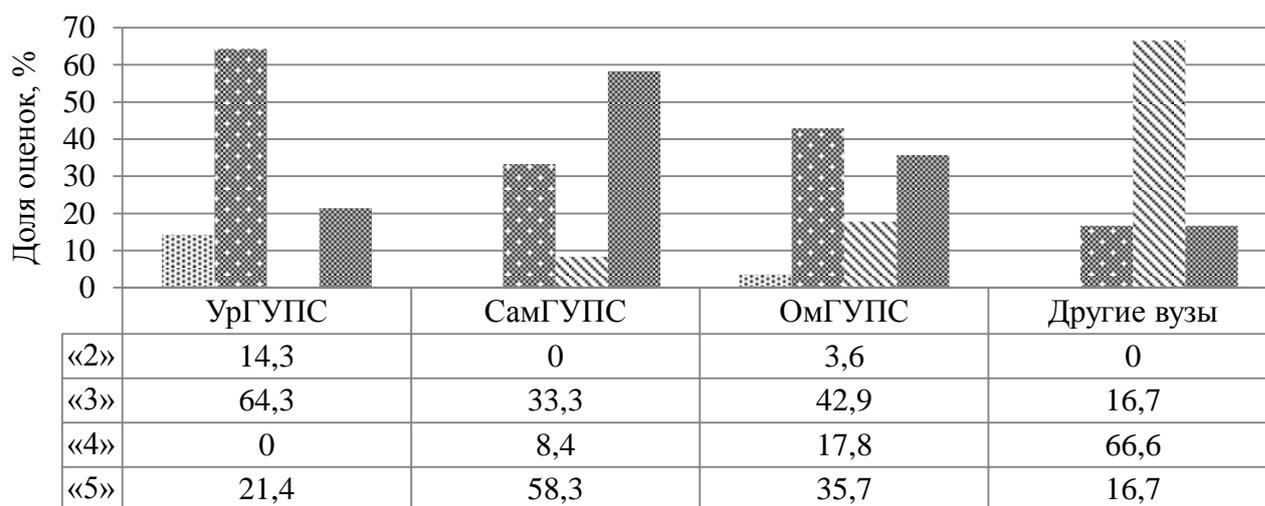


Рисунок 1.6 – Оценка уровня профессионализма административных работников вуза в области управления качеством образовательной деятельности

В среднем 3,6 % респондентов оценивают неудовлетворительно уровень готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, 32,7 % – удовлетворительно, 27,4 % – хорошо и 36,3 % – отлично (рисунок 1.7) [62].

Полученные результаты опроса дают нам основание утверждать, что 36,3 % административных работников вузов не готовы к управлению качеством образовательной деятельности [62].

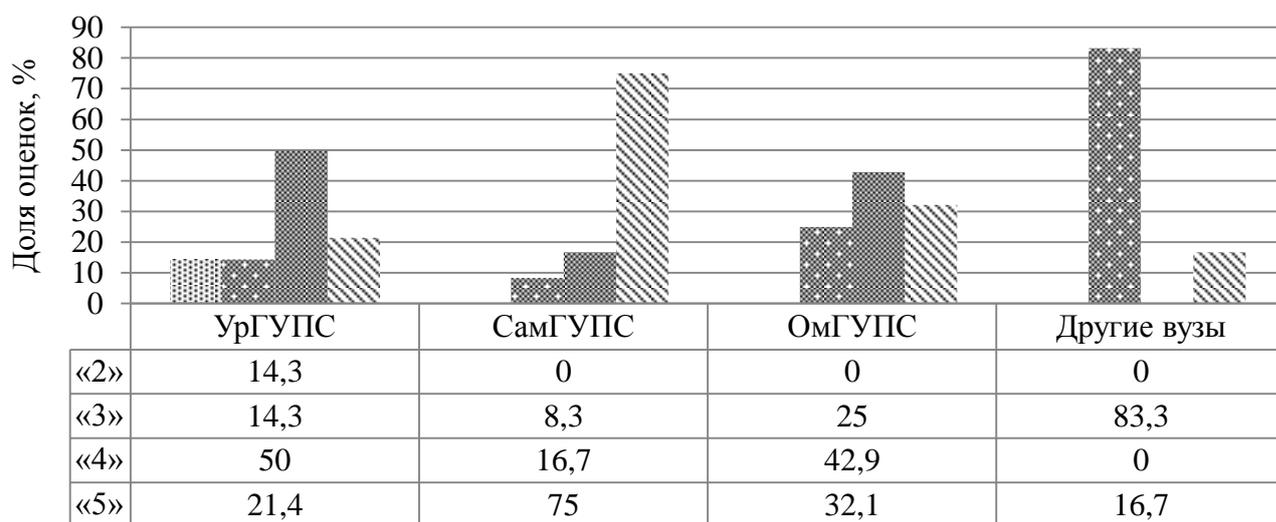


Рисунок 1.7 – Уровень готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности

О низкой готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в рамках обеспечения качества условий, процессов и результатов образовательного процесса свидетельствуют очевидные показатели. На примере транспортных вузов рассмотрим требования к ключевым управленческим процессам, регламентированным Министерством науки и высшего образования России: 1) управление педагогическими кадрами; 2) управление материально-техническим обеспечением; 3) управление процессами приема и выпуска; 4) управление процессом трудоустройства выпускников вуза; 5) управление уровнем удовлетворенности работодателей качеством образовательной деятельности; 6) управление мониторингом качества образовательной деятельности [62].

#### 1. Управление педагогическими кадрами.

Рассмотрим состояние ППС как одно из условий управления качеством образовательной деятельности вуза на примере одного из транспортных вузов.

Недостаточные масштабы вовлечения и закрепления талантливой молодежи являются причиной сохранения возрастного дисбаланса в структуре научных и научно-педагогических кадров университетов, в которых преобладают лица возрастной группы 59–69 лет. Распределение штатных преподавателей вуза по возрасту представлено на рисунке 1.8.

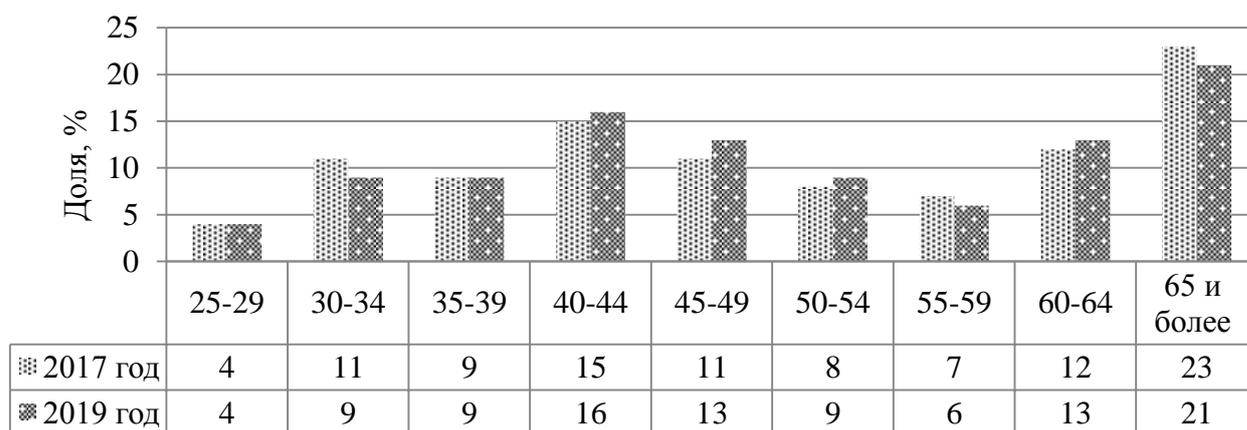


Рисунок 1.8 – Распределение штатных преподавателей транспортного вуза по возрасту

На 2019 год самая многочисленная возрастная группа (21 %) среди ППС приходится на возраст 65 лет и более. Самые малочисленные группы – 25–29 лет (4 %), а также 30–39 лет (9 %).

Возрастная группа до 34 лет формируется из бывших аспирантов и выпускников, которые защитили кандидатские диссертации. Среди доцентов наибольшая численность приходится на возрастную категорию 35–44 года. Группа профессоров находится в возрасте 65 лет и более.

Таким образом, проблема «омоложения» профессорско-преподавательского состава в вузе существует и требует реализации комплекса управленческих мер по привлечению и удержанию молодых преподавателей.

Анализ распределения ученых степеней показывает, что 68 % из числа ППС – кандидаты наук, что составляет большую часть (рисунок 1.9) [62].

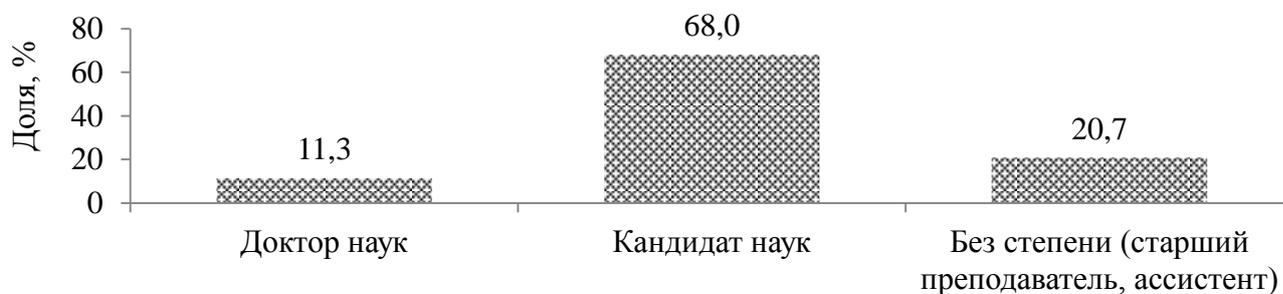


Рисунок 1.9 – Распределение штатных преподавателей вуза, имеющих ученые степени

В таблице 1.3 представлены значения удельного веса ППС, имеющего ученую степень, которая составляет в среднем по вузу 66,7 %.

Таблица 1.3 – Значения удельного веса профессорско-преподавательского состава в транспортном вузе, имеющего ученую степень

Показатель	Удельный вес, %		
	2017 год	2018 год	2019 год
Удельный вес кандидатов наук в общей численности преподавателей	52,3	57,1	60,5
Удельный вес докторов наук в общей численности преподавателей	10,9	11,0	11,2
Удельный вес преподавателей, имеющих ученую степень, в общей численности (без совместителей)	63,6	68,2	71,7
Число преподавателей, имеющих ученую степень, в расчете на 100 студентов, чел.	2,4	3,1	2,4
Доля штатных работников из числа преподавателей в общей численности преподавателей	77,9	75,4	74,1

На сегодняшний день в вузах существуют проблемы, связанные с набором и закреплением молодых сотрудников. Проблема связана с дефицитом талантливых молодых ученых, которые, получив образование, не намерены проходить долгий путь до кандидата наук и уходят на более престижные и оплачиваемые должности. Рассмотрим движение преподавательского состава за 3 года (таблица 1.4).

Таблица 1.4 – Движение профессорско-преподавательского состава транспортного вуза в 2017–2019 годах, чел.

Год	Должность	Численность работников на начало предыдущего учебного года	Принято	Выбыло		Численность работников на начало отчетного учебного года
				всего	из них по собственному желанию	
2017	Профессора	52	2	6	5	48
	Доценты	187	12	24	14	175
	Старшие преподаватели	89	2	13	8	78
	Ассистенты	42	4	15	15	31
	<i>Всего</i>	370	20	58	42	332

## Продолжение таблицы 1.4

Год	Должность	Численность работников на начало предыдущего учебного года	Принято	Выбыло		Численность работников на начало отчетного учебного года
				всего	из них по собственному желанию	
2019	Профессора	40	–	3	1	37
	Доценты	195	4	4	3	195
	Старшие преподаватели	48	4	4	4	48
	Ассистенты	7	–	3	3	4
	<i>Всего</i>	290	8	14	11	284

Исходя из данных, представленных в таблице 1.4, можно сказать, что численность ППС с 2017 по 2019 год сократилась на 23,2 %, из них доля старших преподавателей сократилась на 46,1 %, ассистентов – на 9,5 %. Одной из вероятных причин сокращения является бездумное следование дорожной карте развития вуза, в которой отражено требование учредителя выдерживать соотношение «преподаватель – студент» в границах 1:12.

Проведенный анализ данных о работниках, занятых научной и преподавательской деятельностью, позволяет установить факт выбывания ассистентов и старших преподавателей, в частности, за три года до 60,3 % от численного состава (рисунок 1.10).

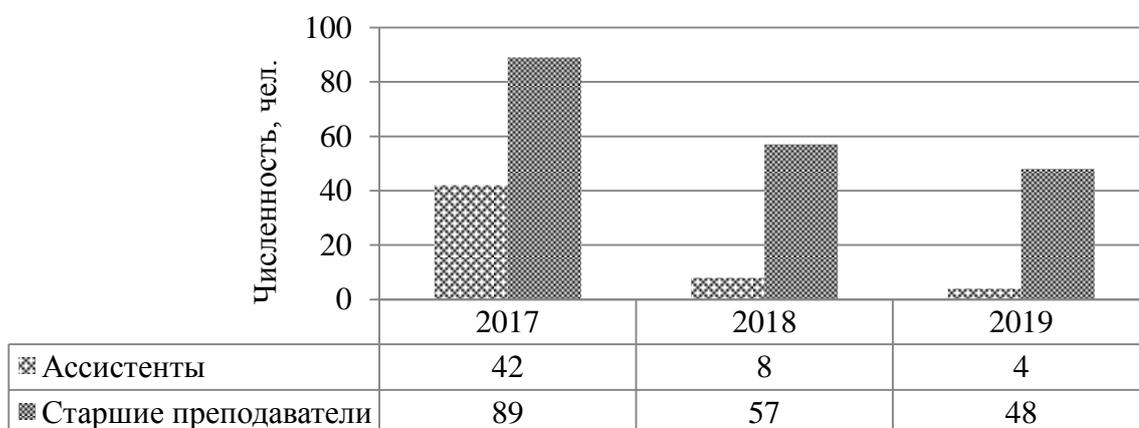


Рисунок 1.10 – Динамика численности ассистентов и старших преподавателей транспортного вуза за период с 2017 по 2019 год

Таким образом, перед административными работниками вуза стоит задача обеспечения образовательного процесса кадровым составом, требования к которому отражены в образовательных стандартах, что предполагает выполнение функций прогнозирования, стратегического планирования, моделирования и мониторинга кадровым составом вуза.

## 2. Управление материально-техническим обеспечением.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса должно обеспечить качество профессиональной подготовки обучающихся через свое соответствие требованиям современных предприятий, на площадки которых выпускники пойдут работать. Отсюда значительна роль специалистов, обеспечивающих своевременность выявления потребности учета износа, планирования и денежного финансирования ее обновления.

В числе стратегических направлений развития транспортных вузов (Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.06.2008 № 877-р) особое место занимают укрепление и модернизация материально-технической базы образовательных учреждений, в состав которой включены основные средства, нематериальные активы, производственные активы, материальные запасы [140].

Для качественной подготовки специалистов необходимо, чтобы материально-техническое обеспечение соответствовало потребностям образовательного процесса и обеспечивало реализацию образовательных программ в полном объеме [126].

Рассмотрим общую площадь помещений, используемую для осуществления образовательной деятельности в транспортных вузах (Петербургский государственный университет путей сообщения (далее – ПГУПС), Ростовский государственный университет путей сообщения (далее – РГУПС), Дальневосточный государственный университет путей сообщения (далее – ДВГУПС), Российский университет транспорта (далее – РУТ), Сибирский государственный университет путей сообщения (далее – СГУПС), Иркутский

государственный университет путей сообщения (далее – ИрГУПС), УрГУПС, ОмГУПС, СамГУПС в расчете на одного студента (рисунок 1.11) [62].

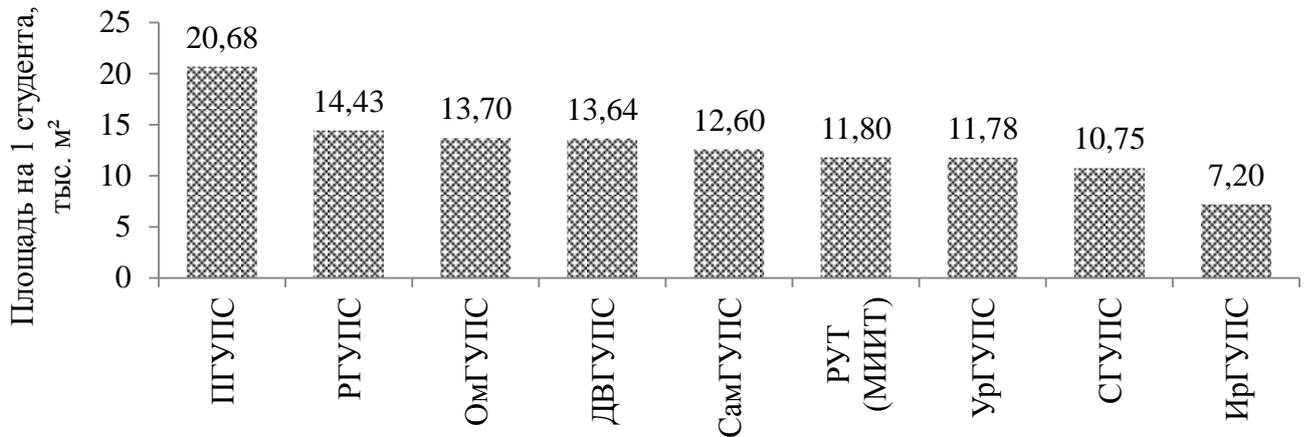


Рисунок 1.11 – Общая площадь помещений транспортных вузов в расчете на одного студента в 2019 году

По представленным данным видно, что лидером по использованию помещений в образовательном процессе выступает ПГУПС, самая меньшая площадь в ИрГУПС, у остальных вузов примерно одинаковые показатели.

Наряду с площадями большое значение в организации образовательного процесса имеет оснащение этих помещений учебной мебелью и техническими средствами обучения.

На рисунке 1.12 представлено сравнение количества компьютеров в расчете на одного студента в отечественных транспортных вузах [62].

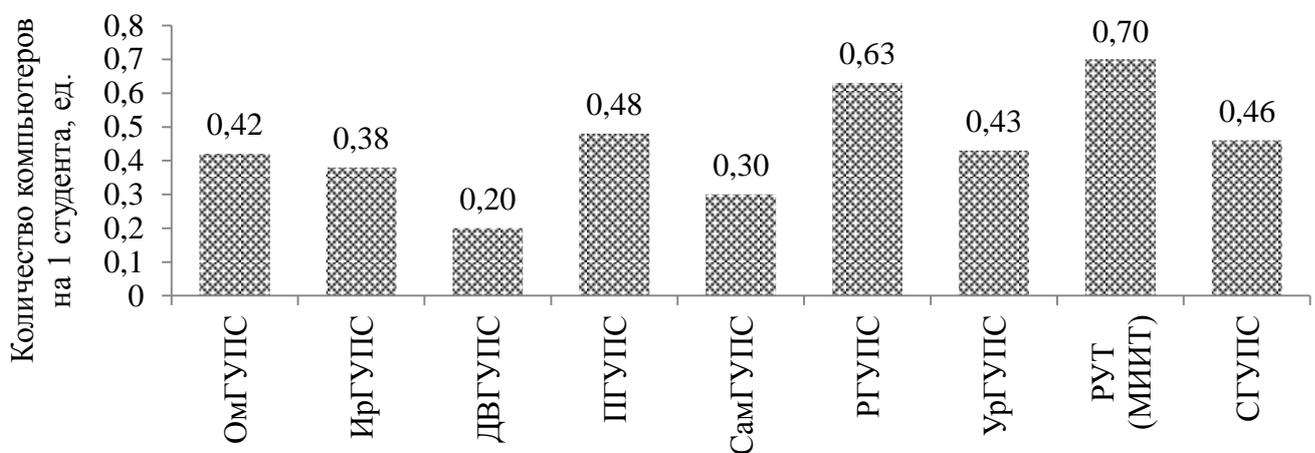


Рисунок 1.12 – Сравнение количества компьютеров в расчете на одного студента в транспортных вузах

Принимая во внимание разницу в размерах вузов, целесообразно дать оценку удельного веса стоимости оборудования не старше 5 лет (рисунок 1.13) [62].

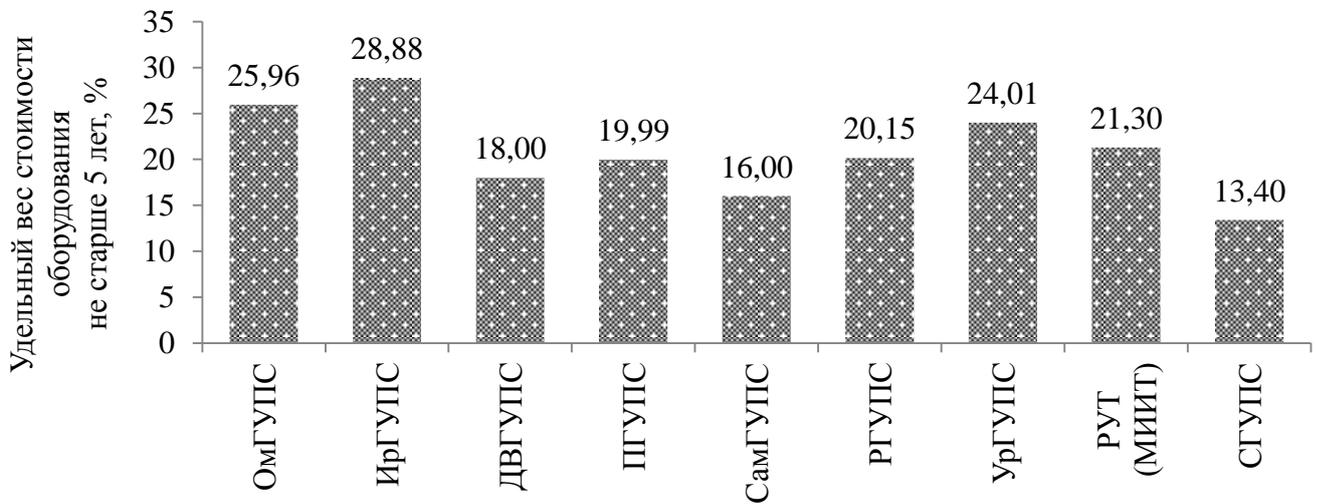


Рисунок 1.13 – Сравнение удельного веса стоимости оборудования не старше 5 лет в транспортных вузах

Представленные данные дают нам основание сделать вывод, что в таких вузах, как СГУПС, СамГУПС, ДВГУПС и ПГУПС, удельный вес стоимости оборудования не старше 5 лет составляет менее 20 %, т. е. мы видим старение материально-технической базы университетов [62].

Для оценки материально-технического обеспечения вузов в целом можно использовать следующие показатели: количество оборудования на одного студента; состояние и доступность оборудования и др. Данные показатели позволяют оценить общее состояние материально-технического обеспечения, но не учитывают специфику подготовки по конкретным направлениям и специальностям. Для этого необходимо использовать более детализированные показатели: наличие оборудования и приборов для проведения практических и лабораторных занятий, наличие оборудования для проведения научно-исследовательских работ и пр. Это создает дополнительные трудности управленцам и требует выполнения специфичных управленческих функций по мониторингу, проектированию, стратегическому планированию и моделированию материально-технической базы вуза.

### 3. Управление процессами приема и выпуска.

Показатель качества приема (средний балл ЕГЭ) является одним из ключевых показателей оценки функционирования как всей системы высшего образования, так и отдельных образовательных организаций. Качество приема – интегральный показатель, который позволяет сравнивать востребованность вузов и направлений [62].

На рисунке 1.14 представлены средние баллы ЕГЭ по транспортным вузам РФ за 2017–2019 годы.

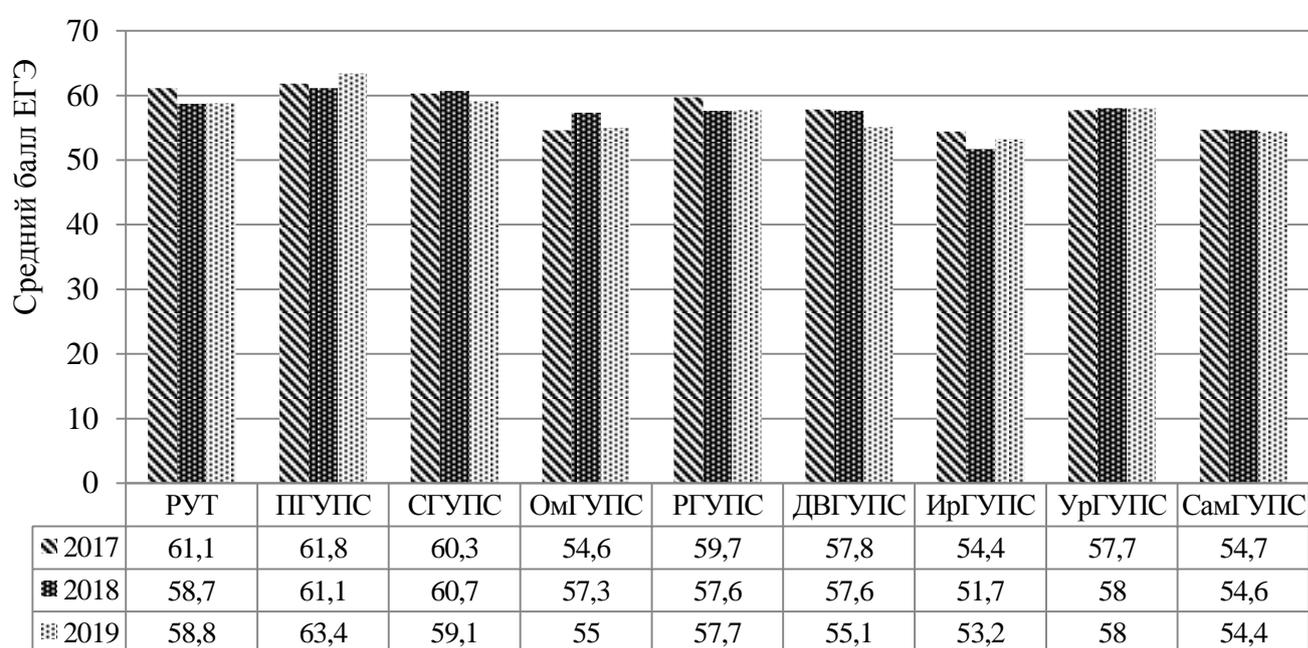


Рисунок 1.14 – Средний балл ЕГЭ абитуриентов транспортных вузов за 2017–2019 годы

В таких вузах, как РУТ, СГУПС, РГУПС, ДВГУПС, ИрГУПС, СамГУПС, в 2019 году наблюдалось снижение среднего балла ЕГЭ при поступлении в вуз по сравнению с 2017 годом, что может говорить о снижении качества абитуриентов [62].

Количество принятых в 2019 году студентов в УрГУПС, ОмГУПС, ПГУПС, ИрГУПС, РГУПС по сравнению с 2017 годом снизилось, но в РУТ, ДВГУПС, СамГУПС, СГУПС наблюдается рост приема студентов (рисунок 1.15) [62].

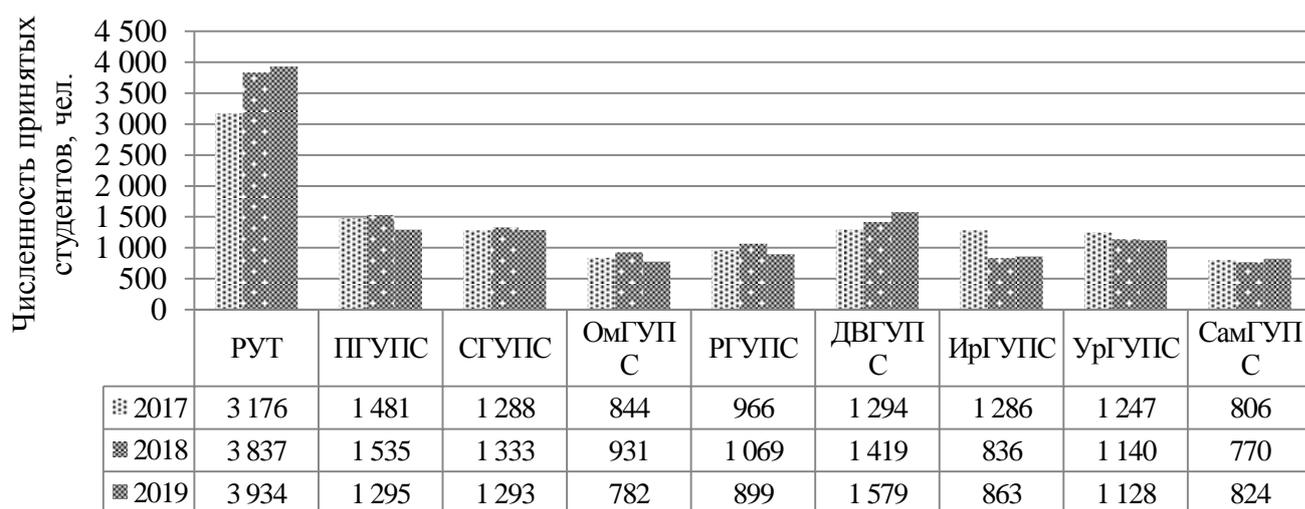


Рисунок 1.15 – Численность принятых студентов транспортных вузов по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры за 2017–2019 годы

Сравнительный анализ выпуска 2017–2019 учебных годов одного из транспортных вузов представлен на рисунке 1.16.

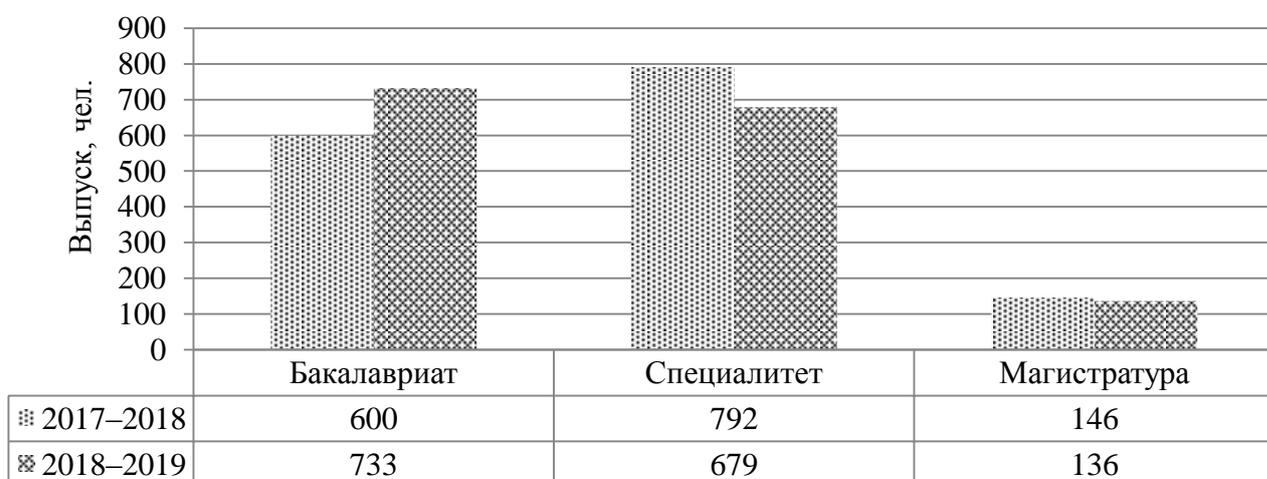


Рисунок 1.16 – Сравнительный анализ выпуска 2017–2019 учебных годов транспортного вуза

Из представленных результатов мы видим снижение выпуска в 2019 году по специалитету на 113 человек и по магистратуре на 10 человек. Анализ данных по абитуриентам и выпускникам в данной негативной ситуации снижения конкурентоспособности вуза требует от административных работников в рамках управленческих функций эффективного владения приемами прогнозирования, стратегического планирования, моделирования и мониторинга.

#### 4. Управление процессом трудоустройства выпускников вуза.

Численность трудоустроившихся в 2019 году в рассматриваемых нами транспортных вузах – 90 %.

В таблице 1.5 представлены итоги распределения выпускников транспортных вузов в 2019 году.

Таблица 1.5 – Трудоустройство выпускников транспортного вуза, %

Место назначения	Целевое направление	Бюджетное обучение	Обучение по договорам платных услуг	Всего
Свердловская железная дорога	80,5	8,7	10,8	29,7
Горьковская железная дорога	3,6	–	–	3,6
Южно-Уральская железная дорога	86,3	7,8	5,9	10,9
Транспортные предприятия	–	34,4	65,6	7,8
Прочие предприятия	–	68,2	31,8	21,7
Продолжили обучение	–	40,7	59,3	26,3

Из таблицы 1.5 видно, что в структурные подразделения ОАО «РЖД» трудоустроилось 44,2 % выпускников, основную часть из которых составляют выпускники целевого направления; также 7,8 % выпускников устроились в транспортные предприятия, 21,7 % выпускников не нашли работу по специальности.

Управление процессом трудоустройства выпускников имеет особую значимость для вуза, который в современных условиях характеризуется рядом тенденций, связанных с дисбалансом спроса на труд и предложения рабочей силы, низким качеством подготовки специалистов, несоответствием компетенций выпускников требованиям работодателя. Соответственно, существует необходимость в повышении качества образования и корректировке процессов управления трудоустройством выпускников вуза. Здесь же возрастает роль административных работников вуза, их готовности выполнять управленческие функции по прогнозированию, планированию, моделированию и мониторингу качества условий и процессов образовательной деятельности.

5. Управление уровнем удовлетворенности работодателей качеством образовательной деятельности вуза.

В рамках взаимодействия с представителями рынка труда в вузах осуществляется мониторинг удовлетворенности работодателей качеством образовательной деятельности [62].

Для исследования уровня удовлетворенности работодателей качеством подготовки специалистов по разным направлениям (специальностям), реализуемым в транспортном вузе, проведен опрос среди сотрудников ведущих транспортных компаний Уральского региона. В опросе приняли участие 25 представителей работодателей, из них 80 % участвуют в государственной итоговой аттестации, 100 % работодателей-респондентов предоставляют обучающимся возможность для прохождения производственной практики [62].

Работодателям, принявшим участие в анкетном опросе, было предложено оценить уровень теоретической и практической подготовки выпускников транспортного вуза. Результаты опроса показали, что 52,2 % респондентов полностью удовлетворены уровнем теоретической подготовки выпускников, 37,7 % частично удовлетворены, 10,1 % не удовлетворены. Уровнем практической подготовки выпускников вуза полностью удовлетворены 42,1 % работодателей, частично удовлетворены – 47,8 %, не удовлетворены – 10,1 % (рисунок 1.17) [62].

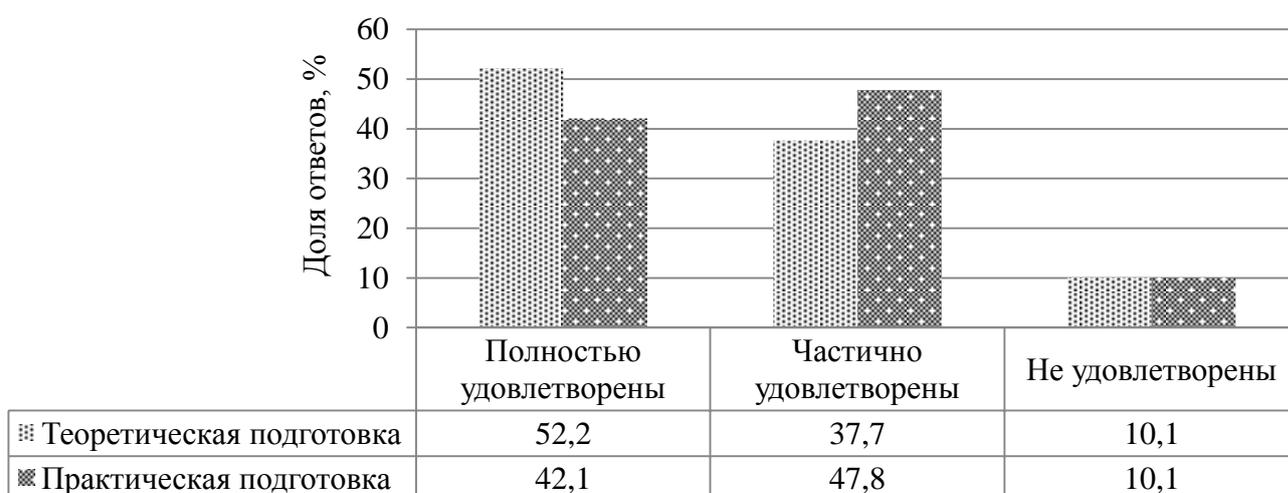


Рисунок 1.17 – Результаты удовлетворенности работодателей уровнем теоретической и практической подготовкой выпускников

Только 46 % работодателей и только частично довольны уровнем развития проектной компетентности выпускников, 14 % не довольны (рисунок 1.18).

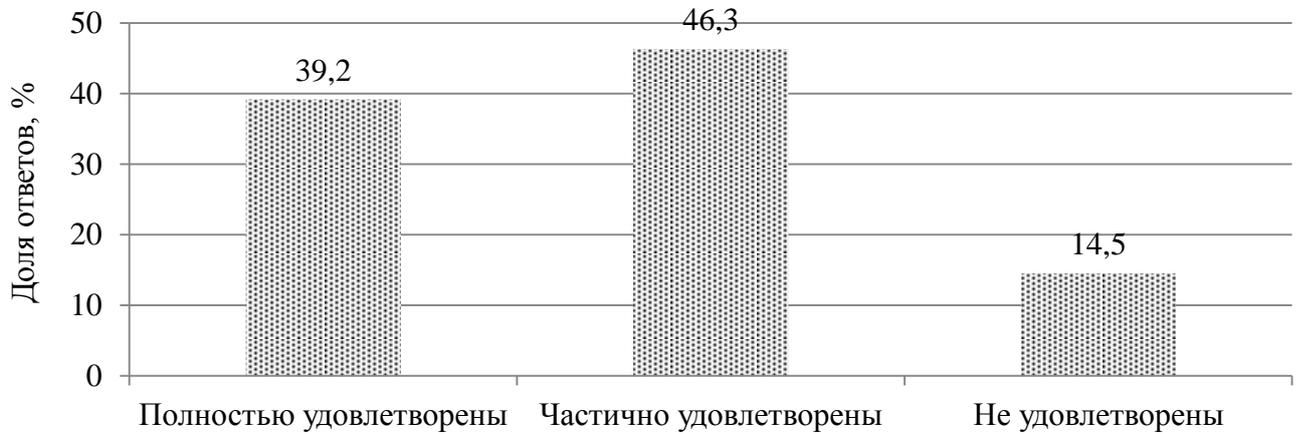


Рисунок 1.18 – Результаты удовлетворенности работодателей способностями выпускников к разработке и реализации проектов, в %

71,6 % работодателей определили основным недостатком профессиональной подготовки выпускников вуза низкий уровень практической подготовки, 10,3 % – низкую производственную дисциплину, 18,1 % в целом отметили низкий уровень профессиональной подготовки дипломированных специалистов (рисунок 1.19) [62].

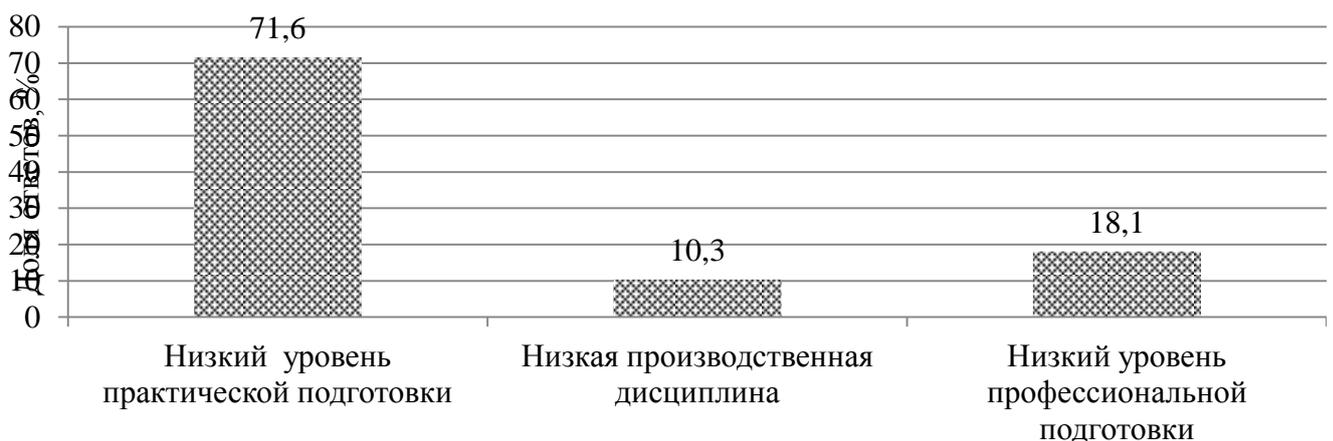


Рисунок 1.19 – Основные недостатки подготовки выпускников транспортного вуза по мнению работодателей

В ходе опроса работодатели внесли предложения для повышения качества подготовки специалистов: индивидуализация, включение в производство, повышение профессионализма ППС, улучшение материально-технического обеспечения и актуализация образовательных программ.

По результатам проведенного опроса можно сделать вывод, что работодатели оценивают качество образовательной деятельности в вузе на среднем уровне с возможной перспективой дальнейшего повышения. Обеспечение данной перспективы должно планироваться административными работниками вуза в рамках выполнения ими все тех же функций прогнозирования, планирования, моделирования и мониторинга качества процессов и условий образовательной деятельности.

#### 6. Управление мониторингом качества образовательной деятельности вуза.

Систематическая оценка уровня качества образовательной деятельности вуза обеспечивается проведением внутренних аудитов, последующим анализом полученных результатов и разработкой системы корректирующих и предупреждающих действий. Процедура предусматривает проведение плановых и внеплановых внутренних аудитов. Плановые аудиты в исследуемом нами вузе проводятся только перед общественной аккредитацией, также один раз в год проводится сбор данных с подразделений и формируется отчет о самообследовании организации.

В период с 2017 по 2019 год внутренний аудит по проверке проектирования и разработке образовательных программ высшего образования проводился в 2019 году. Целью аудита являлась проверка вуза на соответствие выполнения требований в области качества образовательной деятельности. В состав группы аудиторов входили сотрудник отдела системы менеджмента качества и специалист учебно-методического отдела [62]. Программа проведения аудитов вуза была разработана начальником учебно-методического отдела совместно с помощником первого проректора по менеджменту качества и утверждена первым проректором.

Полученные данные аудита показывают, что управленцы не рассматривают его как инструмент улучшения процессов, избегают плановых проверок. Результаты проверки отражаются в акте о несоответствиях/наблюдениях, выявленных в ходе внутреннего аудита. В качестве примера акт внутреннего аудита представлен в таблице 1.6.

Таблица 1.6 – Акт о несоответствиях/наблюдениях, выявленных в ходе внутреннего аудита (пример)

Зачетный вопрос/ требование	Наблюдение/Замечание/Несоответствие
Выполнение требований преподавателей. Цели, направленные на повышение эффективности деятельности подразделений [62]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– профессорско-преподавательский состав вуза включен в общее положение о факультетах, что затрудняет выделение задач и функций работы подразделения;</li> <li>– п. 4.2 указывает на «методическое руководство», не определяя конкретного функционала;</li> <li>– никак не определено влияние руководства подразделения на качества и результаты обучения обучающихся, согласование/рассмотрение учебно-методических материалов (пассивное управление контингентом);</li> <li>– не представлены свидетельства решений по достижению промежуточных результатов (протоколов заседаний, решений по распределению ответственности и др.)</li> </ul>
Требование внутренних и внешний нормативных документов (внутренние инструкции)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– в целом, требования по организации подразделения выполняются;</li> <li>– непосредственно методисты в работе локальные нормативные акты не используют, работают в режиме «знаем как надо»;</li> <li>– должностные инструкции работников не представлены, находятся в разработке</li> </ul>
Номенклатура дел обучающихся	<ul style="list-style-type: none"> <li>– общий перечень номенклатуры подразделения не представлен, но понимание о номенклатуре и порядке накопления документов имеется</li> </ul>
Заявления, приказы на выбор элективных дисциплин [62]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– нет распоряжений о переводе студентов на следующий курс в распечатанном варианте с подписью декана, поэтому нет возможности посмотреть наличие и количество студентов в группе;</li> <li>– заявления на элективные дисциплины представлены не по всем направлениям;</li> <li>– приказы о формировании элективной дисциплины подшиты в общую папку с приказами и другими документами, поэтому поиски необходимых документов значительно затруднены</li> </ul>
Права лиц с ограниченными возможностями	Лица с ограниченными возможностями отсутствуют

Продолжение таблицы 1.6

Зачетный вопрос/ требование	Наблюдение/Замечание/Несоответствие
Заполнение и ведение ведомостей, зачетных книжек, журналов учета посещаемости	<ul style="list-style-type: none"> <li>– зачетные ведомости не все подписаны преподавателями и деканом;</li> <li>– к ведомостям не прикреплены результаты тестирования;</li> <li>– в зачетных книжках отсутствует подпись декана, подпись студента и печать; часть зачетных книжек находится на руках у студентов;</li> <li>– часть журналов учета посещаемости хранятся на руках старост групп</li> </ul>
Документы по движению обучающихся (отчисление, восстановление) [62]	<p>Предоставлены документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– по восстановлению, отчислению;</li> <li>– журнал регистрации заявлений;</li> <li>– журнал регистрации и выдачи протоколов аттестационной комиссии;</li> <li>– журнал регистрации студентов после приказов</li> </ul>

Анализ документов и записей по результатам проведения внутреннего аудита свидетельствует о выявлении наибольшего количества несоответствий, относящихся к процедурам управления документацией.

Исходя из того, что внеплановый внутренний аудит в вузе проводился только в 2019 году, можно сделать вывод, что управление качеством образовательной деятельности не обеспечивается, мониторинг в вузе не осуществляется. Соответственно, управленцы не располагают достоверными сведениями, позволяющими принять взвешенное, основанное на фактах управленческое решение [62].

В целом представленные нами примеры фактического состояния внутривузовского управления позволяют сделать вывод, что административные работники вуза не в полной мере выполняют трудовые функции по обеспечению качества условий и процессов образовательной деятельности, создающих основу конкурентоспособности образовательной организации.

Оценка готовности административных работников вузов к управлению качеством образовательной деятельности дала прямое подтверждение ее низкого уровня. Результаты данной оценки подробно представлены в параграфе 2.3.

Таким образом, проведенное исследование позволило нам выявить основные проблемы, связанные с выполнением трудовых функций административными работниками вуза в области управления качеством образовательной деятельности: 1) в функционале административных работников вуза не выделены трудовые функции в области управления качеством образовательной деятельности, связанные с прогнозированием, планированием моделированием и мониторингом; 2) отсутствуют полноценные программы дополнительной профессиональной подготовки, направленные на формирование готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности; 3) целенаправленного обучения административных работников вуза, направленного на формирование готовности административных к управлению качеством образовательной деятельности, не проводится. Соответственно, сегодня существует необходимость научного обоснования и разработки модели и педагогических условий формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки.

### **1.3 Структурно-содержательная модель формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки**

В третьем параграфе первой главы представлена структурно-содержательная модель формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки, дано описание ее целевого,

методологического, содержательного, технологического и критериально-оценочного блоков.

Моделируя процесс формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, мы использовали метод мысленного моделирования В. А. Беликова [18], О. А. Козыревой [74], Е. И. Кудрявцевой [83], В. И. Михеева [97], И. В. Непрокиной [102], Э. Г. Юдина [185], позволяющий изучать объекты в реальных затруднительных или невозможных условиях. Как считает И. В. Непрокина, «модель» – это формирование общей картины явления на основе определенной системы взглядов и идей, что требует использования творческой интуиции и настойчивости труда для более глубокого понимания и описания изучаемого объекта; это набор объектов или символов, которые отображают ключевые характеристики оригинальной системы, и она не является непосредственным результатом эксперимента, а скорее продуктом абстрактного практического опыта» [102, с. 61].

В исследованиях О. А. Козыревой формулировка метода расширяется: «Метод моделирования является комплексным, поскольку он объединяет в себе эмпирические и теоретические аспекты в рамках педагогических исследований, то есть сочетает в ходе изучения педагогического объекта эксперимент с построением логических конструкций и научных абстракций. Моделирование создает возможность более глубокого познания сущности объекта исследования» [74, с. 375].

Таким образом, моделирование в педагогике используется как инструмент конструирования образовательной системы.

При разработке модели формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности мы принимаем за основу определение В. И. Михеева: «Педагогическая модель – это модель педагогической деятельности, в которой представлен замысел ожидаемого результата, определен его смысл, дана характеристика средств и условий, необходимых для реализации ожидаемого результата» [96, с. 96].

Применительно к нашему исследованию востребованность моделирования формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности определена необходимостью полного представления логики данного формирования в виде системы взаимосвязанных элементов.

Разработанная модель является структурно-содержательной, так как данный тип модели дает возможность рассматривать объект исследования как целостную систему, которая отражает структурные компоненты процесса дополнительной профессиональной подготовки и описывает их содержание, что позволяет представить сущность моделируемого процесса.

Модель представлена в виде линейной схемы, в которой все структурные элементы, в качестве которых выступают этапы проектирования процесса формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, взаимосвязаны между собой и отражают содержательную последовательность поставленных задач в логике движения от цели к желаемому результату.

Авторская модель формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки представлена на рисунке 1.20. Настоящая модель включает в себя целевой, методологический, содержательный, технологический и критериально-оценочный блоки, что соотносится с понятием «блок» как «относительно независимой частью чего-либо, выполняющей какую-либо отдельную функцию» [106, с. 205].

Рассмотрим подробнее содержание данной модели.

**Целевой блок** модели включает в себя цель – формирование готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки. Цель достигается через решение следующих задач:

– развитие мотивации к управлению качеством образовательной деятельности;

**ЦЕЛЬ:** формирование готовности у административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки

**II. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ БЛОК (ПОДХОДЫ)**

Подходы:	Принципы:
Системный	интеграции знаний, целостности, конечной цели, последовательности
Контекстный	отражения конкретных трудовых функций в содержании программы дополнительного профессионального образования, вариативности
Модульный	модульности, динамичности
Квалиметрический	весомости, декомпозиции, многообразия методов оценки

**III. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ БЛОК**

Содержание подготовки/ требования к результатам	III. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ БЛОК	
	Модуль 1 Основы прогнозирования в управлении качеством образовательной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) знать методологические основы прогнозирования на различных уровнях управления качеством образовательной деятельности; основные принципы и методы принятия решений в управлении качеством образовательной деятельности;</li> <li>2) уметь использовать методы прогнозирования качества образовательной деятельности в вузе;</li> <li>3) владеть методами прогнозирования качества образовательной деятельности в вузе; специальными методами: интуитивное мышление, изыскательное и нормативное прогнозирование и др.</li> </ol>
	Модуль 2 Основы планирования в управлении качеством образовательной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) знать особенности организации и стратегического планирования в управлении качеством образовательной деятельности; цели и показатели (индикаторы) в области качества результатов, процессов и условий образовательной деятельности в вузе;</li> <li>2) уметь определять стратегические цели, направления деятельности, обеспечивающие достижение качества образовательной деятельности в вузе;</li> <li>3) владеть навыками планирования в области управления качеством образовательной деятельности в вузе</li> </ol>
	Модуль 3 Основы моделирования в управлении качеством образовательной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) знать методологические основы моделирования в управлении качеством образовательной деятельности; сущность и технологические основы моделирования в области управления качеством образовательной деятельности в вузе;</li> <li>2) уметь моделировать процессы обеспечения качества результатов, процессов и условий образовательной деятельности в вузе;</li> <li>3) владеть навыками моделирования в области управления качеством образовательной деятельности в вузе</li> </ol>
	Модуль 4 Основы мониторинга в управлении качеством образовательной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) знать нормативно-правовые акты в управлении качеством образовательной деятельности; принципы организации и проведения мониторинга качества результатов, процессов и условий образовательной деятельности в вузе; основные показатели, методы оценки и прогноза качества результатов, процессов и условий образовательной деятельности в вузе;</li> <li>2) уметь определять цели и задачи, связанные с реализацией мониторинга на практике; формировать комплексы критериев и показателей оценки качества результатов, процессов и условий образовательной деятельности в вузе; подбирать методы исследования; выстраивать процедуры проведения мониторинга; методы математической статистики;</li> <li>3) владеть методами сбора и анализа документированной информации; методами анализа ситуаций; методами экспертизы и диагностики; навыками оценки качества образовательной деятельности в вузе</li> </ol>

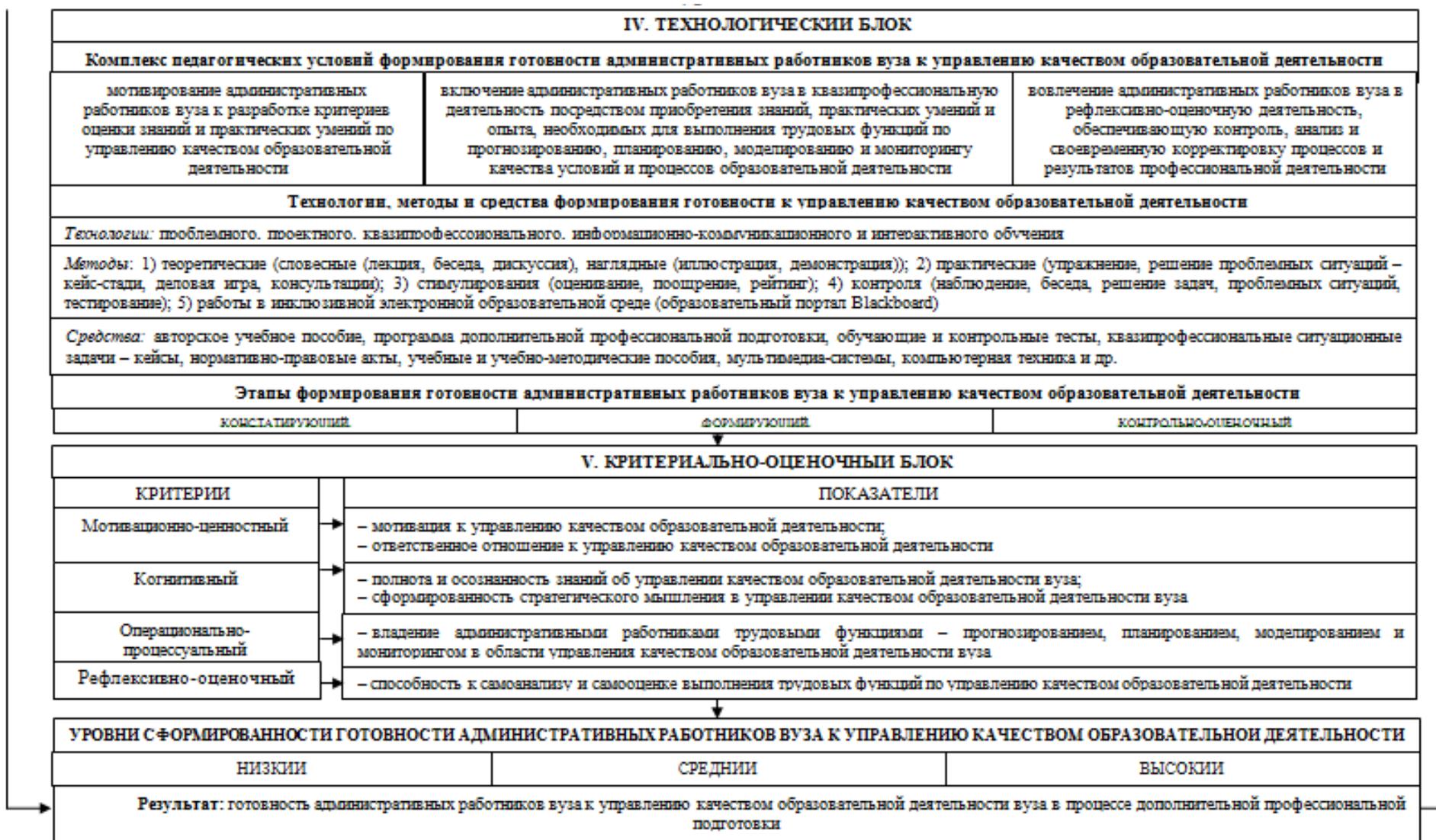


Рисунок 1.20 – Структурно-содержательная модель формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки

– формирование ответственного отношения к управлению качеством образовательной деятельности;

– усвоение знаний в области управления качеством образовательной деятельности;

– формирование стратегического мышления в управлении качеством образовательной деятельности в вузе [66];

– овладение трудовыми функциями – мониторингом, прогнозированием, планированием и моделированием в области управления качеством образовательной деятельности;

– развитие способности к самоанализу и самооценке в управлении качеством образовательной деятельности в вузе.

**Методологический блок** модели включает методологические подходы и реализуемые принципы. В общепринятом понимании, как подчеркивает Н. В. Ипполитова [59], подход означает совокупность приемов, способов, используемых для воздействия на кого-либо, изучения чего-либо, ведения дел.

Интеграция системного, контекстного, модульного и квалиметрического подходов и их принципов позволяет с разных сторон определить общенаучную основу, стратегию и тактику формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки.

*Системный подход* описан в трудах А. Н. Аверьянова [2], В. Г. Афанасьева [10], В. П. Беспалько [19], И. В. Блауберга [21], О. Г. Берестневой и О. В. Марухиной [91], В. Н. Садовского [21], Э. Г. Юдина [185] и др. Применение данного подхода к описанию системы позволяет предсказать ее поведение, что дает возможность, с одной стороны, ею управлять, а с другой – создавать систему с определенным поведением.

В нашем исследовании системный подход выполняет функции общенаучной основы для определения блоков, элементов модели и установления связей между ними.

Принципами данного подхода выступают: *принципы интеграции знаний, целостности, конечной цели, последовательности*. Принцип интеграции знаний выражается в объединении универсальных знаний в области управления качеством образовательной деятельности со специфическими профессиональными знаниями специалистов, необходимыми для реализации трудовых функций по прогнозированию, планированию, моделированию и мониторингу качества условий и процессов образовательной деятельности. Принцип целостности позволяет рассматривать образовательные модули программы дополнительной профессиональной подготовки административных работников вуза одновременно как единое целое, формирующее ее содержание, и как отдельные элементы, обладающие внутренней целостностью, что позволяет их мобильно моделировать в программе. Принцип конечной цели заключается в направленности и в обеспечении достижения в процессе дополнительной профессиональной подготовки уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности. Реализация принципа последовательности заключается в рассмотрении формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности как планомерного и последовательного процесса, выстроенного от более простой деятельности к более сложной. Разработка модели с учетом определенного порядка расположения и подчиненности ее структурных компонентов также является отражением данного принципа.

Использование *контекстного* подхода (А. А. Вербицкий [27], В. Г. Калашников [61], О. И. Щербакова [183] и др.), обеспечивает актуализацию знаний в нужный момент. Его сущность заключается в осуществлении процесса дополнительной профессиональной подготовки в контексте выполнения трудовых функций в области управления качеством образовательной деятельности.

В соответствии с данным подходом обучение в процессе дополнительной профессиональной подготовки должно осуществляться в контексте трудовой деятельности административных работников вуза, а ее содержание модифицироваться в зависимости от их специальности. Контекстный подход в

управлении качеством образовательной деятельности предполагает использование уникальных технологий, используемых в реализации своих трудовых функций на рабочих местах. Переосмыслив основы проведения традиционных лекций, А. А. Вербицкий [27] рассматривает такие формы обучения, как семинар-дискуссия, деловая игра, проектный метод именно в контексте.

Таким образом, применение контекстного подхода позволяет определить содержание программы дополнительной профессиональной подготовки административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности и образовательные технологии и методы, обеспечивающие овладение ими трудовыми функциями (прогнозирования, планирования, моделирования и мониторинга) в соответствии со своей специальностью.

Основными принципами контекстного подхода в рамках нашего исследования выступают *принцип отражения конкретных трудовых функций в содержании программы дополнительного профессионального образования и принцип вариативности*. Принцип отражения конкретных трудовых функций в содержании программы дополнительного профессионального образования заключается в соответствии содержания программы дополнительной профессиональной подготовки трудовым функциям, выполняемым административными работниками вуза в рамках своих должностных обязанностей в контексте управления качеством образовательной деятельности, а именно прогнозирования, планирования, моделирования и мониторинга в управлении качеством процессов и условий образовательной деятельности вуза. Принцип вариативности предполагает внесение изменений и дополнений в программу дополнительной профессиональной подготовки в зависимости от уровня подготовки обучающихся и перманентных требований к процессу управления качеством образовательной деятельности в конкретном вузе.

*Модульный подход.* Проведенный анализ зарубежной и отечественной литературы (В. М. Гараев, Е. М. Дурко и С. И. Куликов [35], Г. Оуэнс (G. Owens) [196], Дж. Д. Рассел (J. D. Russell) [199], Ю. Ф. Тимофеев [148], П. А. Юцявичене

[186] и др.) показал, что исторически модульное обучение начало развиваться в начале 1970-х годов. Именно модуль выступает основным термином данной теории, и, несмотря на достаточное время существования модульной теории, до настоящего времени нет четко сформированного его определения. Рассмотрим наиболее часто встречающиеся из них.

Дж. Д. Рассел (J. D. Russell) [199] представляет модуль как учебный пакет, включающий концептуальную единицу учебного материала и определенные действия для учащихся.

Конкретизирует понятие Ю. Ф. Тимофеев [148], формулируя модуль как относительно самостоятельную часть определенной системы, несущую функциональную нагрузку, что в обучении соответствует «дозе» информации или действия.

В исследованиях П. А. Юцявичене [186] модуль представлен как блок информации, содержащий логически завершённую единицу учебного материала, целевую программу действий и методическое руководство, направленное на достижение поставленных целей.

Часто встречающейся характеристикой данного понятия является формирование определенного круга знаний или компетенций.

В частности, Т. М. Шамова закладывает сущность модуля в характеристику модульного обучения как образовательной технологии, сущность которой состоит в обеспечении гибкости, приспособлении к индивидуальным потребностям личности и уровню ее базовой подготовки. Использование модульного обучения дает возможность строить учебный материал с независимыми друг от друга разделами, которые можно изменять, дополнять и создавать учебный материал, не нарушая единого содержания [174]. Соглашаясь с настоящим высказыванием, мы приходим к пониманию того, как строить образовательные модули в структуре программы дополнительного образования, наполнение и объем которых могут изменяться и дополняться в зависимости от целей и уровней подготовки обучающихся.

Таким образом, применение модульного подхода дает возможность выделить в программе дополнительного образования содержательные блоки-модули, наполнение и объем которых могут изменяться и дополняться в зависимости от целей и уровней подготовки обучающихся.

В рамках нашего исследования модульный подход реализуется через принципы *модульности, динамичности*. Принцип модульности является основным, определяющим весь подход к организации обучения в процессе дополнительной профессиональной подготовки, выбор целей, содержания, методов и форм. В соответствии с ним содержание программы дополнительной профессиональной подготовки структурируется в форме отдельных блоков-модулей, соответствующих основным трудовым функциям административных работников вуза в области прогнозирования, планирования, моделирования и мониторинга качества образовательной деятельности в вузе. Принцип динамичности обеспечивает свободное изменение содержания модулей: содержание каждого элемента должно легко изменяться/дополняться, и из данных элементов можно собирать новые модули в зависимости от уровня подготовки обучающихся и перманентных требований к процессу управления качеством образовательной деятельности в конкретном вузе.

Следующий подход – *квалиметрический*. Инициатором создания отечественной научной дисциплины квалиметрии является Г. Г. Азгальдов [3], впервые предложивший термин «квалиметрия» в 1968 году. К настоящему времени квалиметрия представляет собой сформировавшуюся науку, знания, которые необходимы научным работникам, занимающимся оценкой и последующим управлением качеством различных объектов, в том числе и образовательного процесса.

Понятие «квалиметрия» происходит от латинского *qualis* – «какое качество» и греческого *metreo* – «измеряю»; это область в науке, которая объединяет методы количественной оценки качества [114]. Как считает Э. В. Литвиненко [90], квалиметрический подход предполагает решение следующих задач: 1) определение системы принципов и требований как концептуальной основы

исследования; 2) измерение и оценивание качества, включающие отбор показателей: измерение, шкалирование, сбор данных измерений, обработку и интерпретацию полученных результатов.

Измерение качества в квалиметрии, как утверждает Н. Г. Корнищук [78], предполагает, что для каждого вида продукции учитываются свои специфические уровни качества, зафиксированные в стандартах, выбирается эталон качества и достигнутое качество сопоставляется с эталоном, т. е. качество может соответствовать эталону, быть выше или ниже эталона.

В исследованиях российских и зарубежных авторов (Дж. Гласс и Дж. Стэнли [39], В. П. Панасюк [113], Н. А. Селезнева [134], А. И. Субетто [143], Ю. Г. Татур [145], В. С. Черепанов [171] и др.) отражены основы общей и педагогической квалиметрии и рассмотрены аксиоматика и принципы оценивания качества различных педагогических объектов (качества «процессов» и «результатов» обучения, образования, воспитания и др.). Среди них наиболее перспективным экспертным методом является метод групповых экспертных оценок как самый объективный и стандартизированный [78].

Таким образом, квалиметрический подход выступает основой для разработки критериев оценки уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности.

В рамках данного подхода в нашем исследовании выделены следующие принципы: *принцип весомости*, предполагающий наделение значимостью критериев, отражающих уровень готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности; *принцип декомпозиции*, позволяющий рассматривать готовность административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности через систему критериев и показателей, всесторонне ее раскрывающих; *принцип многообразия методов оценки*, требующий оценивать одни и те же показатели готовности различными методами оценки.

**Содержательный блок.** В разработанной нами программе дополнительной профессиональной подготовки выделены четыре модуля, соответствующие

трудовым функциям административных работников вуза – прогнозирование, планирование, моделирование и мониторинг управления качеством образовательной деятельности.

Первый модуль – «Основы прогнозирования в управлении качеством образовательной деятельности вуза».

Прогнозирование – специальное научное исследование перспектив развития какого-либо явления, преимущественно с количественными оценками и с указанием более или менее определенных сроков изменения этого явления [169].

Практическое значение прогнозирования заключается в подготовке заблаговременных, научно обоснованных проектов, выявлении желательных направлений развития исследуемых объектов.

М. М. Поташник считает, что атрибутами личности современного управленца являются «прогностический характер мышления, умение прогнозировать будущее, сценарии его развития, цели ближайшего и отдаленного будущего» [121].

Нами установлено, что в рамках программы дополнительной профессиональной подготовки административные работники вузов должны:

- 1) знать методологические основы прогнозирования на различных уровнях управления качеством образовательной деятельности; основные методы и принципы принятия решений в управлении качеством образовательной деятельности;
- 2) уметь использовать методы прогнозирования качества образовательной деятельности в вузе;
- 3) владеть специальными методами прогнозирования качества образовательной деятельности в вузе: интуитивное мышление (мозговой штурм, метод «Дельфи» и др.); изыскательное прогнозирование (сценарии, итерация и др.); вероятностное и нормативное прогнозирование, экономический анализ, оценка риска, статистические модели и методы с обратной связью (экспертные оценки, интегрированные системы информационной технологии) [79].

Второй модуль – «Основы планирования в управлении качеством образовательной деятельности вуза».

Планирование является иерархическим процессом, заключающимся в формировании предварительных решений в системе управления, и определяет порядок и последовательность отдельных мероприятий в стратегии управления качеством образовательной деятельности вуза [79].

В рамках данного этапа административные работники вуза должны: 1) знать особенности организации и стратегического планирования в управлении качеством образовательной деятельности вуза; цели и показатели (индикаторы) в области качества результатов, процессов и условий образовательной деятельности в вузе; 2) уметь определять стратегические цели, направления деятельности, обеспечивающие достижение качества образовательной деятельности в вузе; 3) владеть навыками планирования в области управления качеством образовательной деятельности вуза в вузе.

Третий модуль – «Основы моделирования в управления качеством образовательной деятельности вуза».

Моделирование как универсальный способ познания окружающей действительности – часть исследования социально-педагогических задач, деятельности образовательных учреждений, процесса обучения. Сложность принятия управленческих решений по проблемам, связанным с многогранными учебно-научными процессами в отраслевом вузе, определяется динамичностью этих процессов, изменчивостью их параметров и структурных отношений [65]. С учетом этого административные работники должны: 1) знать основы моделирования в управлении качеством образовательной деятельности вуза; сущность и технологические основы моделирования в области управления качеством образовательной деятельности вуза; 2) уметь моделировать процессы обеспечения качества результатов, процессов и условий образовательной деятельности в вузе; 3) владеть навыками моделирования в области управления качеством образовательной деятельности вуза.

Мы считаем, что умение строить математические модели объекта управления качеством образовательной деятельности позволит

административным работникам вуза выбирать оптимальные управляющие воздействия и составлять объективные прогнозы развития.

Данный модуль мы считаем одним из ведущих в программе дополнительной профессиональной подготовки административных работников вуза в области управления качеством образовательной деятельности, поэтому более подробно его раскрываем на примерах моделирования процессами управления кадровым составом вуза и его материально-техническим обеспечением, представленных в приложениях Б и В.

Четвертый модуль – «Основы мониторинга в управлении качеством образовательной деятельности вуза».

В рамках данного модуля в процессе дополнительной профессиональной подготовки изучаются и практическим путем отрабатываются специфические трудовые функции в области управления качеством образовательной деятельности вуза, конкретизация которых раскрывается в следующем.

Мониторинг выступает основным инструментом прогнозирования, обеспечивая своевременный контроль и оценку состояния образовательной системы в целом.

В исследовании С. В. Хохловой [170] мониторинг является неотъемлемой частью управления качеством образовательной деятельности вуза и играет важную роль, предоставляя информацию, необходимую для принятия решений, и обеспечивает процедуры мониторинга. Регулярное оценивание процессов уже оказывает влияние на управление, поскольку позволяет работникам вуза корректировать свою работу в соответствии с критериями, используемыми при мониторинге. Мониторинг качества образовательной деятельности в образовательных организациях включает несколько направлений, которые помогают оценить и улучшить образовательный процесс. Одно из направлений – мониторинг внешней среды, включающий изучение российской законодательной базы, в том числе нормативных актов Министерства науки и высшего образования РФ. Также важно проводить анализ запросов и отзывов потребителей образовательной деятельности, чтобы понять их потребности и ожидания. Второе

направление – мониторинг ресурсов образовательной деятельности вуза. Здесь рассматриваются материально-техническое обеспечение, кадровый потенциал, учебно-методическое и научное обеспечение. Важно убедиться, что все необходимые ресурсы доступны и обеспечивают эффективность образовательного процесса. Третье направление – мониторинг образовательной деятельности вуза. Здесь оценивается качество образовательной деятельности преподавателей, а также деятельность административных работников вуза по управлению качеством образовательной деятельности. Четвертое направление – мониторинг состояния образовательной среды. Здесь анализируется образовательная среда, в которой происходит обучение. Важно убедиться, что она безопасна, комфортна и способствует эффективности образовательного процесса. Пятое направление – мониторинг результатов в области управления качеством образовательной деятельности вуза, где определяется уровень готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности. Полученные в результате мониторинга данные используются для разработки и внедрения управленческих решений. Оценка результатов осуществляется через последующий контроль, чтобы убедиться в эффективности принятых мер и внесенных изменений. Мониторинг качества образовательной деятельности является важным инструментом, позволяющим повысить уровень образовательной деятельности вуза.

В рамках нашего исследования объектом мониторинга является качество условий и процессов образовательной деятельности вуза. Административные работники вуза в рамках данной трудовой функции должны: 1) знать нормативно-правовые акты в области управления качеством образовательной деятельности вуза; принципы организации и проведения мониторинга качества результатов, процессов и условий образовательной деятельности в вузе; показатели, методы оценивания и прогнозирования качества результатов, процессов и условий образовательной деятельности в вузе; 2) уметь ставить цели и задачи, связанные с реализацией мониторинга на практике, а также формировать комплексы критериев и показателей для оценивания качества результатов, процессов и

условий образовательной деятельности в вузе; подбирать методы исследования; выстраивать процедуры проведения мониторинга; использовать методы математической статистики; 3) владеть методами сбора и анализа документированной информации; методами анализа ситуаций; методами экспертизы и диагностики; навыками оценки качества образовательной деятельности в вузе [66].

Основные инструменты мониторинга: библиометрический анализ, вебометрия и контент-анализ, SWOT-анализ, экстраполяция, методы групповых экспертных оценок, метод «Дельфи», мозговой штурм и пр. [66]. По мнению исследователей М. С. Барабановой и О. В. Неценко [103], SWOT-анализ является одним из специфических методов анализа информации, который применяется для разработки стратегических решений по развитию организаций в условиях неопределенности среды. Данный метод позволяет выявить сильные и слабые стороны вуза, а также возможности и угрозы. Административные работники вуза должны в совершенстве владеть перечисленными инструментами.

В применении мониторинга важно, чтобы административные работники вуза воспринимали данную функцию не как очередную отчетность, а как незаменимый механизм стратегического планирования и развития.

**Технологический блок.** В данный блок модели включены следующие структурные элементы: 1) педагогические условия формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, программа реализации которых подробно представлена в параграфе 2.2; 2) технологии, методы и средства, используемые в процессе дополнительной профессиональной подготовки; 3) этапы формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности.

Считаем, что эффективность структурно-содержательной модели формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки зависит от реализации педагогических условий.

Прежде чем выявить сущность понятия «педагогические условия», рассмотрим составляющие его базовые понятия «условие» и «педагогические условия».

В Философском энциклопедическом словаре термин «условие» описывается как фактор, от которого зависит что-то другое (обуславливаемое). Совокупность конкретных условий данного явления образует среду его развития, которая влияет на действие законов природы и общества [169].

Педагогические условия рассматриваются в исследованиях В. И. Андреева [9], М. Е. Дуранова [47, с. 44], М. В. Зверевой [54], Н. В. Ипполитовой [60, с. 29], Б. В. Куприянова [84, с. 101], А. Я. Найна [99] как результат подобранных и использованных элементов содержания, форм, методов и форм обучения, как обстоятельства, при которых реализуются факторы.

Проанализировав существующие определения педагогических условий в современной педагогической науке (Ю. К. Бабанского [11], В. А. Беликова [18], Л. С. Выготского [34], М. В. Зверевой [54], А. Я. Найна [99], Р. С. Немова [101], В. М. Полонского [116], С. Л. Рубинштейна [129] и др.), мы выявили их существенные аспекты: 1) условия представляют собой обстоятельства, оказывающие влияние на образовательный процесс; 2) условия как совокупность внешних объектов и внутренних обстоятельств выступают компонентом педагогической системы.

В рамках нашего исследования педагогическое условие будем рассматривать как компонент дополнительной профессиональной подготовки, включающий в себя содержание, методы, формы обучения, направленный в случае реализации комплекса взаимосвязанных педагогических условий на достижение ожидаемого результата.

В соответствии с гипотезой нашего исследования нами выделены следующие педагогические условия.

*1. Мотивирование административных работников вуза к разработке критериев оценки знаний и практических умений по управлению качеством образовательной деятельности.*

Включение административных работников в разработку критериев позволит развить их мотивацию, интерес и желание заниматься управленческой деятельностью. Так обеспечивается развитие их стремления самостоятельно и в полном объеме выполнять трудовые функции в области управления качеством образовательной деятельности, возрастает заинтересованность в разработке критериев для проведения мониторингов и аудитов, повышается самооценка, появляется возможность достижения уважения в коллективе [63].

Формирование готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности возможно при наличии профессиональной мотивации (целей, стремлений, интереса, мотивов профессиональной деятельности). Если административные работники вуза сами будут разрабатывать критерии оценки знаний и практических умений, то они смогут их использовать на своих рабочих местах при выполнении трудовых функций самостоятельно без помощи руководителя [66].

*2. Включение административных работников вуза в квазипрофессиональную деятельность посредством приобретения знаний, практических умений и опыта, необходимых для выполнения трудовых функций по прогнозированию, планированию, моделированию и мониторингу качества условий и процессов образовательной деятельности.*

Настоящее условие реализуется через погружение административных работников вуза в квазипрофессиональную среду, что обеспечивает эффективность подготовки, ее практико-ориентированность. Следует подчеркнуть, что все разработки обучающихся привязаны к их трудовым функциям по прогнозированию, планированию, моделированию и мониторингу качества образовательной деятельности и внедрены в их профессиональную деятельность.

При реализации данного условия административные работники вуза сами добывают знания, за счет чего их понимают и в них самостоятельно разбираются, находят нестандартные подходы к решению профессиональных задач или вопросов в области управления качеством образовательной деятельности.

*3. Вовлечение административных работников вуза в рефлексивно-оценочную деятельность, обеспечивающую контроль, анализ и своевременную корректировку процессов и результатов профессиональной деятельности.*

По мнению М. В. Ручкиной, «...рефлексия – процесс критического осмысления текущей деятельности, умение выделять, анализировать и соотносить с ситуацией собственные действия, а также обоснование необходимости внесения коррективы в ход деятельности. Рефлексия направлена на выяснение оснований собственного способа осуществления активности, на процессы взаимодействия с другими людьми» [130, с. 188].

При реализации данного условия административные работники учатся анализировать процесс собственной деятельности. После выполнения какого-либо задания они готовы ответить на вопросы: «Всё ли у меня получилось? Что я сделал не так? Как можно сделать эту работу по-другому, более правильно?» и т.д. Появляется необходимость дать оценку проделанной работе, осмыслить и провести анализ собственных действий в области управления качеством образовательной деятельности.

Подробная характеристика реализации настоящих педагогических условий формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности представлена в параграфе 2.2.

Достижение цели и реализация педагогических условий обеспечиваются подобранными технологиями, методами и средствами обучения.

*Технологии* обучения: проблемное, проектное, квазипрофессиональное, информационно-коммуникационное и интерактивное.

*Методы:* 1) теоретические (словесные (лекция, беседа, дискуссия), наглядные (иллюстрация, демонстрация)); 2) практические (упражнение, решение проблемных ситуаций – кейс-стади, деловая игра, консультации); 3) стимулирования (оценивание, поощрение, рейтинг); 4) контроля (наблюдение, беседа, решение задач, проблемных ситуаций, тестирование); 5) работы в электронной информационно-образовательной среде (образовательный портал Blackboard).

К *средствам* обучения нами отнесены: авторское учебное пособие «Мониторинг, прогнозирование и стратегическое планирование в организации», программа дополнительной профессиональной подготовки «Технологии управления качеством образовательной деятельности в вузе: прогнозирование, планирование, моделирование, мониторинг», обучающие и контрольные тесты, квазипрофессиональные ситуационные задачи – кейсы, нормативно-правовые акты, учебные и учебно-методические пособия по основам управления качеством образовательной деятельности, мультимедиа-системы, компьютерная техника и др. В контексте реализации федеральной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (распоряжение № 1632-р от 28.07.2017) в рамках авторской программы дополнительной профессиональной подготовки используются дистанционные цифровые технологии и электронные средства (электронно-образовательная среда Blackboard).

Формирование готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности осуществляется в три этапа [66]: *констатирующий, формирующий, контрольно-оценочный*.

Этап первый – *констатирующий*. Оценка исходного уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности.

Этап второй – *формирующий*. Реализация образовательной программы дополнительной профессиональной подготовки, направленной на формирование готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности.

Этап третий – *контрольно-оценочный*. Анализ и оценка уровня сформированности в процессе обучения готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности.

**Критериально-оценочный блок.** Данный блок модели представлен: 1) критериями и показателями оценки уровня сформированности готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности; 2) предполагаемым результатом [66].

*Первым* структурным компонентом критериально-оценочного блока модели являются следующие критерии готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности: 1) мотивационно-ценностный критерий, позволяющий выявить уровень мотивации к управлению качеством образовательной деятельности; уровень ответственного отношения к управлению качеством образовательной деятельности; 2) когнитивный критерий, проявляющийся в полноте и осознанности знаний об управлении качеством образовательной деятельности вуза и в сформированности стратегического мышления [66]; 3) операционально-процессуальный критерий, позволяющий оценить владение административных работников трудовыми функциями – прогнозированием, планированием, моделированием и мониторингом в области управления качеством образовательной деятельности вуза; 4) рефлексивно-оценочный критерий, отражающий способность административных работников вуза к самоанализу и самооценке выполнения трудовых функций в области управления качеством образовательной деятельности.

*Вторым* структурным компонентом критериально-оценочного блока модели являются уровни сформированности готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности: низкий, средний, высокий.

Характеристика и обоснование разработанных в данном исследовании уровней сформированности готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности представлены в параграфе 2.1.

Планируемый результат реализации программы дополнительной профессиональной подготовки – это переход административных работников вуза от низкого и среднего к высокому уровню готовности к управлению качеством образовательной деятельности.

Таким образом, структурно-содержательная модель формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, включающая в себя целевой, методологический,

содержательный, технологический, критериально-оценочный блоки и отражающая логику, содержание и структуру данного процесса на основе системного, контекстного, модульного и квалиметрического подходов и принципов, способствует единству изменений профессиональных и личностных качеств обучающихся, обеспечивает оптимизацию их дополнительной профессиональной подготовки и обогащает содержание профессиональной педагогики.

### **Выводы по первой главе**

Исследование проблем формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки позволило выявить сущность качества образования, качества образовательной деятельности вуза и управления качеством образовательной деятельности.

Качество образования представляет собой совокупность условий, процессов и результатов образовательной деятельности, целенаправленно осуществляемой вузами. Именно эти компоненты – условия, процесс и результаты образовательной деятельности – максимально полно отражают сущность качества образования и служат основой для определения показателей его оценки и направлений его обеспечения.

Качество образования непосредственно отображается в результатах образовательной деятельности вузов и заключается, наряду с качеством подготовки выпускников, в качестве образовательной деятельности.

Образовательная деятельность вуза является видом деятельности образовательной организации, заключающемся в создании внутривузовской организационно-управленческой системы, обеспечивающей эффективную реализацию образовательных программ высшего и дополнительного профессионального образования.

Управление качеством образовательной деятельности вуза представляет из себя вид внутривузовского управления, включающего функции прогнозирования, планирования, моделирования и мониторинга качества процессов и условий образовательной деятельности организации, обеспечивающих эффективную реализацию образовательных программ высшего и дополнительного профессионального образования.

Управление качеством образовательной деятельности в вузах возлагается на административных работников и находит свое отражение в трудовых функциях, раскрывающих сущность функционала по управлению качеством образовательной деятельности: 1) прогнозирования качества образовательной деятельности вуза; 2) планирования качества образовательной деятельности вуза; 3) моделирования качества образовательной деятельности вуза; 4) мониторинга качества образовательной деятельности вуза. Возможность выполнения данных трудовых функций следует рассматривать как профессиональную компетентность и составляющую готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности.

Под данной готовностью понимается интегративное личностное качество, включающее в себя компоненты: 1) целенаправленную мотивацию на обеспечение качества условий и процессов образовательной деятельности, 2) объем необходимых знаний и практических умений, позволяющих выполнять трудовые функции прогнозирования, планирования, моделирования и мониторинга качества условий и процессов образовательной деятельности, 3) способность к рефлексивному анализу профессиональной деятельности, в совокупности позволяющие специалисту повысить результативность своей работы в достижении нормативных показателей качества образовательной деятельности.

Выявленные проблемы, связанные с выполнением трудовых функций административными работниками по прогнозированию, планированию, моделированию и мониторингу качества процессов и условий образовательной деятельности организации, являются обоснованием для целенаправленного

формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки [66].

Структурно-содержательная модель данного формирования отражает содержание и структуру процесса дополнительной профессиональной подготовки и включает в себя целевой, методологический, содержательный, технологический, критериально-оценочный блоки, содержащие следующие структурные элементы: цель; методологические подходы и принципы; содержание дополнительной профессиональной подготовки и требования к результатам, комплекс педагогических условий, совокупность технологий, методов и средств, реализуемых в процессе дополнительной профессиональной подготовки; этапы формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности; критерии и показатели оценки уровня сформированности готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности; уровни сформированности готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности; предполагаемый результат.

Методологической основой построения структурно-содержательной модели формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности является совокупность системного, контекстного, модульного и квалиметрического подходов и система реализующих их принципов: для системного – интеграции знаний, целостности, конечной цели, последовательности; для контекстного – отражения конкретных трудовых функций в содержании программы дополнительного профессионального образования, вариативности; для модульного – модульности, динамичности; для квалиметрического – весомости, декомпозиции, многообразия методов оценки.

Ядром структурно-содержательной модели являются педагогические условия формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности: 1) мотивирование административных работников вуза к разработке критериев оценки знаний и

практических умений по управлению качеством образовательной деятельности;

2) включение административных работников вуза в квазипрофессиональную деятельность посредством приобретения знаний, практических умений и опыта, необходимых для выполнения трудовых функций по прогнозированию, планированию, моделированию и мониторингу качества условий и процессов образовательной деятельности; 3) вовлечение административных работников вуза в рефлексивно-оценочную деятельность, обеспечивающую контроль, анализ и своевременную корректировку процессов и результатов профессиональной деятельности.

## **2 Организация и опытно-экспериментальная проверка эффективности формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки**

Во второй главе дано описание опытно-экспериментальной работы по формированию готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки; описан процесс реализации педагогических условий, обеспечивающих формирование настоящей готовности; проведен анализ и представлена интерпретация результатов опытно-экспериментальной работы по формированию готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности.

### **2.1 Организация опытно-экспериментальной работы по формированию готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки**

В первом параграфе второй главы: 1) раскрыты цели, задачи, принципы организации опытно-экспериментальной работы по формированию готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности; 2) описаны особенности проведения педагогического эксперимента на констатирующем, формирующем и контрольно-оценочном этапах; 3) дано теоретическое обоснование и описаны критерии и показатели оценки уровня

готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности.

Опытно-экспериментальная работа проводилась в период с 2017 по 2023 год на площадках УрГУПС, СамГУПС, ОмГУПС. В исследовании приняли участие административные работники указанных вузов численностью 154 человека.

*Цель* опытно-экспериментальной работы заключается в проверке достоверности гипотезы исследования, в соответствии с которой формирование готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности обеспечивается посредством реализации комплекса выявленных педагогических условий.

Цель определяет постановку задач опытно-экспериментальной работы:

1) провести анализ процесса дополнительной профессиональной подготовки в УрГУПС целью которого является выявления возможности реализации разработанных педагогических условий формирования данной готовности;

2) определить экспериментальную и контрольную группы участников опытно-экспериментальной работы;

3) провести констатирующий эксперимент, целью которого является выявление начального уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности по авторским критериям и показателям;

4) обработать и проанализировать результаты констатирующего эксперимента с целью фиксации начального уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности;

5) провести формирующий эксперимент, целью которого является реализация разработанных педагогических условий формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки;

6) обработать результаты и провести анализ констатирующего эксперимента, цель которого – констатация итогового уровня готовности

административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности;

7) провести сравнительный анализ результатов констатирующего и формирующего экспериментов опытно-экспериментальной работы, цель которого – выявление динамики готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности экспериментальной и контрольной групп;

8) сделать выводы об эффективности реализованных педагогических условий, направленных на формирование готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, и о степени достоверности выдвинутой в исследовании гипотезы на основе интерпретации полученных в ходе проведенной работы результатов.

При организации опытно-экспериментальной работы мы опираемся на систему научных принципов, отражающих общие требования к ее проведению:

– *принцип целенаправленности*, ориентированный на реализацию комплекса педагогических условий формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности и проверку их эффективности в процессе дополнительной профессиональной подготовки. Суть принципа: каждая конкретная педагогическая задача в рамках реализации программы дополнительной профессиональной подготовки подчинена решению общей цели – формированию готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности;

– *принцип систематичности и последовательности*, обеспечивающий систему теоретических знаний и практических умений в логически связанном порядке. Данный принцип позволяет создать благоприятные условия для формирования теоретических знаний и практических умений, а также ответственности и самостоятельности у административных работников вуза в области управления качеством образовательной деятельности;

– *принцип включенности административных работников в различные виды деятельности*, способствующий постепенному раскрытию способностей и

возможностей у административных работников вуза, является базой для формирования готовности к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки. Участие административных работников вуза в семинарах, играх, проектах способствует развитию их мотивации применять совокупность полученных знаний и умений в профессиональной деятельности.

При разработке комплекса педагогических условий формирования готовности к управлению качеством образовательной деятельности мы руководствуемся общепринятыми дидактическими принципами (научности, доступности, наглядности, оптимальности сочетания форм, методов и средств обучения, доступности, прочности усвоения, связи теории с практикой, профессиональной направленности и др.).

Экспериментальная работа по формированию готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности проводится в три этапа. Задачи и методы, применяемые на данных этапах, представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Этапы, задачи и методы экспериментальной работы по формированию готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности

Этап эксперимента	Период	Задачи эксперимента	Методы эксперимента
1. Констатирующий	2017–2019	1) выявление начального уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности; 2) определение потребности в формировании готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки; 3) определение уровня мотивации административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности	Анкетирование, опросный метод, методика изучения мотивации профессиональной деятельности «Уровень профессиональной мотивации» К. Земфиры (в последующем модифицированная А. Реаном)

Продолжение таблицы 2.1

Этап эксперимента	Период	Задачи эксперимента	Методы эксперимента
2. Формирующий	2019–2021	Реализация комплекса педагогических условий формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки	Наблюдение; анализ, оценка
3. Контрольно-оценочный	2021–2023	1) статистический анализ, оценка и обобщение результатов опытно-экспериментальной работы по формированию готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности; 2) определение итогового уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности	Анализ, синтез, измерение, сравнение, опрос, метод экспертной оценки

В рамках опытно-экспериментальной работы сформирована экспериментальная группа (ЭГ), в состав которой вошли 154 административных работника вузов УрГУПС, СамГУПС, ОмГУПС, и контрольная группа (КГ) из числа административных работников других вузов, в которую вошли 32 человека.

В ходе опытно-экспериментальной работы проведено два диагностических среза – начальный и итоговый.

На констатирующем этапе методом опроса проведена предварительная диагностика уровня готовности административных работников вузов ЭГ и КГ к управлению качеством образовательной деятельности с целью оценки ее начального уровня. Именно данный метод, по мнению Д. Д. Невирко [100], является наиболее распространенным способом сбора эмпирических данных, который осуществляется через диалоговое взаимодействие исследователя с участниками исследования. И. В. Демчинская [45] также подчеркивает, что опрос является наиболее удобным способом получения достоверной информации о

мнениях и оценках людей по определенной теме благодаря его скорости и эффективности.

На данном этапе исследования использованы следующие методики и средства:

1. Разработан авторский опросник, состоящий из 15 вопросов (приложение Д), проведен опрос. Цель опроса – выявить начальный уровень готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности.

Для проведения опроса использован метод «360 градусов», суть которого заключается в получении обратной связи о работе сотрудника от его коллег, заинтересованных в высоких результатах работы. Респондентам предложено ответить на наиболее проблемные вопросы в области управления качеством образовательной деятельности, оценивая профессиональную деятельность своих коллег.

В рамках данного метода определен вид опросника – закрытый, где варианты ответов были «да», «нет», «скорее да, чем нет», «скорее нет, чем да», «нет, не обязательно» и закрытый альтернативный, где надо дать оценку административным работникам вуза в области управления качеством образовательной деятельности по 5-балльной шкале.

Следующим действием стало формирование вопросов в «Яндекс Формах», которые прошли первичную апробацию (рисунок 2.1). Далее проведен инструктаж респондентов и опрос, ограниченный временем – 30 минут.

По полученным результатам опроса сформирована сводная таблица, позволяющая увидеть зависимость одних показателей от других (рисунок 2.2).

**Уважаемые коллеги!**  
**Просим Вас принять участие в анкетировании административно-управленческого персонала**

1. Как бы Вы оценили у сотрудников Вашей организации уровень мотивации к выполнению профессиональных действий в области управления качеством образования?

—

2

3

4

5

организация уровень ответственного вания?

3. Считаете ли Вы, что сотрудники в области управления качеством образования должны обладать стратегическим мышлением?

—

4. Как бы Вы оценили у сотрудников Вашей организации уровень профессионализма в области управления качеством образования?

—

5. Как Вы считаете, насколько качественно сотрудники Вашей организации выполняют функции по управлению качеством образования?

—

6. Оцените, в какой степени сотрудники Вашей организации способны определять задачи и приоритеты для достижения целей в области управления качеством образования?

9. Считаете ли Вы необходимым сотрудникам Вашей организации обучение/повышение квалификации направленное на развития компетенций в области управления качеством образования?

—

Да

Скорее «да», чем «нет»

Скорее «нет», чем «да»

Нет, не обязательно

организации в области управления

11. Как Вы считаете, есть ли у сотрудников необходимость в дополнительном обучении/повышении квалификации в области управления качеством образования?

—

12. Как Вы считаете, сотрудники Вашей организации владеют методикой моделирования в области управления качеством образования?

—

13. Как Вы считаете, насколько сотрудники Вашей организации обладают способностью к самоанализу и самооценке в области управления качеством образования?

—

14. Проходили ли Вы когда-либо обучение/повышение квалификации в области управления качеством образования?

Рисунок 2.1 – Фрагмент вопросов из авторского опросника, размещенного в «Яндекс Формы»

2. Как бы Вы оценили у сотрудников Вашей организации...	3. Считаете ли Вы, что сотрудники в области управления качеством образования должны обладать...	4. Как бы Вы оценили у сотрудников Вашей организации...	5. Как Вы считаете, насколько качественно сотрудники...	6. Оцените, в какой степени сотрудники Вашей...	7. Как Вы считаете, зависит ли уровень качества образования в организации от профессиональных...	8. Как Вы считаете, насколько компетентны сотрудники...	9. Считаете ли Вы необходимым сотрудникам Вашей организации обучение/повышение...	10. Оцените деятельность сотрудников Вашей организации...	11. Как Вы считаете, есть ли у сотрудников необходимость в дополнительном обучении/повышен...	12. Как Вы считаете, есть ли у сотрудников необходимость в дополнительном обучении/повышен...
4	Скорее «да», чем «нет»	3	3	4	Скорее «да», чем «нет»	3	Да	3	Да	Скорее «н
5	Скорее «да», чем «нет»	5	5	4	Скорее «да», чем «нет»	4	Скорее «да», чем «нет»	5	Скорее «нет» чем «да»	Скорее «д
3	Да	3	3	3	Да	3	Да	3	Да	Скорее «н
4	Да	4	5	5	Скорее «да», чем «нет»	5	Скорее «да», чем «нет»	4	Скорее «да» чем «нет»	Скорее «н
4	Скорее «да», чем «нет»	4	4	4	Да	4	Скорее «да», чем «нет»	4	Скорее «да» чем «нет»	Скорее «д
4	Нет, не обязательно	4	4	4	Скорее «да», чем «нет»	4	Скорее «да», чем «нет»	4	Скорее «да» чем «нет»	Скорее «д
2	Скорее «да», чем «нет»	3	3	3	Да	3	Скорее «да», чем «нет»	3	Скорее «да» чем «нет»	Скорее «д
3	Да	4	4	3	Скорее «да», чем «нет»	3	Скорее «да», чем «нет»	3	Скорее «да» чем «нет»	Скорее «н
4	Да	4	3	3	Да	3	Скорее «да», чем «нет»	4	Скорее «да» чем «нет»	Скорее «н
4	Да	5	5	4	Скорее «да», чем «нет»	5	Скорее «да», чем «нет»	5	Скорее «да» чем «нет»	Скорее «д
5	Да	5	5	5	Да	5	Скорее «да», чем «нет»	5	Скорее «нет» чем «да»	Да
4	Да	3	4	4	Да	4	Да	3	Да	Скорее «н
4	Да	5	4	4	Да	4	Скорее «да», чем «нет»	4	Скорее «да» чем «нет»	Скорее «н
3	Скорее «да», чем «нет»	4	3	4	Да	4	Скорее «да», чем «нет»	4	Скорее «да» чем «нет»	Скорее «д
4	Скорее «да», чем «нет»	4	4	4	Скорее «да», чем «нет»	4	Скорее «да», чем «нет»	4	Скорее «да» чем «нет»	Скорее «н
4	Да	3	4	4	Да	4	Скорее «да», чем «нет»	3	Нет	Скорее «д
5	Да	4	4	4	Да	4	Да	4	Скорее «да» чем «нет»	Скорее «д

Рисунок 2.2 – Фрагмент сводной таблицы результатов опроса, автоматически сгенерированной в «Яндекс Форм»

На основании сводной таблицы сформирован отчет, в наглядной форме характеризующий начальный уровень готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности (рисунок 2.3).

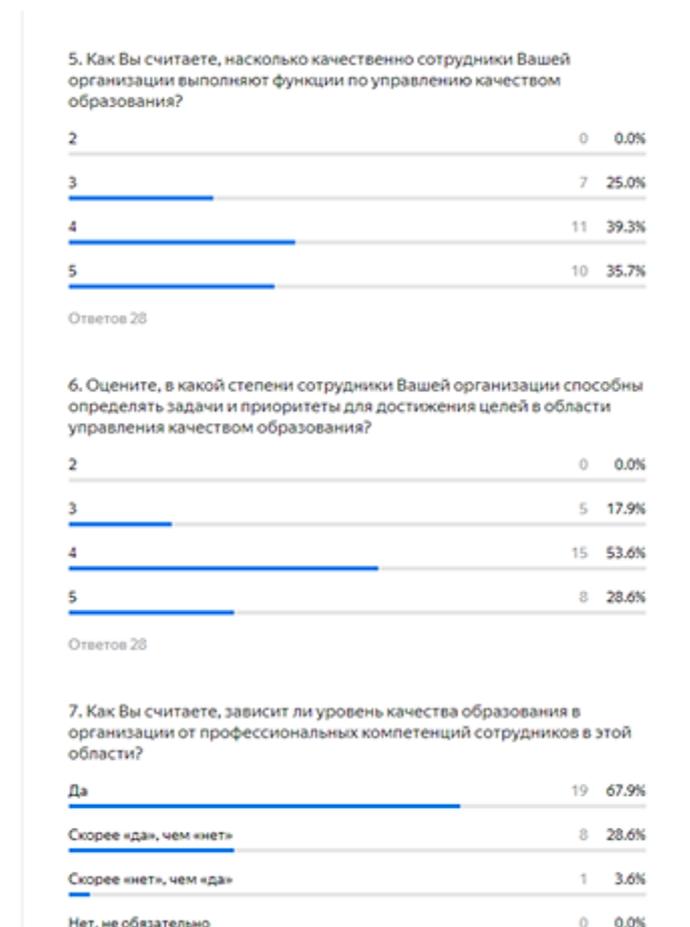


Рисунок 2.3 – Фрагмент отчета о результатах опроса, автоматически сгенерированного в «Яндекс Формах»

По результатам отчета, учитывая количество опрошенных и распределение ответов (в процентах к числу опрошенных), сделан вывод.

2. Проведено исследование с целью определения начального уровня мотивации административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности по методике оценки уровня мотивации к профессиональной деятельности «Уровень профессиональной мотивации» К. Земфиры (в последующем модифицированной А. Реаном).

Таким образом, на проведенном констатирующем этапе определен начальный уровень готовности административных работников вуза к управлению

качеством образовательной деятельности, по результатам которого выявлена потребность в формировании данной готовности. В процессе сравнения результатов констатирующего этапа установлено, что уровень готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в экспериментальной группе отличается от значений данного показателя в контрольной группе.

На *формирующем* этапе в процессе реализации программы дополнительной профессиональной подготовки, учебно-тематический план которой представлен в приложении Г, в ЭГ в комплексе внедряются все педагогические условия, в КГ обучение не предполагается. Задача данного этапа – выявление различий между экспериментальной и контрольной группами. Применяемые для оценки достижения запланированных результатов методы: анкетирование, опрос, метод групповых экспертных оценок, педагогическое наблюдение, математические и статистические методы обработки информации.

В соответствии с выявленными авторскими критериями и показателями проводится оценка уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности.

Рассмотрим принятое в педагогике соотношение между понятиями «критерий», «показатель», «уровень» [66].

В трактовке Т. Ф. Ореховой [108] мы используем понятие «критерий» как мерило, используемое для оценки результата, характеризующееся показателями, проявляющимися во внешних признаках, которые представляют собой приметы, знаки, позволяющие обнаружить показатели и выявить уровни оцениваемого явления.

Организация опытно-экспериментальной работы осуществляется методом естественного эксперимента, дающего возможность наблюдать исследуемое педагогическое явление в реальных условиях процесса дополнительной профессиональной подготовки, при необходимости вносить корректировки, отслеживать и измерять динамику готовности с низкого на более высокий

уровень, что является основным доказательством достоверности результатов настоящего исследования.

При разработке критериев и показателей оценки готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности мы опирались на структуру критериального аппарата, предложенную Э. М. Казиным [60, с. 108–112].

Правомерность разработанных критериев определяется педагогическими условиями формирования данной готовности, что позволяет проверить и доказать их эффективность.

Рассмотрим критерии, их показатели, уровни оценки и методы измерений в таблице 2.2.

1. *Мотивационно-ценностный критерий*. Показателями критерия являются: 1) мотивация к управлению качеством образовательной деятельности вуза оценивается методом опроса по авторскому опроснику (приложение Д) и методикой изучения мотивации профессиональной деятельности «Уровень профессиональной мотивации» К. Земфиры (в последующем модифицированной А. Реаном); 2) ответственное отношение к управлению качеством образовательной деятельности вуза оценивается методом опроса по авторскому опроснику и по методике «Направленность личности» Б. Басса (в последующем модифицированной В. Смекалом и М. Кучером).

1.1. *Мотивация к управлению качеством образовательной деятельности вуза*.

*Метод опроса по авторскому опроснику*. Административные работники вуза отвечают на предложенные вопросы по разработанной нами анкете (приложение Д), которые оцениваются по 5-балльной шкале. Данный метод оценивания относится также к показателю «ответственное отношение к управлению качеством образовательной деятельности вуза». Результаты анкетирования соотносятся с балльной оценкой уровней готовности административных работников вузов к управлению качеством образовательной деятельности (таблица 2.3).

Таблица 2.2 – Критерии, показатели и уровни сформированности готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности

Показатель	Уровень выраженности			Методы измерения
	низкий	средний	высокий	
<b>МОТИВАЦИОННО-ЦЕННОСТНЫЙ КРИТЕРИЙ</b>				
Мотивация к управлению качеством образовательной деятельности вуза	Стремление самостоятельно осуществлять деятельность в области управления качеством образовательной деятельности вуза проявляется редко. Активность в области управления качеством образовательной деятельности вуза неустойчивая	Стремление самостоятельно осуществлять деятельность в области управления качеством образовательной деятельности вуза проявляется ситуативно. Активность в области управления качеством образовательной деятельности вуза ситуативно устойчивая	Проявление интереса, желания заниматься данной деятельностью. Стремление самостоятельно осуществлять деятельность в области управления качеством образовательной деятельности вуза проявляется всегда. Вполне устойчивая активность в области управления качеством образовательной деятельности вуза	Опрос по авторскому опроснику; методика изучения мотивации профессиональной деятельности «Уровень профессиональной мотивации» К. Земфиры (в последующем модифицированная А. Реаном)
Ответственное отношение к управлению качеством образовательной деятельности вуза	Недостаточная ответственность к управлению качеством образовательной деятельности вуза. Редкое проявление таких качеств, как исполнительность, дисциплинированность, целеустремленность	Не вполне достаточная ответственность к управлению качеством образовательной деятельности вуза. Осознание важности таких качеств, как исполнительность, дисциплинированность, целеустремленность	Высокая ответственность к управлению качеством образовательной деятельности вуза. Явное проявление таких качеств, как исполнительность, дисциплинированность, целеустремленность	Методика «Направленность личности» Б. Басса (в последующем модифицированная В. Сmealом и М. Кучером); опрос по авторскому опроснику

Продолжение таблицы 2.2

Показатель	Уровень выраженности			Методы измерения
	низкий	средний	высокий	
<b>КОГНИТИВНЫЙ КРИТЕРИЙ</b>				
Полнота и осознанность знаний об управлении качеством образовательной деятельности вуза	Полнота и осознанность знаний в области прогнозирования, планирования, моделирования и мониторинга в управлении качеством образовательной деятельности вуза недостаточная	Проявление полноты и осознанности знаний в области прогнозирования, планирования, моделирования и мониторинга в управлении качеством образовательной деятельности вуза не вполне достаточное. Не всегда стабильные результаты в данной деятельности	Вполне достаточная полнота и осознанность знаний в области прогнозирования, планирования, моделирования и мониторинга в управлении качеством образовательной деятельности вуза, заинтересованность в результате	Метод групповых экспертных оценок
Сформированность стратегического мышления в управлении качеством образовательной деятельности вуза	Стратегическое мышление, способность определять задачи и приоритеты в управлении качеством образовательной деятельности вуза проявляется редко	Стратегическое мышление, способность определять задачи и приоритеты в управлении качеством образовательной деятельности вуза проявляются ситуативно	Стратегическое мышление в управлении качеством образовательной деятельности вуза проявляется всегда. Проявление способности определять задачи и приоритеты в данной деятельности для достижения целей	

Продолжение таблицы 2.2

Показатель	Уровень выраженности			Методы измерения
	низкий	средний	высокий	
<b>ОПЕРАЦИОНАЛЬНО-ПРОЦЕССУАЛЬНЫЙ КРИТЕРИЙ</b>				
Владение административными работниками трудовыми функциями – прогнозированием, планированием, моделированием и мониторингом в области управления качеством образовательной деятельности вуза	Владение административными работниками трудовыми функциями – прогнозированием, планированием, моделированием и мониторингом в области управления качеством образовательной деятельности вуза – до получения конечного результата без внешнего руководства проявляется редко	Ситуативное проявление владения административными работниками трудовыми функциями – прогнозированием, планированием, моделированием и мониторингом в области управления качеством образовательной деятельности вуза – до получения конечного результата без внешнего руководства	Постоянное проявление владения административными работниками трудовыми функциями – прогнозированием, планированием, моделированием и мониторингом в области управления качеством образовательной деятельности вуза – до получения конечного результата без внешнего руководства	Метод групповых экспертных оценок
<b>РЕФЛЕКСИВНО-ОЦЕНОЧНЫЙ КРИТЕРИЙ</b>				
Способность к самоанализу и самооценке выполнения трудовых функций по управлению качеством образовательной деятельности вуза	Редко проявляются умения осознанно анализировать процесс собственной деятельности, умения осуществлять контрольно-оценочную деятельность, направленную на осмысление и анализ собственных действий в области управления качеством образовательной деятельности вуза	Ситуативное проявление умения осознанно анализировать процесс собственной деятельности, умения осуществлять контрольно-оценочную деятельность, направленную на осмысление и анализ собственных действий в области управления качеством образовательной деятельности вуза	Умение осознанно анализировать процесс собственной деятельности, осуществлять контрольно-оценочную деятельность, направленную на осмысление и анализ собственных действий в области управления качеством образовательной деятельности вуза без посторонней поддержки	Модифицированная методика определения индивидуальной меры рефлексивности А. В. Карпова, В. В. Пономаревой; модифицированная методика «Выявление уровня выраженности и направленности рефлексии» (по М. Гранту)

Таблица 2.3 – Соотношение результатов опроса административных работников вуза с уровнями готовности к управлению качеством образовательной деятельности

Уровень	Высокий	Средний	Низкий
Таблица критериев, балл	2	1	0
Результаты анкетирования, балл	8–10	5–7	2–4

Методика изучения мотивации профессиональной деятельности «Уровень профессиональной мотивации» К. Земфиры (в последующем модифицированная А. Реаном). Результаты оценки уровня мотивации, полученные на основе исследования по методике, представляют собой соотношение внутренней мотивации (ВМ), внешней положительной мотивации (ВПМ) и внешней отрицательной мотивации (ВОМ). В нашем исследовании наиболее оптимальным балансом мотивов считается  $ВМ > ВПМ > ВОМ$  (2 балла), оптимальный баланс –  $ВМ = ВПМ > ВОМ$  (1 балл), худшим мотивационным комплексом является соотношение  $ВМ < ВПМ < ВОМ$  (0 баллов), где внутренняя мотивация высокая, внешняя положительная мотивация равна или немного ниже внутренней, а внешняя отрицательная мотивация очень низкая, почти равна единице. Чем оптимальнее мотивационный комплекс, тем выше уровень мотивации к управлению качеством образовательной деятельности. При интерпретации, кроме типа мотивационного комплекса, учитывается степень преобладания одного типа над другим.

Методика позволяет не только провести диагностику текущей мотивации административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, но и выделить уровни мотивации – *низкий (0 баллов), средний (1 балл), высокий (2 балла)*.

Уровни выраженности по настоящему показателю – низкий, средний, высокий, представлены в таблице 2.2.

1.2. *Ответственное отношение к управлению качеством образовательной деятельности вуза.*

*Метод опроса по авторскому опроснику.* Настоящий метод включает в себя авторский опросник (приложение Д), опрос осуществляется по единому методу оценивания показателя «Мотивация к управлению качеством образовательной деятельности вуза».

*Методика «Направленность личности» Б. Басса (в последующем модифицированная В. Смекалом и М. Кучером).* Посредством методики дана оценка ответственного отношения административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности. Административным работникам вуза необходимо ответить на 30 вопросов, выбрав один из предложенных ответов, который лучше всего выражает их точку зрения «больше всего», «меньше всего», к сумме результатов прибавляется 30. Данная методика позволяет определить уровень ответственного отношения к управлению качеством образовательной деятельности: высокий уровень – 90 баллов; средний – 60 баллов, низкий – 30 баллов. Уровни выраженности по настоящему показателю – низкий, средний, высокий, представлены в таблице 2.2.

*2. Когнитивный критерий.* Показателями критерия являются: 1) полнота и осознанность знаний об управлении качеством образовательной деятельности вуза; 2) сформированность стратегического мышления в управлении качеством образовательной деятельности вуза. Данные показатели оцениваются методом групповых экспертных оценок по результатам решения ситуационных задач в рамках 10-балльной шкалы, где 1 балл – худший результат, 10 баллов – лучший результат. Степень согласованности экспертных мнений рассчитывается с помощью коэффициента конкордации Кендалла. Уровни выраженности – низкий, средний, высокий (см. таблицу 2.2).

*3. Операционально-процессуальный критерий.* Показателем настоящего критерия выступает владение административными работниками трудовыми функциями – прогнозированием, планированием, моделированием и мониторингом в области управления качеством образовательной деятельности вуза.

Данный показатель оценивается методом групповых экспертных оценок непосредственно на рабочих местах административных работников вузов. Участники опытно-экспериментальной работы выполняют ситуационные задания в рамках своих непосредственных трудовых функций. Измерения фиксируются в ЭГ до и после эксперимента в ЭГ. Результаты оцениваются экспертами по 10-балльной шкале, где 1 балл – худший результат, 10 баллов – лучший результат.

Уровни выраженности по настоящему показателю – низкий, средний, высокий представлены в таблице 2.2.

4. *Рефлексивно-оценочный критерий*. Показателем выступает способность к самоанализу и самооценке выполнения трудовых функций по управлению качеством образовательной деятельности вуза.

Критерий оценивается по модифицированной методике определения индивидуальной меры рефлексивности А. В. Карпова, В. В. Пономаревой и модифицированной методике «Выявление уровня выраженности и направленности рефлексии» (по М. Гранту).

*Модифицированная методика определения индивидуальной меры рефлексивности А. В. Карпова, В. В. Пономаревой*. Методика направлена на сформированность рефлексивности как профессионально важного свойства административных работников вуза. Участникам экспериментальной и контрольной групп предложено рассмотреть 27 ситуаций и оценить степень соответствия утверждения личным проявлениям. Полученные данные обработаны в соответствии с ключом к данной методике, которая позволяет определить уровень выраженности рефлексивности у административных работников вуза – низкий, средний, высокий. Результат методики, равный или больше 7 стенов, свидетельствует о высоком уровне рефлексивности, результат в диапазоне от 4 до 7 стенов – среднем уровне рефлексивности, меньше 4 стенов – низком уровне развития рефлексивности.

*Модифицированная методика «Выявление уровня выраженности и направленности рефлексии» (по М. Гранту)*. Методика позволяет определить уровень выраженности и направленности субъективной рефлексии. В нашем

исследовании опросник представлен двумя шкалами – самоанализа и самооценки. Участникам опытно-экспериментальной работы предложено ответить на 10 прямых и обратных утверждений по каждой шкале. Каждый ответ оценивается по 10-балльной шкале, где 10 баллов – максимально возможный уровень показателя, 1 балл – минимально допустимый; результаты соотнесены со шкалой критериев (таблица 2.4).

Таблица 2.4 – Соотнесение уровня выраженности и направленности рефлексии в с оценкой уровней по таблице критериев

Уровень	Таблица критериев, балл	Уровень выраженности и направленности рефлексии, балл
Высокий	2	81–100
Средний	1	41–80
Низкий	0	0–40

Результаты проведенного анализа позволяют сделать вывод об оптимальном сочетании способностей к самоанализу и самооценке административных работников вуза ЭГ и КГ. Уровни выраженности по настоящему показателю – низкий, средний, высокий – представлены в таблице 2.2.

Правильность разработанных критериев определяется их органичной связью с выделенными структурными компонентами готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности как необходимого специалистам личностного качества, а также связью с выявленными педагогическими условиями формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, что позволяет проверить и доказать их эффективность [66].

Указанные методики оценки используются на всех этапах опытно-экспериментальной работы и позволяют объективно выявить в процессе формирующего этапа динамику уровня готовности административных работников к управлению качеством образовательной деятельности.

С учетом разнообразия методик оценивания полученные значения переведены в балльную систему, соответствующую уровням: низкий – 0–3 балла, куда вошли 25 % первых значений измерений, средний – 4–7 баллов (следующие 50 % значений измерений), высокий – 8–10 баллов (более 75 % значений измерений). Такой перевод позволяет нам привести в единую систему измерений полученные данные для их последующего обобщения и статистической обработки. Средний показатель уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности ( $M_r$ ) рассчитан в целом и отдельно по каждому критерию по формуле (2.1):

$$M_r = \frac{(N_y + 2C_y + 3B_y)}{100}, \quad (2.1)$$

где  $N_y$  – процентное выражение количества административных работников вуза с низким уровнем готовности,  $C_y$  – средним,  $B_y$  – высоким.

Оценка значимости различий проверена непараметрическим критерием  $\chi^2$  Пирсона.

Проведенный анализ комплекса выбранных диагностических методик позволяет сделать вывод, что их использование обеспечивает достоверную оценку результатов нашего исследования.

На контрольно-оценочном этапе, предполагающем оценку правильности теоретических выводов и при необходимости их корректировку, по тем же методикам проводится оценка уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в ЭГ и КГ методом статистического анализа, в результате которого дается интерпретация полученных экспериментальных данных, позволяющих сделать вывод об эффективности комплекса педагогических условий, направленных на формирование готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, и подтвердить достоверность выдвинутой гипотезы. Результатом данного этапа является публикация научных статей, разработка учебного пособия, разработка программы дополнительной профессиональной подготовки.

Подводя итоги изложенному, отметим, что нами показана логика проводимого эксперимента, представлены и описаны основные составляющие опытно-экспериментальной работы, раскрыты ее цель и задачи, критерии и показатели, а также методики диагностики уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности. Реализация педагогических условий формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки подробно раскрыта в параграфе 2.2, анализ и интерпретация полученных результатов представлены в параграфе 2.3 настоящего исследования.

## **2.2 Педагогические условия формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки**

Во втором параграфе второй главы описываются особенности реализации комплекса педагогических условий формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки. Представлено описание программы дополнительной профессиональной подготовки, практико-ориентированных заданий, вошедших в нее и результатов их выполнения, приближенных к реальным трудовым функциям административных работников вуза по прогнозированию, планированию, моделированию и мониторингу качества процессов и условий образовательной деятельности.

Проанализировав существующие определения педагогических условий в современной педагогической науке (В. А. Беликова [18], Л. С. Выготского [34], М. В. Зверевой [54], А. Я. Найна [99], Р. С. Немова [101], В. М. Полонского [116], С. Л. Рубинштейна [129] и др.), мы выделили некоторые из них: 1) совокупность

определенных мер педагогического воздействия и возможностей пространственно-материальной среды; 2) компонент педагогической системы и как совокупность внешних объектов и внутренних обстоятельств. На основании данного понимания мы рассматриваем педагогическое условие как компонент дополнительной профессиональной подготовки, включающий содержание, методы, формы обучения, направленный на достижение прогнозируемого нами результата.

Экспериментальная работа по формированию готовности административных работников вуза к управлению образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки включает в себя три этапа: 1) констатирующий (оценка исходного уровня готовности); 2) формирующий (формирование в экспериментальных группах готовности в процессе реализации авторской программы дополнительной профессиональной подготовки посредством применения в образовательном процессе инновационных технологий (проблемного, проектного, квазипрофессионального обучения, информационно-коммуникационных и интерактивных технологии) с акцентом на обеспечение квазипрофессиональной образовательной среды через включение в решение проблемно-ориентированных проблемных заданий); 3) контрольно-оценочный (оценка и обобщение результатов реализации программы дополнительной профессиональной подготовки). Выделенные этапы в обобщенном виде отражают технологическую последовательность процесса формирования готовности административных работников к управлению качеством образовательной деятельности.

*Формирующий этап* направлен на формирование готовности административных работников вузов ЭГ к управлению качеством образовательной деятельности посредством реализации разработанной нами программы дополнительной профессиональной подготовки (далее – Программа) [66].

Программа трудоемкостью 144 часа реализуется в очно-заочной форме обучения. Программой предусмотрена аудиторная работа – 4 часа в день, три раза в неделю. Срок освоения Программы – 1,5 месяца (6 недель).

Освоение Программы завершается итоговой аттестацией в форме разработки и защиты индивидуального (группового) проекта, направленного на совершенствование существующих в конкретных образовательных организациях внутривузовских систем оценки и управления качеством образовательной деятельности.

Цель реализации Программы – обеспечение освоения обучающимися комплекса теоретических знаний и практических умений, формирующих их готовность к управлению качеством образовательной деятельности.

В Программе прописаны профессиональные требования к преподавателю:

- а) наличие опыта практической работы в области управления качеством образовательной деятельности;
- б) наличие опыта реализации программ дополнительной профессиональной подготовки для слушателей из числа руководителей образовательных организаций;
- в) наличие опыта работы в проведении аудиторских проверок;
- г) владение технологиями и методами обучения взрослых.

Квалификационные требования к преподавателю дополнительной профессиональной подготовки:

- а) наличие профильного образования;
- б) наличие педагогического стажа в должности преподавателя;
- в) наличие ученой степени;
- г) наличие сертификата бизнес-тренера.

В рамках реализации Программы, наряду с традиционными методами обучения, широко используются инновационные, прежде всего практико-ориентированные, технологии – проблемного обучения, проектного обучения, квазипрофессионального обучения, информационно-коммуникационные и интерактивные.

Необходимо отметить, что специфика дополнительной профессиональной подготовки требует особого подхода к использованию практико-ориентированных технологий. В настоящее время принято понимать практико-ориентированную деятельность как деятельность, включающую универсальные характеристики и направленную на формирование у обучающихся комплекса учебных действий, соотносимых с основными компонентами деятельности, такими как цель, действие, результат. Следовательно, обучающиеся смогут не

только применять полученные знания и умения для решения текущих задач в рамках учебного процесса, но и решать непосредственно профессиональные задачи на рабочих местах.

В рамках реализации Программы в образовательный процесс в обязательном порядке включена имитация профессиональной деятельности. Встраивание квазипрофессиональной деятельности осуществляется в логике контекстного подхода.

Основными методами при реализации квазипрофессионального обучения являются кейс-стади.

По утверждениям Н. В. Сорокиной [139], метод кейс-стади (case study) представляет собой метод исследования, направленный на изучение поведения обучающихся в конкретной ситуации или случае, проявившемся в реальной практике. Данный метод, основывающийся на контекстном подходе, способствует формированию у обучающихся квазипрофессионального опыта и развития специфических навыков в области управления качеством образовательной деятельности вуза.

И. Х. Багирова [13] отмечает, что применение метода кейс-стади способствует развитию аналитических, практических, творческих, коммуникативных и социальных навыков обучающихся, а также их способности к самоанализу. Метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на решении конкретных задач, ситуаций или кейсов, является ключевым элементом метода кейс-стади.

Кейс-стади является своего рода деловой игрой, которая сочетает в себе профессиональную деятельность с игровой. Применение этого метода в процессе реализации Программы позволяет обучающимся не только применять полученные знания и умения для решения задач в процессе рамках дополнительной профессиональной подготовки, но и решать более глубокие и широкие задачи, связанные с их профессиональной деятельностью.

Проблемное обучение является эффективным методом образования, предполагающим создание ситуаций, требующих решения проблем, и

организацию активной самостоятельной деятельности обучающихся для их разрешения. В результате этого обучающиеся приобретают знания, умения, навыки, а также развивают свои способности в области стратегического мышления.

Использование интерактивного обучения обеспечивает эффективное взаимодействие обучающихся. Такой подход позволяет создать реальную атмосферу делового сотрудничества обучающихся с преподавателем и между собой.

Применение технологий проектного обучения дает возможность обучающимся самостоятельно добывать новые знания посредством решения практико-ориентированных и исследовательских задач, направленных на развитие их стратегического мышления.

В качестве средств обучения Программой предусмотрено использование авторского учебного пособия «Мониторинг, прогнозирование и стратегическое планирование в организации», обучающих и контрольных тестов, квазипрофессиональных ситуационных задач – кейсов, нормативно-правовых актов, учебных и учебно-методических пособий по основам управления качеством образовательной деятельности вуза.

Программа дополнительной профессиональной подготовки содержит четыре образовательных модуля, которые направлены на освоение трудовых функций по прогнозированию, планированию, моделированию и мониторингу в управлении качеством образовательной деятельности, реализация каждого из которых осуществляется в последовательности от теории к практике с помощью выделенных технологий, методов и средств [62].

Готовность административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности формируется в процессе дополнительной профессиональной подготовки в соответствии с авторской Программой, раскрывающей особенности реализации комплекса педагогических условий данного формирования [62].

Согласно гипотезе нашего исследования формирование готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки будет эффективно при реализации следующего комплекса педагогических условий: 1) мотивирование административных работников вуза к разработке критериев оценки знаний и практических умений по управлению качеством образовательной деятельности; 2) включение административных работников вуза в квазипрофессиональную деятельность посредством приобретения знаний, практических умений и опыта, необходимых для выполнения трудовых функций по прогнозированию, планированию, моделированию и мониторингу качества условий и процессов образовательной деятельности; 3) вовлечение административных работников вуза в рефлексивно-оценочную деятельность, обеспечивающую контроль, анализ и своевременную корректировку процессов и результатов профессиональной деятельности.

Рассмотрим примеры занятий, направленных на реализацию одновременно первого (*мотивирование административных работников вуза к разработке критериев оценки знаний и практических умений по управлению качеством образовательной деятельности*) и третьего (*вовлечение административных работников вуза в рефлексивно-оценочную деятельность, обеспечивающую контроль, анализ и своевременную корректировку процессов и результатов профессиональной деятельности*) педагогических условий.

Занятие 1. Разработка критериев оценки профессионально-общественной аккредитации внутривузовских образовательных программ.

Цель занятия – мотивирование обучающихся к разработке критериев знаний и практических умений в области управления качеством образовательной деятельности.

Обучающиеся делятся на группы по 2–4 человека. Разработанная нами Программа непосредственно связана с практической деятельностью обучающихся в области управления качеством образовательной деятельности, поэтому, выполняя функцию контроля, они самостоятельно выявляют критерии и

разрабатывают оценочные листы для осуществления профессионально-общественной аккредитации внутривузовских образовательных программ. Участники высказывают свое мнение в отношении выбора критериев аккредитации, приводят аргументы в пользу данного выбора. По окончании работы обучающиеся представляют готовый оценочный лист со шкалой критериев. Пример оценочного листа представлен в приложении Е.

Занятие 2. Объекты экспертизы в контексте управления качеством образовательной деятельности вуза.

Обучающиеся делятся на группы по 2–4 человека. Участники каждой группы проводят экспертно-аналитический анализ в контексте управления качеством процессов и условий образовательной деятельности вуза. Участники выбирают для анализа одно из направлений подготовки в вузе, рассматривают требования к качеству процессов и условий, изложенных в образовательных стандартах. Результаты проведенного анализа обучающиеся обсуждают в группах, после чего разрабатывают критерии для каждого объекта исследования и его показатели для измерения. По окончании работы обучающиеся представляют полученные данные в виде таблицы, делают выводы о полноте отражения в образовательном стандарте характеристик объектов качества процессов и условий образовательной деятельности, позволяющих выделить критерии и показатели его исследования, и публично представляют результаты работы.

В конце каждого занятия, реализуя третье педагогическое условие (вовлечение административных работников вуза в рефлексивно-оценочную деятельность, обеспечивающую контроль, анализ и своевременную корректировку процессов и результатов профессиональной деятельности), преподаватель подводит итоги выполненных заданий. В конце каждого занятия преподаватель подводит итоги работы, предлагает обучающимся проанализировать процесс собственной деятельности, обозначить область своего незнания в области управления качеством образовательной деятельности. Рефлексивная деятельность на занятиях проводится совместно со всеми обучающимися, чтобы они могли дать адекватную оценку своей деятельности и

полученным результатам. В конце занятия они отвечают на вопросы: «Что получилось? Что не удалось сделать? Какие задания вызвали сложности? Что было нового? Над чем необходимо работать?»

Согласно второму педагогическому условию (включение административных работников вуза в квазипрофессиональную деятельность посредством приобретения знаний, практических умений и опыта, необходимых для выполнения трудовых функций по прогнозированию, планированию, моделированию и мониторингу качества условий и процессов образовательной деятельности) обучение происходит в рамках четырех образовательных модулей. В качестве примера реализации данного условия рассмотрим примеры практико-ориентированных заданий (кейс-стади).

1. В рамках реализации первого модуля «Основы прогнозирования в управлении качеством образовательной деятельности вуза» обучение направлено на освоение, прежде всего, специфических методов, связанных с прогнозированием в области управления качеством образовательной деятельности вуза, в процессе обучения акценты делаются на выполнение практико-ориентированных проблемных заданий в области прогнозирования.

Цель занятий – освоение специфических методов, связанных с прогнозированием в области управления качеством образовательной деятельности вуза.

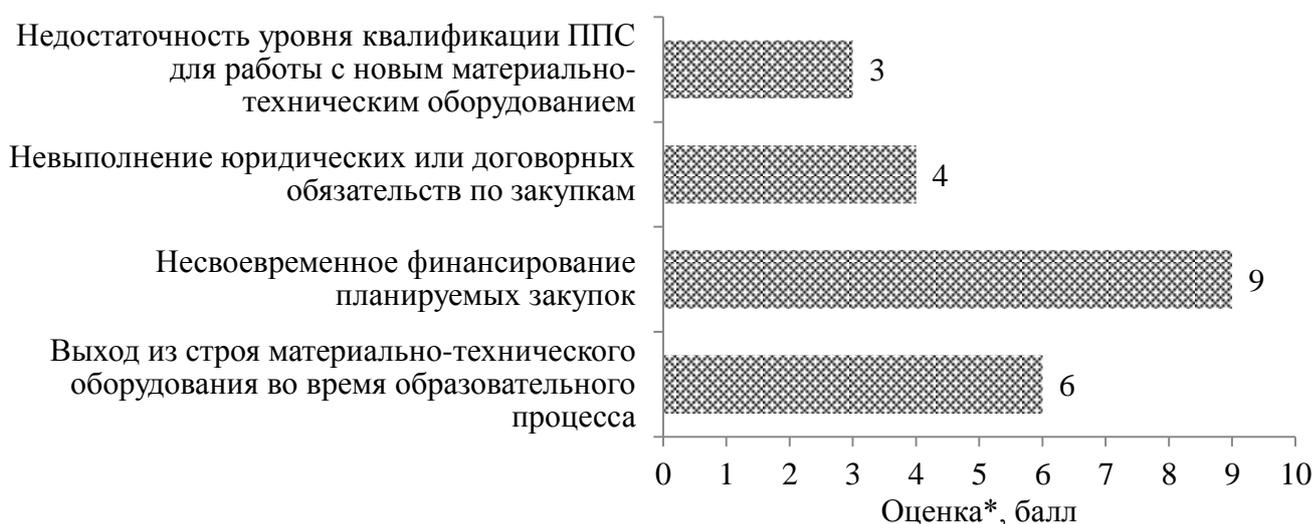
После реализации модуля обучающиеся должны:

1) знать методологические основы прогнозирования на различных уровнях управления качеством образовательной деятельности; основные принципы и методы принятия решений в управлении качеством образовательной деятельности; 2) уметь использовать методы прогнозирования качества образовательной деятельности в вузе; 3) владеть методами прогнозирования качества образовательной деятельности в вузе; специальными методами: интуитивное мышление, изыскательное и нормативное прогнозирование и др.

Обучающиеся делятся на группы по 2–4 человека.

Практико-ориентированное проблемное задание в рамках прогнозирования качества образовательной деятельности вуза рассмотрим на примере прогноза развития материально-технического обеспечения вуза, позволяющего решить одну из проблемных задач внутривузовского управления.

Обучающимся необходимо разработать критерии отбора нормативных документов, которые регламентируют и определяют внутренние и внешние требования к материально-техническому обеспечению вуза, к его аудиторному фонду, а также позволяют оценить потенциальные риски его обеспечения. Результатом работы обучающихся является разработка реестра рисков по развитию материально-технического обеспечения вуза (рисунок 2.4) [66].



Примечание – \*3–4 – низкий, 6 – средний, 9 – высокий.

Рисунок 2.4 – Фрагмент результатов оценки обучающимися рисков модернизации аудиторного фонда вуза

Следующая задача заключается в необходимости проведения анализа и ранжирования выявленных рисков, разработки плана по их нивелированию или устранению. Например, все обучающиеся определили, что низкими рисками являются «Недостаточность уровня квалификации профессорско-преподавательского состава для работы с новым материально-техническим оборудованием» и «Невыполнение юридических или договорных обязательств по закупкам», соответственно, предложенным мероприятием являлось повышение

квалификации ППС минимум раз в три года. Другие риски были оценены как риски среднего и высокого уровня, поэтому они были включены в вузовское планирование управления рисками, требующее финансовых вложений для их реализации [66]. На рисунке 2.5 представлен фрагмент примера планирования распределения финансовых средств на аудиторный фонд, выполненный группой обучающихся из УрГУПС [64].

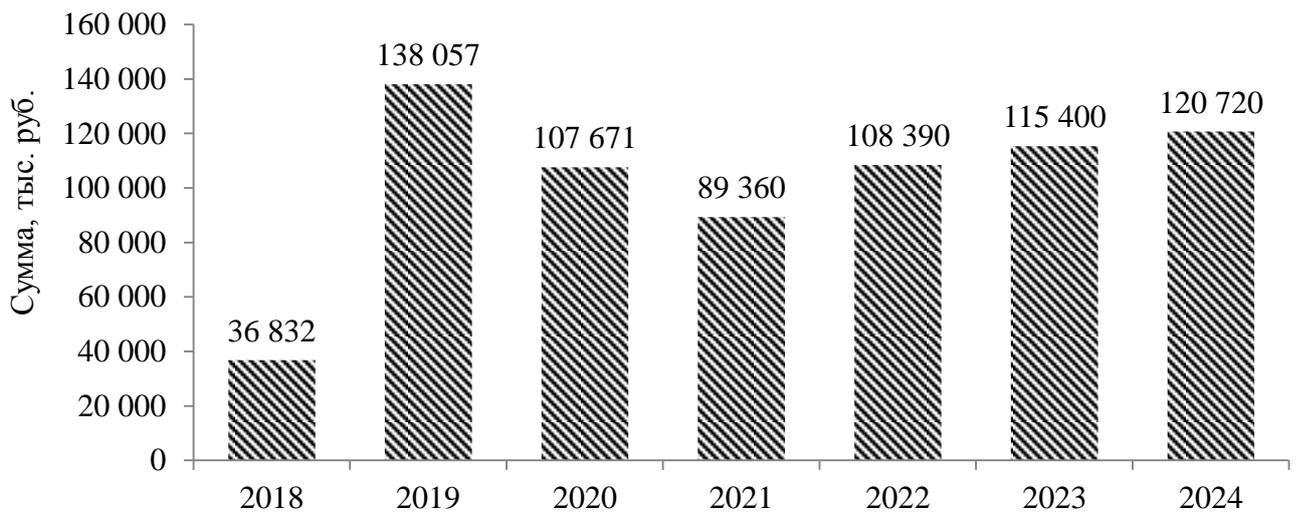


Рисунок 2.5 – Фрагмент планирования обучающимися финансовых средств, направленных на модернизацию аудиторного фонда вуза, по годам

2. В рамках реализации второго модуля Программы «Основы планирования в управлении качеством образовательной деятельности вуза» отрабатываются навыки стратегического планирования, выстраиваются стратегические цели и направления развития конкретных вузов, разрабатываются программные документы достижения поставленных целей и задач их развития через выполнение практико-ориентированных проблемных заданий в области планирования качества образовательной деятельности вуза.

Цель занятий – освоение специфических методов, связанных с планированием в области управления качеством образовательной деятельности вуза.

После реализации модуля обучающиеся должны: 1) знать особенности организации и стратегического планирования в управлении качеством

образовательной деятельности; цели и показатели в области качества результатов, процессов и условий образовательной деятельности в вузе; 2) уметь определять стратегические цели, направления деятельности, обеспечивающие достижение качества образовательной деятельности в вузе; 3) владеть навыками планирования в области управления качеством образовательной деятельности.

Обучающиеся делятся на группы по 2–4 человека.

Задачи: 1) отработать навыки анализа внутривузовских документов по стратегическому планированию; 2) выстроить на их основе стратегические цели и направления развития конкретных вузов; 3) разработать программные документы достижения поставленных целей и задач развития.

Пример проведенного обучающимися анализа документов стратегического планирования и построения на их основе задач развития вуза представлен в приложении Ж.

4. В рамках реализации третьего модуля «Основы моделирования в управлении качеством образовательной деятельности вуза» формируются навыки математического моделирования процессов управления кадровым составом вуза и его материально-техническим обеспечением. Обучающиеся выполняют практико-ориентированные проблемные задания в области моделирования управлением качеством образовательной деятельности вуза.

Цель занятия – освоение специфических методов, связанных с моделированием в области управления качеством образовательной деятельности вуза; развитие навыков математического моделирования процесса управления кадровым составом вуза и его материально-техническим обеспечением.

После реализации модуля обучающиеся должны: 1) знать методологические основы моделирования в управлении качеством образовательной деятельности; сущность и технологические основы моделирования в области управления качеством образовательной деятельности; 2) уметь моделировать процессы обеспечения качества результатов, процессов и условий образовательной деятельности в вузе; 3) владеть навыками моделирования в области управления качеством образовательной деятельности.

Решение практико-ориентированных проблемных задач направлено на создание методического продукта – математической модели реального управленческого процесса, а также на выявление возможностей для решения профессиональных задач за счет построения соответствующей математической модели.

Рассмотрим пример математического моделирования процесса управления кадровым составом вузов, выполненного обучающимися [65].

Обучающиеся делятся на группы по 2–4 человека.

Число  $N(t)$  – постоянная численность ППС на протяжении определенного времени. Численность ППС разделим на три подгруппы:  $x(t)$  – ассистенты, преподаватели, старшие преподаватели;  $y(t)$  – кандидаты наук, доценты;  $z(t)$  – доктора наук, профессора. Каждый из преподавателей входит в одну из групп, поэтому общее число ППС  $N(t)$  можно представить суммой, формула 2.2:

$$N(t) = x(t) + y(t) + z(t), \quad (2.2)$$

В первой группе преподавателей скорость изменения  $\frac{dx}{dt}$  пропорциональна численности ППС  $\alpha_1 x(t)$  за счет того, что часть преподавателей перешла во вторую группу  $\beta_1 y(t)$  за счет увольнения, ухода на пенсию, получения ученой степени и др.; скорость изменится из-за принятых вновь преподавателей  $-f_1(t)$ .

Таким образом, для первой группы ППС получим дифференциальное уравнение по формуле (2.3) [65]:

$$\frac{dx}{dt} = -\alpha_1 x(t) - \beta_1 y(t) + f_1(t). \quad (2.3)$$

Скорость изменения ППС во второй группе зависит от скорости убывания  $\alpha_2 y(t)$  за счет увольнения, перехода преподавателей в третью группу ППС и др. пропорционально величине  $\beta_2 z(t)$ , в то же время скорость роста группы увеличится за счет перехода преподавателей из первой группы на величину  $\gamma_1 x(t)$  и нового приема  $f_2(t)$ , формула (2.4) [65]:

$$\frac{dy(t)}{dt} = -\alpha_2 y(t) - \beta_2 z(t) + \gamma_1 x(t) + f_2(t), \quad (2.4)$$

Коэффициенты  $\alpha_1, \alpha_2, \beta_1, \beta_2, \gamma_1, \gamma_2, \gamma_3$  системы дифференциального уравнения – положительные постоянные, регулируют численность ППС за счет увольнения/нового приема группы.

Аналогичным будет уравнение для третьей группы, формула (2.5):

$$\begin{aligned} \frac{dx(t)}{dt} &= -\alpha_1 x(t) - \beta_1 y(t) + f_1(t); \\ \frac{dy(t)}{dt} &= -\alpha_2 y(t) - \beta_2 z(t) + \gamma x(t) + f_2(t); \\ \frac{dz(t)}{dt} &= -\alpha_3 z(t) + \beta_3 y(t) + f_3(t). \end{aligned} \quad (2.5)$$

Данный процесс будет носить дискретный характер, описывающий динамику конкретных объектов. Опыт анализа дискретных объектов позволит описать процессы с помощью непрерывных функций  $x(t), y(t), z(t), f_i(t)$ , где  $i = 1, 2, 3$ , которые непрерывные, положительные с непрерывными производными первого порядка. Коэффициенты  $\alpha_i, \beta_i, \gamma_i$  – положительные постоянные, выделенные на основе статистического анализа численности ППС [65].

Проведенный анализ штатного расписания вуза дает основания полагать, что численность ППС  $n = 1000$ . Тенденцию к повышению среднего возраста и, соответственно, к старению педагогических кадров в вузе показывает динамика среднего возраста преподавателей от 40 до 48 лет (таблица 2.5) [65].

Таблица 2.5 – Решение обучающимися задания «Интервальный статистический ряд профессорско-преподавательского состава по возрасту» (фрагмент этапа)

Показатель	Разряд в соответствии с возрастом ППС, лет							
	20–30	30–40	40–50	50–60	60–70	70–80	80–90	90–99
Число ППС $m_i$	110	130	180	240	170	90	70	10
Частота $p_i$	0,11	0,13	0,18	0,24	0,17	0,09	0,07	0,01

Показатель	Разряд в соответствии с возрастом ППС, лет							
	20–30	30–40	40–50	50–60	60–70	70–80	80–90	90–99
$b_i = p_i/h$	0,05	0,06	0,08	0,11	0,08	0,04	0,03	0,00

Для вычисления статического распределения, принимая в качестве «представителя» каждого разряда его середину, интервальный ряд заменили дискретным статическим рядом (таблица 2.6) [65].

Таблица 2.6 – Решение обучающимися задания «Дискретный статистический ряд» (фрагмент этапа)

Середина интервала $x_i$	25	35	45	55	65	75	85	95
Наблюдения, количество $m_i$	110	130	180	240	170	90	70	10

График функции (рисунок 2.6), использованный в качестве теоретической кривой распределения, показывает лишь 10 % молодых преподавателей в возрасте до 30 лет, от 30 до 70 лет – 72 % от всего состава ППС [79].

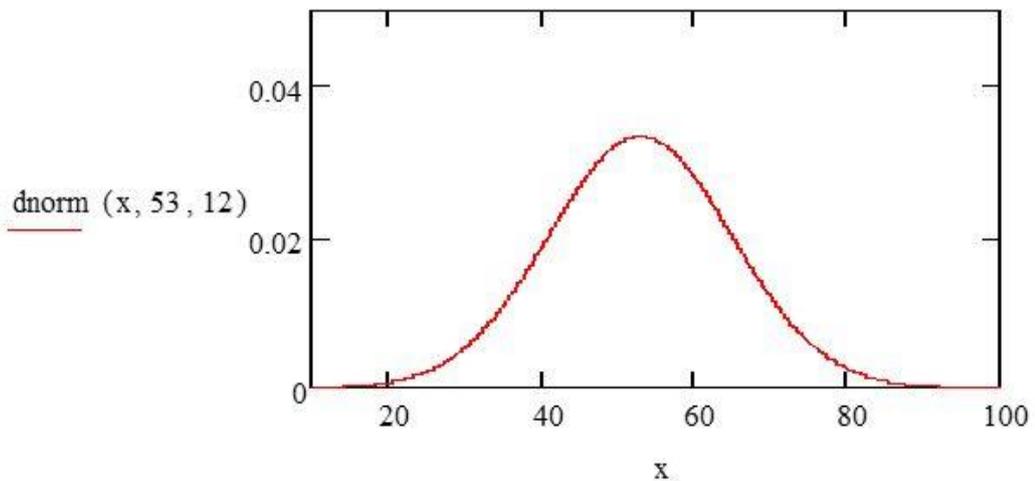


Рисунок 2.6 – Решение обучающимися задания «График функции» (фрагмент этапа)

Воспользуемся критерием Пирсона ( $\chi^2$ ) для проверки согласованности выбранного теоретического распределения с опытными данными, на основании которого эмпирическое распределение не противоречит гипотезе о нормальном теоретическом распределении с параметрами  $m = 53,3$  и  $\sigma = 13,3$ .

Рассмотрим пример распределения ППС по возрасту с параметрами  $m = 61$  и  $\sigma = 14,3$  (рисунок 2.7) [65].

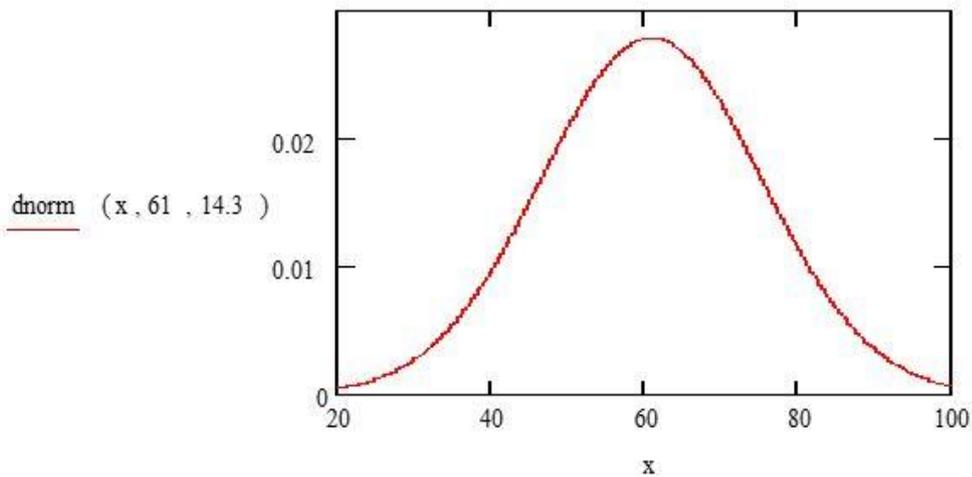


Рисунок 2.7 – Решение обучающимися задания «Распределение профессорско-преподавательского состава по возрасту» (фрагмент)

В исследуемых вузах обучающиеся выявили подчинение нормальному закону распределения ППС по возрасту, в некоторых вузах выявлено отрицательное значение асимметрии распределения и увеличение среднего возраста преподавателей. На рисунках 2.6 и 2.7 показана зона риска в вузах в составе ППС, связанная с возрастом преподавателей, – 17 % преподавателей в возрастной группе 70 лет и старше [65].

Представленные примеры содержания и приемов выполнения практико-ориентированных проблемных задач по всем четырем модулям Программы наглядно показывают погружение обучающихся в квазипрофессиональную среду, обеспечивающую эффективность подготовки и ее практико-ориентированность.

В рамках реализации четвертого модуля Программы «Основы мониторинга в управлении качеством образовательной деятельности вуза» обучающиеся определяют цели и задачи мониторинга, разрабатывают критерии и конкретные показатели оценки качества процессов и условий обучения, выстраивают и проводят процедуры мониторинга, выполняют практико-ориентированные

проблемные задания в области мониторинга управления качеством образовательной деятельности вуза.

Цель занятий – освоение специфических методов, связанных с мониторингом в области управления качеством образовательной деятельности вуза.

После реализации модуля обучающиеся должны: 1) знать нормативно-правовые акты в управлении качеством образовательной деятельности; принципы организации и проведения мониторинга качества результатов, процессов и условий образовательной деятельности в вузе; основные показатели, методы оценки и прогноза качества результатов, процессов и условий образовательной деятельности в вузе; 2) уметь определять цели и задачи, связанные с реализацией мониторинга на практике; формировать комплексы критериев и показателей оценки качества результатов, процессов и условий образовательной деятельности в вузе; подбирать методы исследования; выстраивать процедуры проведения мониторинга; методы математической статистики; 3) владеть методами сбора и анализа документированной информации; методами анализа ситуаций; методами экспертизы и диагностики; навыками оценки качества образовательной деятельности в вузе.

Рассмотрим несколько примеров занятий.

4.1. Практико-ориентированное проблемное занятие «Анализ нормативно-правовых актов в управлении качеством образовательной деятельности вуза».

Обучающиеся делятся на группы по 2–4 человека.

Цель занятия – освоение навыков анализа нормативно-правовых актов в управлении качеством образовательной деятельности вуза.

Обучающимся необходимо дать полную характеристику каждому нормативно-правовому акту из предложенного списка (наименование документа; дата принятия и вступления в силу; юридическая сила; выдержки из документов с указанием разделов, статей, пунктов; основные положения в области качества образования; источник).

Примерный список нормативно-правовых актов для выполнения упражнения (фрагмент):

– ГОСТ Р ИСО 31000-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент риска. Принципы и руководство (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 10.12.2019 № 1379-ст);

– ГОСТ Р ИСО 9004-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент качества. Качество организации. Руководство по достижению устойчивого успеха организации (утв. Приказом Росстандарта от 20.08.2019 № 514-ст).

Результат работы необходимо представить в форме публичного выступления.

1.2. Практико-ориентированное проблемное задание «Организация и проведение мониторинга качества образовательной деятельности».

Обучающиеся делятся на группы по 2–4 человека.

Цель занятия – освоение навыков организации и проведения мониторинга качества образовательной деятельности.

Обучающимся необходимо провести мониторинг образовательной деятельности своей организации. Для этого необходимо: 1) определить цели и задачи мониторинга качества образовательной деятельности; 2) разработать критерии и показатели оценки качества процессов, условий и результатов образовательной деятельности; 3) провести процедуру мониторинга.

1.3. Практико-ориентированное проблемное задание «Проведение SWOT-анализа образовательной организации».

Освоению методов анализа ситуаций и прежде всего SWOT-анализу [103] в Программе уделяется особое внимание. При исследовании внешней и внутренней среды выявляются ориентиры и направления стратегического развития организации. Настоящая работа направлена на обеспечение конкурентоспособности организации и входит в зачет трудовых функций административных работников вуза в области управления качеством образовательной деятельности.

Рассмотрим более детально результаты выполненных обучающимися заданий, тем самым показав их практическое применение в непосредственной профессиональной деятельности административных работников вуза, выполняющих трудовые функции в области управления качеством образовательной деятельности.

Обучающиеся делятся на группы по 2–4 человека.

Цель занятия – освоение навыков проведения SWOT-анализа образовательной организации.

Обучающимся необходимо самостоятельно изучить и выявить особенности проведения SWOT-анализа и затем провести его на примере своей организации.

Результаты проведенного обучающимися SWOT-анализа являются примером, позволяющим оценить конкурентные преимущества и управления качеством образовательной деятельности вуза. В частности, в результате выполненного задания обучающимися выделены следующие сильные преимущественные стороны (S) транспортного вуза: разнообразие предлагаемых специализированных направлений обучения; реализация целевой программы подготовки обучающихся; применение дистанционных образовательных технологий в образовательном процессе. Слабой стороной (W) обучающиеся считают выявленные недостатки, которые препятствуют конкурентоспособности вуза: невысокое качество образовательной деятельности, предлагаемое для транспортной отрасли; недостаточная мотивация ППС; бюрократизация в образовательном процессе; слабые связи с работодателями; отсутствие предложений для целевых заказчиков; стандартное обучение; слабое материально-техническое обеспечение; недостаток молодых ученых в вузе [65].

Ключевыми факторами, которые способны предоставить преимущества вуза, его возможностями (O) обучающиеся отметили: востребованные образовательные программы; наличие объективной системы оценки эффективности труда преподавателей; обеспечение аудиторий современным лабораторным оборудованием; усиление связей с потенциальными работодателями; разработка программ поддержки молодых ученых.

Угрозами (Т), негативно влияющими на функционирование вуза, обучающимися названы: отсутствие внутренней мотивации ППС к реализации стратегии университета, сокращение кадрового потенциала.

Выполненный обучающимися SWOT-анализ и его результаты выявили факторы, обеспечивающие качество образовательной деятельности в вузе, среди которых преобладают кадровое и материально-техническое обеспечение. Обучающиеся сделали вывод о необходимости применения мер, направленных на максимизацию положительных сторон и возможностей, на устранение слабых сторон и угроз, учитывая логическую взаимосвязь между матрицами (SO) и (WT) при разработке прогнозных показателей и стратегий развития вуза [65].

Таким образом, обучающиеся по завершении освоения модуля на практике демонстрируют свою возможность выполнять трудовые функции в рамках мониторинга качества процессов и условий образовательной деятельности в конкретном вузе. Важно отметить, что все разработки обучающихся входят в действующие документы по стратегическому планированию организаций, т. е. находят свое непосредственное практическое применение.

После реализации авторской Программы проводится оценка уровня сформированности готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности.

В рамках данной оценки: 1) проведены анализ, оценка и обобщение результатов реализации авторской программы дополнительной профессиональной подготовки, направленной на формирование готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности; 2) определен итоговый уровень готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности после реализации авторской программы.

Уровень сформированности данной готовности на итоговом срезе проверен в рамках мотивационно-ценностного, когнитивного, операционально-процессуального и рефлексивно-оценочного критериев, включающих в себя ряд показателей (параграф 2.1).

По окончании обучения проводится итоговый контроль, состоящий из двух частей, целью которого является выявление уровня когнитивных знаний и практических умений, необходимых для выполнения трудовых функции в области управления качеством образовательной деятельности вуза.

В рамках первой части итоговой аттестации членами аттестационной комиссии обучающимся задаются вопросы по пройденным темам модулей, например:

1. Дайте характеристику основных особенностей объектов мониторинга в обеспечении качества образования вуза.

2. Охарактеризуйте основные этапы мониторинга в обеспечении качества образования вуза.

3. Назовите основные формы сочетания прогноза и плана в управлении качеством образовательной деятельности вуза.

4. Какие выделяют виды планирования по форме проявления и по содержанию в управлении качеством образовательной деятельности вуза?

5. Обозначьте основные задачи планирования в управлении качеством образовательной деятельности вуза.

6. Дайте характеристику основным этапам прогнозирования в управлении качеством образовательной деятельности вуза.

7. Приведите систему показателей прогнозирования в управлении качеством образовательной деятельности вуза.

8. Раскройте сущность моделирования в управлении качеством образовательной деятельности вуза.

В рамках второй части итоговой аттестации обучающиеся разрабатывают и защищают проект – методическую разработку, включающую в себя элементы из каждого модуля Программы. Примерные темы данных методических разработок:

1. Управление качеством кадрового потенциала конкретного вуза.

2. Управление качеством материально-технического обеспечения конкретного вуза.

3. Управление качеством учебно-методического обеспечения конкретного вуза.

Таким образом, реализация педагогических условий формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки состоит из последовательных этапов, включающих серию практико-ориентированных проблемных задач, обеспечивающих погружение обучающихся в квазипрофессиональную деятельность. Эффективность реализации данных педагогических условий оценена в рамках опытно-экспериментальной работы.

### **2.3 Анализ результатов опытно-экспериментальной работы по формированию готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки**

В третьем параграфе второй главы дается анализ и интерпретация результатов формирующего этапа опытно-экспериментальной работы, целью которого является реализация педагогических условий формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки. Оценка проводится по критериям (мотивационно-ценностный, когнитивный, операционально-процессуальный, рефлексивно-оценочный) и показателям (мотивация к управлению качеством образовательной деятельности вуза, ответственное отношение к управлению качеством образовательной деятельности вуза, полнота и осознанность знаний в области управления качеством образовательной деятельности вуза, сформированность стратегического мышления в управлении качеством образовательной деятельности вуза, владение административными работниками трудовыми

функциями – прогнозированием, планированием, моделированием и мониторингом в области управления качеством образовательной деятельности вуза, способность к самоанализу и самооценке выполнения трудовых функций по управлению качеством образовательной деятельности вуза), представленным в структурно-содержательной модели формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки (параграф 1.3) [63].

Анализ эффективности реализации педагогических условий и методики формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки проводился на основании данных, полученных на контрольно-оценочном этапе опытно-экспериментальной работы. Представим данные результаты.

Рассмотрим уровень сформированности готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности по каждому из выделенных нами критериев (см. таблицу 2.1).

#### *1. Мотивационно-ценностный критерий.*

1.1. Показатель «*Мотивация к управлению качеством образовательной деятельности вуза*». Методы измерения: а) опрос по авторскому опроснику; б) методика изучения мотивации профессиональной деятельности «Уровень профессиональной мотивации» К. Земфиры (в последующем модифицированная А. Реаном).

*Метод опроса по авторскому опроснику.* В ходе опроса проведены начальный и итоговый срезы по определению уровня мотивации к управлению качеством образовательной деятельности (таблица 2.7).

Таблица 2.7 – Результаты оценки уровня мотивации административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности на начальном и итоговом срезах, полученные методом опроса

Группа	Количество человек в группе	Уровень мотивации					
		низкий		средний		высокий	
		Количество, чел.	Доля, %	Количество, чел.	Доля, %	Количество, чел.	Доля, %
ЭГ (начальный срез)	154	110	71,4	38	24,7	6	3,9
ЭГ (итоговый срез)	154	68	44,2	59	38,3	27	17,5
КГ (начальный срез)	32	22	68,8	7	21,9	3	9,3
КГ (итоговый срез)	32	20	62,5	9	28,2	3	9,3

Сравнение результатов уровня оценки мотивации административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в ЭГ и КГ на начальном и итоговом срезах представлено на рисунке 2.8.

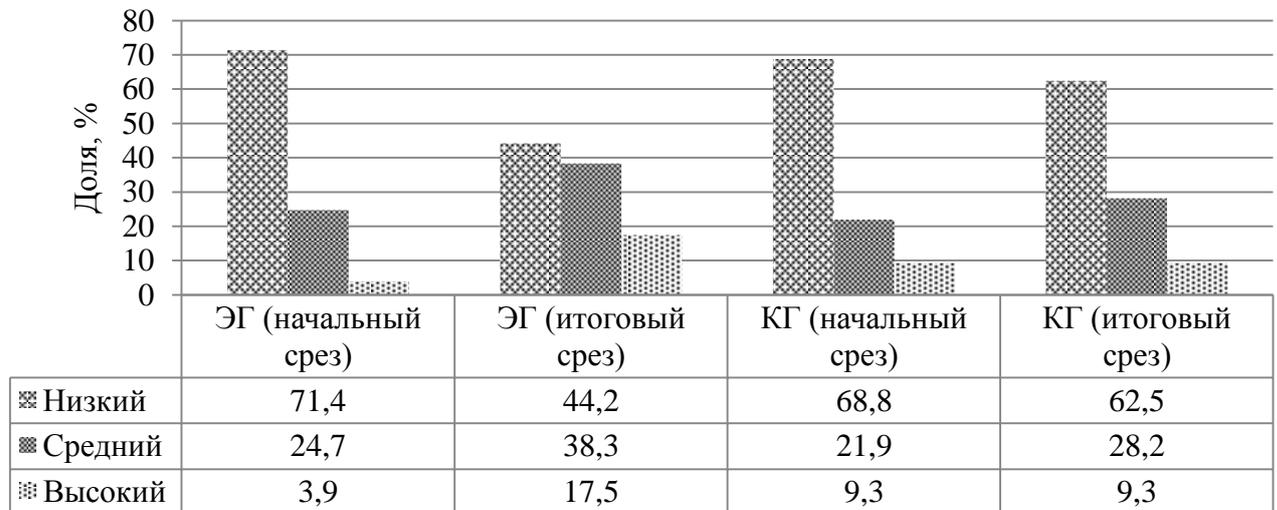


Рисунок 2.8 – Сравнение результатов уровня оценки мотивации административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности на начальном и итоговом срезах, полученных методом опроса

По представленным данным сравнения результатов опроса на начальном и итоговом срезах можно сказать, что уровень мотивации административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в ЭГ значительно повысился [67]. Так, на начальном срезе низкий уровень мотивации в

среднем фиксируется у 71,4 % респондентов, на итоговом срезе – у 44,2 % (прирост 27,2 %). Средний уровень мотивации на начальном срезе отмечается у 24,7 % респондентов, на итоговом срезе – у 38,3 % (прирост 13,6 %). Высокий уровень мотивации на начальном срезе зафиксирован у 3,9 % респондентов, на итоговом срезе – у 17,5 % (прирост 13,6 %). В КГ результаты высокого уровня остались прежними – 9,3 %, результаты низкого и среднего уровня имеют незначительную положительную динамику (прирост 6,3 %).

*Методика изучения мотивации профессиональной деятельности «Уровень профессиональной мотивации» К. Земфиры (в последующем модифицированная А. Реаном).*

Полученные результаты проведенного исследования показывают, что в КГ внешняя отрицательная мотивация (ВОМ) на итоговом срезе осталась на прежнем уровне – 6,2 %. В ЭГ на итоговом срезе внешняя отрицательная мотивация на начальном срезе зафиксирована у 29,9 % административных работников вузов, на итоговом срезе – у 5,2 % (прирост 24,8 %), (таблица 2.8, рисунок 2.9).

Таблица 2.8 – Результаты оценки уровня профессиональной мотивации административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, полученные по методике «Уровень профессиональной мотивации» на начальном и итоговом срезах

Группы	Количество человек в группе	Уровень профессиональной мотивации					
		ВМ		ВМП		ВОМ	
		Количество, чел.	Доля, %	Количество, чел.	Доля, %	Количество, чел.	Доля, %
ЭГ (начальный срез)	154	22	14,3	86	55,8	46	29,9
ЭГ (итоговый срез)	154	108	70,1	38	24,7	8	5,2
КГ (начальный срез)	32	18	58,6	12	35,2	2	6,2
КГ (итоговый срез)	32	20	63,4	9	30,4	3	6,2

В ЭГ наблюдается положительная динамика. Так, внутренняя мотивация (ВМ) выявлена на начальном срезе в ЭГ у 14,3 % административных работников вуза, на итоговой срезе – у 70,1 % (прирост 55,8 %), что говорит об ориентации на

повышение уровня профессионализма в области управления качеством образовательной деятельности. Внешняя положительная мотивация (ВПМ) выявлена в ЭГ на начальном срезе у 55,8 % административных работников вуза, на итоговом срезе – у 24,7 % (прирост 31,1 %), что указывает на ориентацию административных работников вуза на материальное стимулирование, возможность продвижения по службе. Внешняя отрицательная мотивация (ВОМ) отмечена в ЭГ на начальном срезе у 29,9 % административных работников вузов, на итоговом срезе – у 5,2 % (прирост 24,7 %); это значит, что мотивами к управлению качеством образовательной деятельности вуза для административных работников вуза являются наказание, критика, санкции негативного характера со стороны руководства. В ЭГ на итоговом срезе получен наилучший оптимальный мотивационный комплекс  $BM > ВПМ > ВОМ$ .

Сравнение результатов оценки уровня профессиональной мотивации административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности на начальном и итоговом срезах представлено на рисунке 2.9 [67].

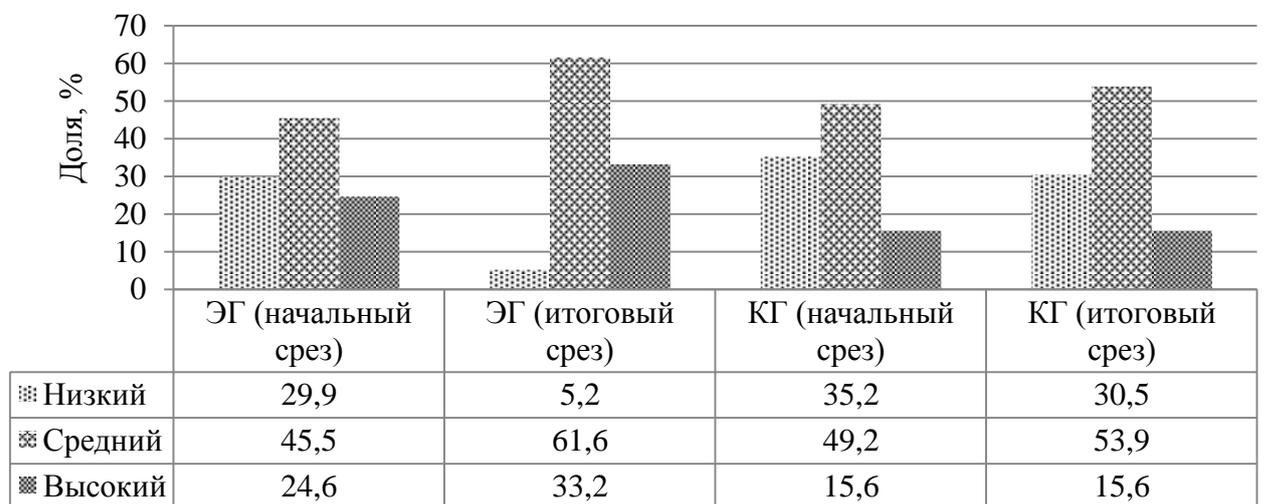


Рисунок 2.9 – Сравнение результатов оценки уровня профессиональной мотивации административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности на начальном и итоговом срезах, полученных по методике «Уровень профессиональной мотивации»

Согласно полученным данным в ЭГ наблюдается положительная динамика: на итоговом срезе низкий уровень составил 5,2 % (прирост 24,7 %), средний

уровень – 61,6 % (прирост 16,1 %), высокий уровень – 33,2 % (прирост 8,6 %). В КГ на низком и среднем уровне наблюдается незначительная положительная динамика, на высоком уровне результаты не изменились.

1.2. Показатель «*Ответственное отношение к управлению качеством образовательной деятельности вуза*». Методы измерения: а) опрос по авторскому опроснику; б) методика «Направленность личности» Б. Басса (в последующем модифицированная В. Смекалом и М. Кучером).

*Метод опроса по авторскому опроснику.* В ходе проведенного опроса проведены начальный и итоговый срезы.

На вопрос «Как бы Вы оценили степень ответственного отношения к управлению качеством образовательной деятельности у административных работников Вашей организации?» на начальном срезе 14,3 % респондентов в ЭГ выбрали вариант «неудовлетворительно», «удовлетворительно» оценили 13,2 % респондентов, дали положительную оценку «хорошо» 47,9 % респондентов, оценили на «отлично» 24,6 % респондентов (таблица 2.9) [67].

Таблица 2.9 – Результаты оценки степени ответственного отношения административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, на начальном и итоговом срезах, полученные методом опроса

Группа	Количество человек в группе	Оценка степени ответственного отношения							
		Неудовлетворительно		Удовлетворительно		Хорошо		Отлично	
		Количество, чел.	Доля, %	Количество, чел.	Доля, %	Количество, чел.	Доля, %	Количество, чел.	Доля, %
ЭГ (начальный срез)	154	22	14,3	20	13,2	74	47,9	38	24,6
ЭГ (итоговый срез)	154	6	3,8	9	5,9	88	57,1	51	33,2
КГ (начальный срез)	32	3	9,7	10	29,9	14	44,3	5	16,1
КГ (итоговый срез)	32	3	8,9	9	28,9	15	46,1	5	16,1

Сравнительные результаты оценки ответственного отношения к управлению качеством образовательной деятельности вуза в ЭГ и КГ на начальном и итоговом срезах представлены на рисунке 2.10.

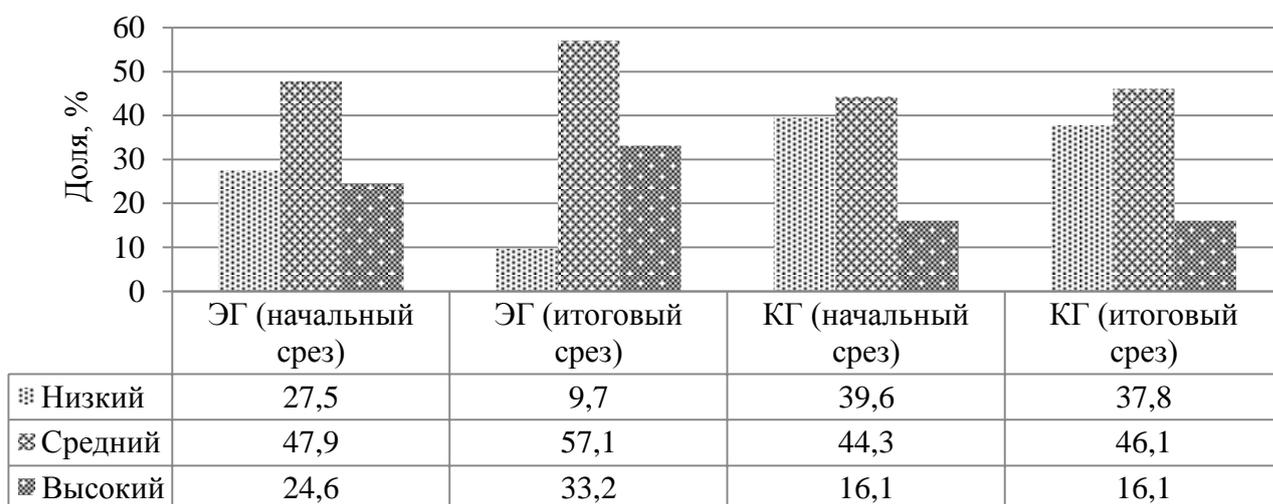


Рисунок 2.10 – Сравнение результатов оценки ответственного отношения к управлению качеством образовательной деятельности вуза на начальном и итоговом срезах, полученных методом опроса

Результаты итогового среза показывают положительную динамику в ЭГ. Так, результаты низкого уровня на итоговом срезе составили 9,7 % (прирост 17,8 %); результаты среднего уровня – 57,1 % (прирост 9,2 %); результаты высокого уровня – 33,2 % (прирост 8,6 %). В КГ наблюдаются незначительные изменения: результаты низкого уровня сократились на 1,8 %, результаты среднего уровня увеличились на 1,8 %, результаты высокого уровня не изменились – 16,1 %.

*Методика «Направленность личности» Б. Басса (в последующем модифицированная В. Смекалом и М. Кучером).*

Сравнение результатов оценки ответственного отношения к управлению качеством образовательной деятельности вуза в экспериментальной и контрольной группах на начальном и итоговом срезах представлено на рисунке 2.11.

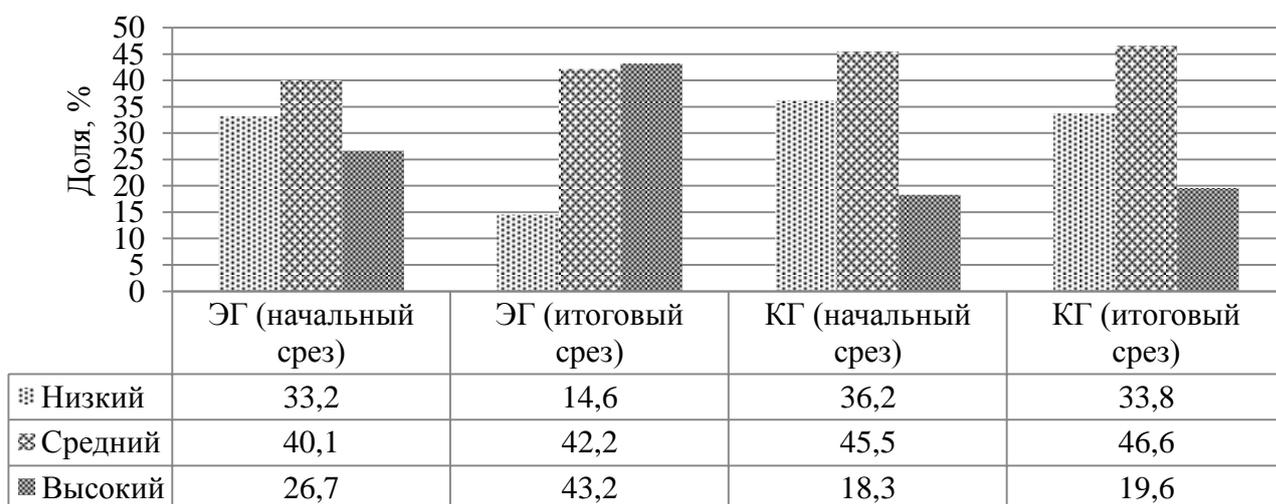


Рисунок 2.11 – Сравнение результатов оценки ответственного отношения к управлению качеством образовательной деятельности вуза на начальном и итоговом срезах, полученных по й методике «Направленность личности» Б. Басса

Сравнительный анализ полученных данных в ЭГ показывает, что на итоговом срезе 14,6 % административных работников вуза имеют низкий уровень степени ответственного отношения к управлению качеством образовательной деятельности, что на 18,6 % меньше результатов начального среза, средний уровень – 42,2 % (прирост 2,1 %), высокий уровень – 43,2 % (прирост 16,5 %). В КГ наблюдаются незначительные изменения: имеют низкий уровень – 33,8 % административных работников вузов (прирост 2,4 %), среднем уровень – 46,6 % (прирост 1,1 %), значения высокого уровня составили 19,6 % (прирост 1,3 %).

## 2. Когнитивный критерий.

2.1. Показатель «Полнота и осознанность знаний об управлении качеством образовательной деятельности вуза». Используется метод групповых экспертных оценок, который также применяется к оцениванию показателя «Сформированность стратегического мышления в управлении качеством образовательной деятельности вуза».

*Метод групповых экспертных оценок.* На уровне итоговых срезов в конце каждого модуля Программы эксперты задают обучающимся вопросы, прослушивают ответы, контролируют и анализируют выполнение заданий, оценивая степень их выполнения.

Результаты экспертной оценки по показателю «Полнота и осознанность знаний об управлении качеством образовательной деятельности вуза» как в экспериментальной, так и в контрольной группе представлены в таблице 2.10.

Таблица 2.10 – Экспертная оценка по показателю «Полнота и осознанность знаний об управлении качеством образовательной деятельности вуза» на начальном и итоговом срезах

Показатель комплексной оценки	Группа	Начальный срез, балл	$p$	Итоговый срез, балл	$p$	Прирост, балл
		$\bar{X} \pm S\bar{x}$		$\bar{X} \pm S\bar{x}$		
Полнота и осознанность знаний об управлении качеством образовательной деятельности вуза	КГ	$3,0 \pm 0,49$	$> 0,05$	$4,2 \pm 0,58$	$< 0,01$	1,2
	ЭГ	$3,1 \pm 0,73$		$8,6 \pm 0,27$		5,5

Из таблицы видно, что на начальном срезе группы идентичны: в КГ – 3 балла, в ЭГ – 3,1 балла. На контрольном срезе наблюдаются положительная динамика: у КГ улучшились показатели с 3 до 4,2 балла (прирост 1,2), а у ЭГ – с 3,1 до 8,6 (прирост 5,5) при уровне значимости  $p < 0,01$ . Значения степени согласованности экспертных мнений рассчитываются с помощью коэффициента конкордации Кендалла [20] и во всех случаях не опускаются ниже 0,8 ( $W > 0,8$ ).

Сравнительные результаты экспертной оценки по показателю «Полнота и осознанность знаний об управлении качеством образовательной деятельности вуза» в ЭГ и КГ представлены на рисунке 2.12.

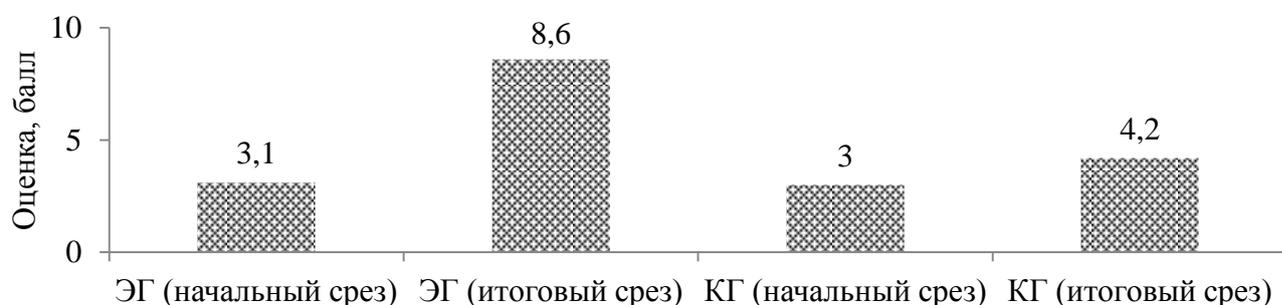


Рисунок 2.12 – Сравнение результатов экспертной оценки по показателю «Полнота и осознанность знаний об управлении качеством образовательной деятельности вуза» на начальном и итоговом срезах

2.2. Показатель «Сформированность стратегического мышления в управлении качеством образовательной деятельности вуза». Измеряется методом групповых экспертных оценок, результаты оценки представлены в таблице 2.11.

Таблица 2.11 – Результаты экспертной оценки по показателю «Сформированность стратегического мышления в управлении качеством образовательной деятельности вуза» на начальном и итоговом срезах

Показатель комплексной оценки	Группа	Начальный срез, балл	$p$	Итоговый срез, балл	$p$	Прирост, балл
		$\bar{X} \pm S\bar{x}$		$\bar{X} \pm S\bar{x}$		
Сформированность стратегического мышления в управлении качеством образовательной деятельности вуза	КГ	2,8 ± 0,31	< 0,05	3,0 ± 0,61	< 0,05	0,2
	ЭГ	2,6 ± 0,24		6,9 ± 0,31		4,3

Результаты начального среза показывают незначительную разницу: в КГ среднее значение составило 2,8 балла, в ЭГ – 2,6 балла. На контрольном срезе установлены существенные различия между группами [67]. Так, у КГ улучшились показатели с 2,8 до 3 баллов (прирост 0,2), а у ЭГ – с 2,6 до 6,9 баллов (прирост 4,3) при уровне значимости  $p < 0,05$ . Значения степени согласованности экспертных мнений во всех случаях не опускаются ниже 0,8 ( $W > 0,8$ ).

Сравнительные результаты экспертной оценки показателя «Сформированность стратегического мышления в управлении качеством образовательной деятельности вуза» в ЭГ и КГ на начальном и итоговом срезах представлены на рисунке 2.13.

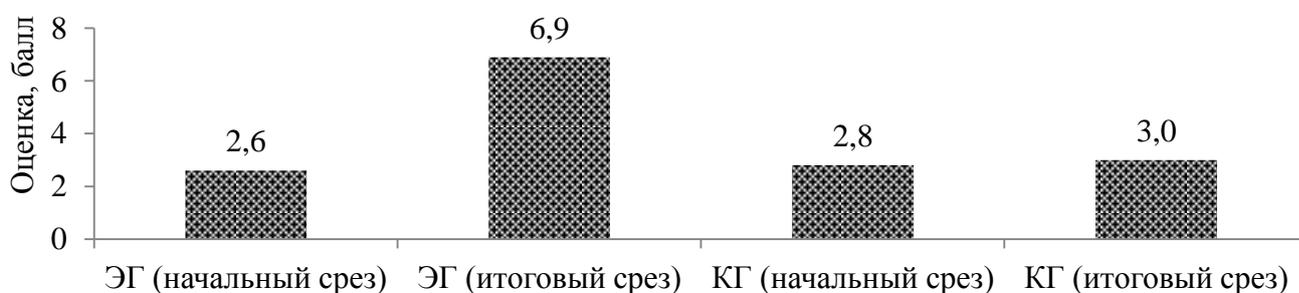


Рисунок 2.13 – Сравнение результатов экспертной оценки по показателю «Сформированность стратегического мышления в управлении качеством образовательной деятельности вуза» на начальном и итоговом срезах

Сравнительные результаты экспертной оценки позволяют констатировать, что на итоговом срезе в ЭГ более высокие показатели уровня сформированности стратегического мышления в управлении качеством образовательной деятельности вуза, чем в КГ.

### 3. Операционально-процессуальный критерий.

3.1. Показатель «Владение административными работниками трудовыми функциями – прогнозированием, планированием, моделированием и мониторингом в области управления качеством образовательной деятельности вуза». Метод измерения: метод групповых экспертных оценок.

*Метод групповых экспертных оценок.* На уровне итоговых срезов в конце каждого модуля Программы эксперты задают обучающимся вопросы, прослушивают ответы, контролируют и анализируют выполнение заданий, оценивая степень их выполнения.

В таблице 2.12 представлены результаты экспертной оценки показателя «Владение административными работниками трудовыми функциями – прогнозированием, планированием, моделированием и мониторингом в области управления качеством образовательной деятельности вуза» в ЭГ и КГ на начальном и итоговом срезах.

Таблица 2.12 – Результаты экспертной оценки по показателю «Владение административными работниками трудовыми функциями – прогнозированием, планированием, моделированием и мониторингом в области управления качеством образовательной деятельности вуза» на начальном и итоговом срезах

Показатель комплексной оценки	Группа	Начальный срез, балл	$p$	Итоговый срез, балл	$p$	Прирост, балл
		$\bar{X} \pm S\bar{x}$		$\bar{X} \pm S\bar{x}$		
Владение административными работниками трудовыми функциями – прогнозированием, планированием, моделированием и мониторингом в области управления качеством образовательной деятельности вуза	КГ	3,4 ± 0,47	> 0,05	4,2 ± 0,58	< 0,05	0,8
	ЭГ	3,6 ± 0,53		9,1 ± 0,21		5,5

Экспертная оценка показателя «Владение административными работниками трудовыми функциями – прогнозированием, планированием, моделированием и мониторингом в области управления качеством образовательной деятельности вуза» показывает, что на начальном срезе ЭГ и КГ почти одинаковы по уровню владения трудовыми функциями; на контрольном срезе выявлены явные различия между группами [67]. Так, у ЭГ наблюдается положительная динамика с 3,6 до 9,1 балла (прирост 5,5), у КГ – с 3,4 до 4,2 балла (прирост 0,8) при уровне значимости  $p < 0,05$ . Значения степени согласованности экспертных мнений во всех случаях не опускаются ниже 0,8 ( $W > 0,8$ ).

Сравнение результатов экспертной оценки по показателю «Владение административными работниками трудовыми функциями – прогнозированием, планированием, моделированием и мониторингом в области управления качеством образовательной деятельности вуза» на начальном и итоговом срезах представлено на рисунке 2.14.

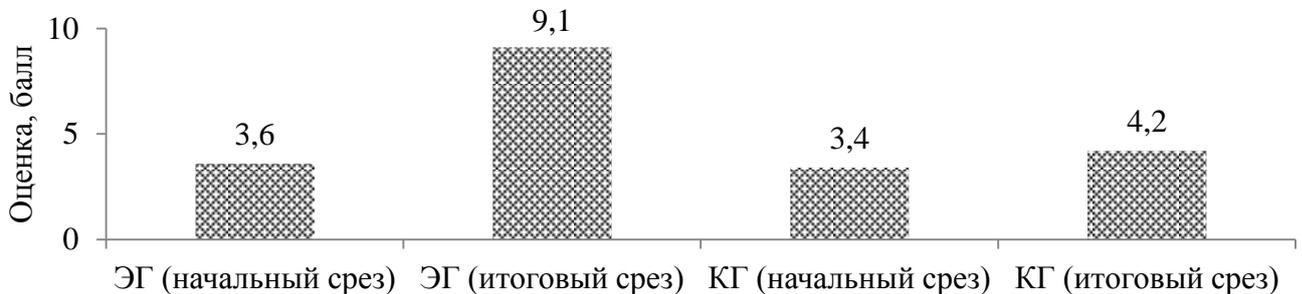


Рисунок 2.14 – Сравнение результатов экспертной оценки по показателю «Владение административными работниками трудовыми функциями – прогнозированием, планированием, моделированием и мониторингом в области управления качеством образовательной деятельности вуза» на начальном и итоговом срезах

По результатам очевидна существенная положительная динамика в ЭГ по уровню владения трудовыми функциями – прогнозированием, планированием, моделированием и мониторингом в области управления качеством образовательной деятельности вуза в сравнении с малозначительными изменениями в КГ.

#### 4. Рефлексивно-оценочный критерий.

4.1. Показатель «Способность к самоанализу и самооценке выполнения трудовых функций по управлению качеством образовательной деятельности вуза». Методы измерения: а) модифицированная методика определения индивидуальной меры рефлексивности А. В. Карпова, В. В. Пономаревой; б) модифицированная методика «Выявление уровня выраженности и направленности рефлексии» (по М. Гранту) [63].

*Модифицированная методика определения индивидуальной меры рефлексивности А. В. Карпова, В. В. Пономаревой* позволяет определить уровень выраженности рефлексивности – низкий, средний, высокий. Результаты исследования по данной методике обобщены в таблице 2.13 [63].

Таблица 2.13 – Результаты оценки по показателю «Способность к самоанализу и самооценке выполнения трудовых функций по управлению качеством образовательной деятельности вуза» на начальном и итоговом срезах, полученные по модифицированной методике определения индивидуальной меры рефлексивности

Группа	Количество человек в группе	Уровень выраженности рефлексивности					
		низкий		средний		высокий	
		Количество, чел.	Доля, %	Количество, чел.	Доля, %	Количество, чел.	Доля, %
ЭГ (начальный срез)	154	38	24,6	74	48,1	42	27,3
ЭГ (итоговый срез)	154	20	13,3	82	53,2	52	33,5
КГ (начальный срез)	32	8	25,6	14	43,6	10	31,3
КГ (итоговый срез)	32	7	21,6	15	47,1	10	31,3

По результатам проведенного исследования на начальном срезе наблюдается низкий уровень рефлексивности в ЭГ – у 24,6 %, в КГ – у 25,6 % административных работников вузов. Отмечено, что у административных работников вузов не в полном объеме сформированы умения осуществлять контрольно-оценочную деятельность, направленную на осмысление и анализ собственных действий в области управления качеством образовательной деятельности вуза. Средний уровень рефлексивности выявлен в ЭГ у 48,1 %

и в КГ у 43,6 % административных работников вузов. У большинства административных работников вузов наблюдается редкое проявление умений осуществлять контрольно-оценочную деятельность, направленную на осмысление и анализ собственных действий в области управления качеством образовательной деятельности вуза. Высокий уровень рефлексивности среди административных работников вузов в ЭГ преобладает у 27,3 %, в КГ – у 31,3 % (рисунок 2.15) [67].

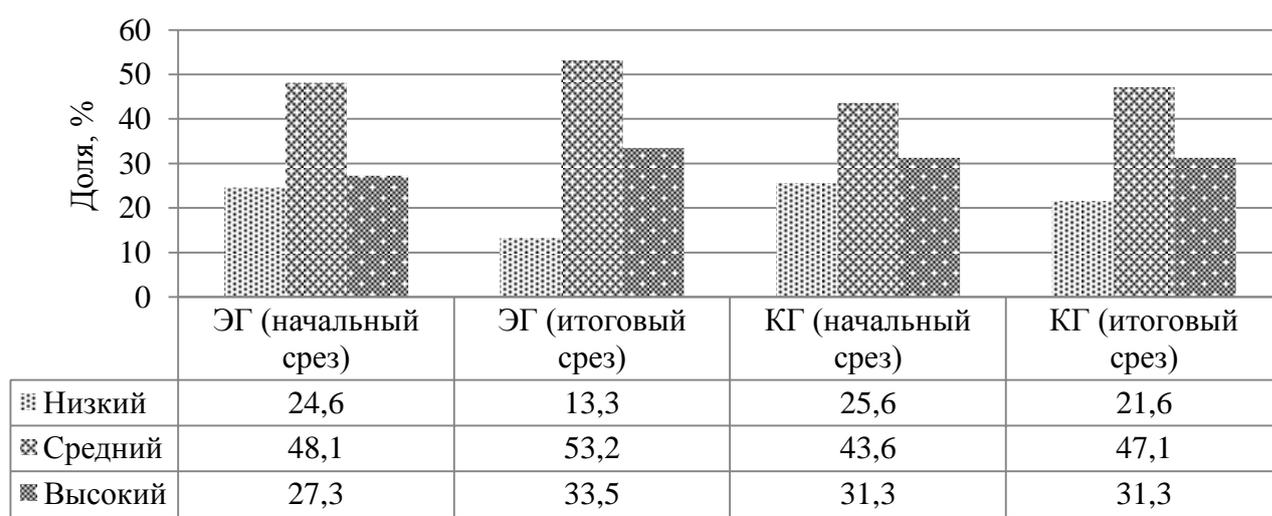


Рисунок 2.15 – Сравнение результатов оценки по показателю «Способность к самоанализу и самооценке выполнения трудовых функций по управлению качеством образовательной деятельности вуза» на начальном и итоговом срезах, полученных по модифицированной методике определения индивидуальной меры рефлексивности

Полученные результаты по данному показателю показывают не существенные изменения в КГ, число лиц с низким уровнем показателя сократилось со значения 25,6 % до 21,6 % (прирост 4 %), за счет чего увеличилась численность групп со средним уровнем рефлексивности с 43,6 % до 47,1 % (прирост 3,5 %), число респондентов с высоким уровнем осталось неизменным – 31,3 %. Иная динамика наблюдается в ЭГ: число респондентов с низким уровнем рефлексивности сократилось со значения 24,6 % до 13,3 % (прирост 11 %), за счет чего увеличилась численность групп со средним уровнем рефлексивности с 48,1 % до 53,2 % (прирост 5,1 %) и с высоким уровнем рефлексивности с 27,3 % до 33,5 % (прирост 6,2 %).

*Модифицированная методика «Выявление уровня выраженности и направленности рефлексии» (по М. Гранту).* Методика позволяет получить сведения об оптимальном сочетании самоанализа и самооценки административных работников вузов в ЭГ и КГ. В таблице 2.14 приведены результаты исследования по данной методике.

Таблица 2.14 – Результаты оценки по показателю «Способность к самоанализу и самооценке выполнения трудовых функций по управлению качеством образовательной деятельности вуза» на начальном и итоговом срезах, полученные по модифицированной методике «Выявление уровня выраженности и направленности рефлексии»

Группа	Количество человек в группе	Выраженность и направленность рефлексии			
		Оптимальное сочетание самоанализа и самооценки		Отсутствие сочетания самоанализа и самооценки	
		Количество, чел.	Доля, %	Количество, чел.	Доля, %
ЭГ (начальный срез)	154	86	55,8	68	44,2
ЭГ (итоговый срез)	154	104	67,5	50	32,5
КГ (начальный срез)	32	17	50,9	15	49,1
КГ (итоговый срез)	32	18	55,3	14	44,7

Оптимальное сочетание самоанализа и самооценки по результатам начального среза выявлено в ЭГ у 55,8 % административных работников вузов, в КГ – у 50,9 %. Установлено, что у административных работников вузов преобладает сочетание среднего уровня самоанализа с высоким уровнем самооценки. Отсутствие сочетания самоанализа и самооценки выявлено в ЭГ у 44,2 % административных работников вузов, в КГ – у 49,1 %. Административным работникам вузов свойственны трудности в осуществлении самоанализа и самооценки, слабые умения осуществлять контрольно-оценочную деятельность, направленную на осмысление и анализ собственных действий в области управления качеством образовательной деятельности вуза. Результаты проведенного исследования в ЭГ и КГ на итоговом срезе показывают изменения

результатов оптимального сочетания самоанализа и самооценки в лучшую сторону: в ЭГ на 11,7 %, в КГ на 4,4 %.

Сравнительные результаты оценки по показателю «Способность к самоанализу и самооценке в управлении качеством образовательной деятельности вуза» в группах (экспериментальной и контрольной) на начальном и итоговом срезах, полученные по модифицированной методике «Выявление уровня выраженности и направленности рефлексии», представлены на рисунке 2.16.

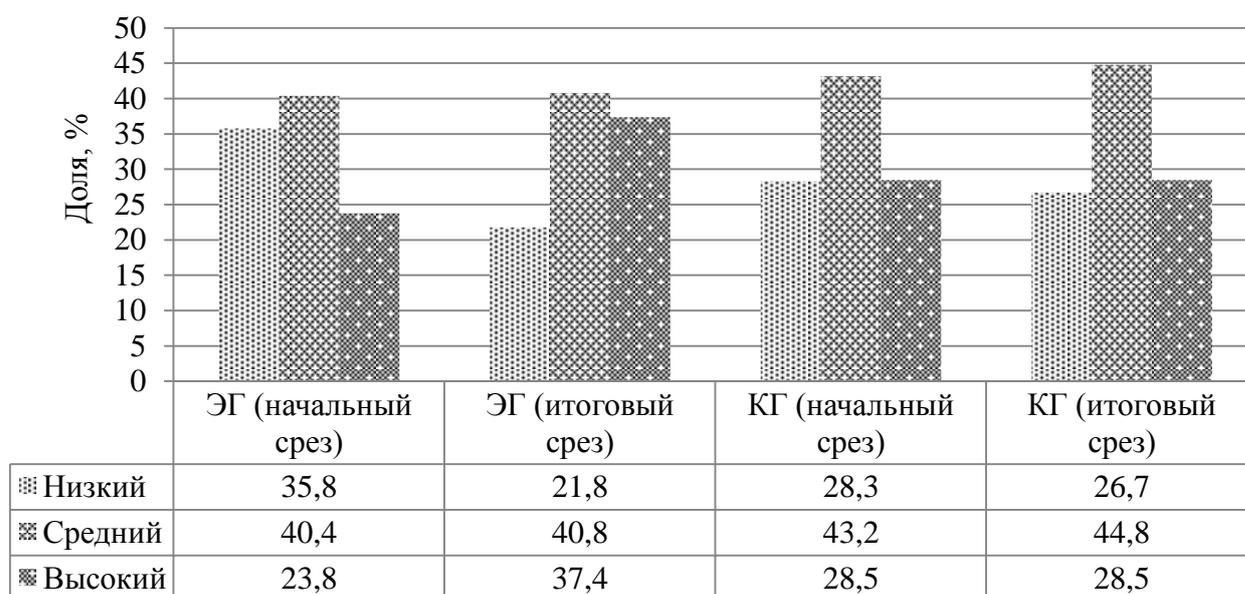


Рисунок 2.16 – Сравнение результатов оценки по показателю «Способность к самоанализу и самооценке выполнения трудовых функций по управлению качеством образовательной деятельности вуза» на начальном и итоговом срезах, полученных по модифицированной методике «Выявление уровня выраженности и направленности рефлексии»

На итоговом срезе в ЭГ очевидна положительная динамика: низкий уровень – 21,8 % (прирост 14 %), средний уровень – 40,8 % (прирост 0,4 %), высокий уровень – 37,4 % (прирост 13,6 %), при незначительных изменениях в КГ: низкий уровень – 26,7 % (прирост 1,6 %), средний уровень – 44,8 % (прирост 1,6 %), высокий уровень остался прежним – 28,5 %.

В рамках интеграции полученных значений по всем показателям проведена общая оценка уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности. В таблице 2.15

представлены средние значения уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, полученные на начальном и итоговом срезах.

Таблица 2.15 – Средние значения уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности на начальном и итоговом срезах

Группа	Количество человек в группе	Уровень готовности					
		низкий		средний		высокий	
		Количество, чел.	Доля, %	Количество, чел.	Доля, %	Количество, чел.	Доля, %
ЭГ (начальный срез)	154	104	67,9	38	24,7	12	7,4
ЭГ (итоговый срез)	154	32	20,8	88	57,1	34	22,1
КГ (начальный срез)	32	22	68,7	8	25,1	2	6,2
КГ (итоговый срез)	32	20	62,5	10	31,3	2	6,2

По результатам итогового среза выявлено, что в ЭГ 20,8 % административных работников вуза сохранили низкий уровень готовности к управлению качеством образовательной деятельности, что на 47,1 % меньше значений начального среза; 57,1 % административных работников вуза имеют средний уровень, что на 32,4 % больше значений начального среза; 22,1 % административных работников вуза отличаются высоким уровнем, что на 14,7 % больше значений начального среза. В КГ значительных изменений не наблюдается: так, 62,5 % административных работников вузов остались на низком уровне, на среднем уровне – 31,3 %, на высоком уровне – 6,2 %.

На рисунке 2.17 представлено сравнение результатов оценки уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в ЭГ и КГ.

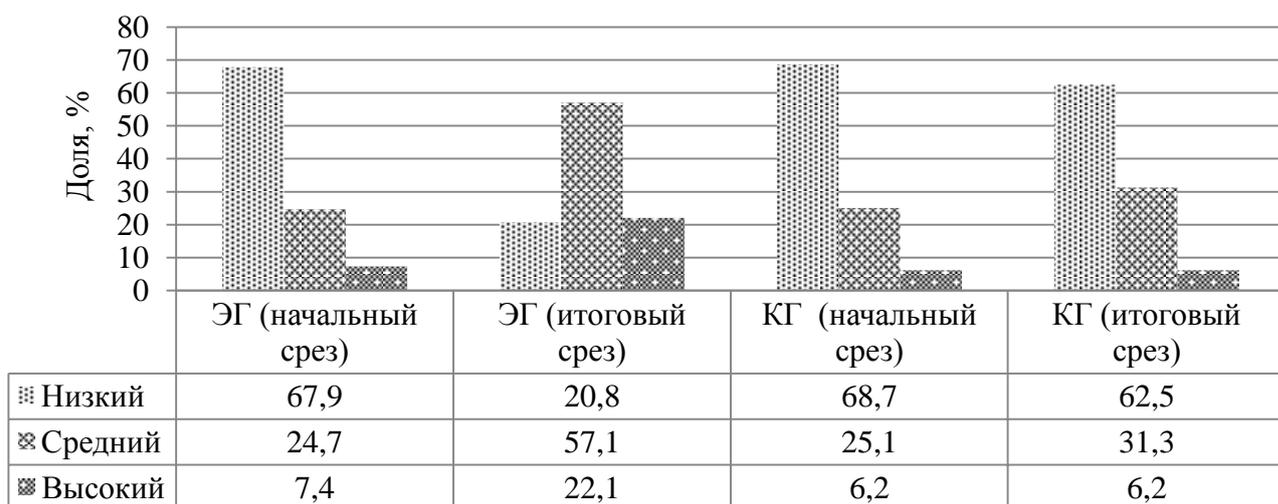


Рисунок 2.17 – Сравнение результатов оценки уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности на начальном и итоговом срезах

Дана общая оценка уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности, а также рассчитаны средние значения по каждому критерию формируемой готовности в ЭГ и КГ. В начале опытно-экспериментальной работы средний показатель  $M_r$  (нач.) составил в ЭГ – 2,6 балла, в КГ – 2,6 балла (таблица 2.16).

Таблица 2.16 – Средние показатели уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в целом и отдельно по каждому критерию, в баллах

Группа	Мотивационно-ценностный			Когнитивный			Операционально-процессуальный			Рефлексивно-оценочный			Среднее $M_r$		
	Начало	Итог	Прирост	Начало	Итог	Прирост	Начало	Итог	Прирост	Начало	Итог	Прирост	Начало	Итог	Прирост
ЭГ	1,7	2,2	0,5	2,9	7,8	4,9	3,6	9,1	5,5	2,0	2,5	0,5	2,6	5,4	2,8
КГ	1,9	2,0	0,1	2,9	3,6	0,7	3,4	4,2	0,8	2,2	2,1	0,1	2,6	3,0	0,4

В конце опытно-экспериментальной работы средний показатель  $M_r$  (итог) составил в ЭГ – 5,4 балла (прирост 2,8), в КГ – 3,0 балла (прирост 0,4). Значимость полученных различий на начальном и итоговом срезе оценена посредством расчета непараметрического критерия  $\chi^2$  Пирсона (таблица 2.17).

Таблица 2.17 – Показатели значимости результатов оценки уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности контрольной и экспериментальной групп по  $\chi^2$  Пирсона

Критерий*	Срез	КГ и ЭГ	
		$\chi^2$	$p$
Км-ц	Начальный	6,99	> 0,05
	Итоговый	9,11	< 0,05
Кк	Начальный	7,88	< 0,05
	Итоговый	9,31	< 0,05
Ко-п	Начальный	2,45	> 0,05
	Итоговый	9,72	< 0,05
Кр-о	Начальный	3,54	> 0,05
	Итоговый	8,93	< 0,05

Примечание – \* Км-ц – мотивационно-ценностный; Кк – когнитивный; Ко-п – операционально-процессуальный; Кр-о – рефлексивно-оценочный.

Полученные значения дают основание полагать, что на начальном срезе по ряду критериев значения не имели статистической значимости, так как не достигали критического значения  $\chi^2$  Пирсона (по мотивационно-ценностному, операционально-процессуальному и рефлексивно-оценочному критериям). На конец опытно-экспериментальной работы все полученные значения превысили критическое значение  $\chi^2$  Пирсона – 7,815 при  $p < 0,05$ , тем самым подтверждая состоятельность выдвинутой в исследовании гипотезы и доказывая, что все произошедшие изменения не являются случайными и в нашем случае обусловлены реализацией предложенных педагогических условий, направленных на формирование готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности [66].

## Выводы по второй главе

Проверка достоверности гипотезы исследования, в соответствии с которой формирование готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности обеспечивается посредством реализации комплекса выявленных педагогических условий, проходит в рамках опытно-экспериментальной работы с опорой на принципы: целенаправленности; систематичности и последовательности; включенности административных работников в различные виды деятельности.

Опытно-экспериментальная работа проводится в три этапа – констатирующий, формирующий и контрольно-оценочный, каждый из которых включает свои задачи и методы.

На *констатирующем этапе*: 1) выявлен начальный уровень готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности; 2) определена потребность в формировании готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки.

На *формирующем этапе* формирование готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности осуществляется в экспериментальной группе в процессе дополнительной профессиональной подготовки в соответствии с авторской методикой, раскрывающей особенности реализации комплекса педагогических условий данного формирования:

1) мотивирование административных работников вуза к разработке критериев оценки знаний и практических умений по управлению качеством образовательной деятельности;

2) включение административных работников вуза в квазипрофессиональную деятельность посредством приобретения знаний, практических умений и опыта, необходимых для выполнения трудовых функций по прогнозированию,

планированию, моделированию и мониторингу качества условий и процессов образовательной деятельности;

3) вовлечение административных работников вуза в рефлексивно-оценочную деятельность, обеспечивающую контроль, анализ и своевременную корректировку процессов и результатов профессиональной деятельности.

В программу дополнительной профессиональной подготовки включено четыре образовательных модуля: 1) основы прогнозирования в управлении качеством образовательной деятельности; 2) основы планирования в управлении качеством образовательной деятельности; 3) основы моделирования в управлении качеством образовательной деятельности; 4) основы мониторинга в управлении качеством образовательной деятельности. В рамках реализации авторской программы, наряду с традиционными методами обучения, широко используются инновационные, прежде всего практико-ориентированные, технологии – проблемного обучения, проектного обучения, квазипрофессионального обучения, информационно-коммуникационные и интерактивные. Применение данных технологий дает возможность обучающимся самостоятельно добывать новые знания посредством решения практико-ориентированных и исследовательских задач, направленных на развитие их стратегического мышления. В рамках реализации программы в учебный процесс в обязательном порядке включена имитация профессиональной деятельности. Встраивание квазипрофессиональной деятельности осуществлялось в логике контекстного подхода.

На *контрольно-оценочном этапе* проводятся оценка, обобщение и анализ результатов опытно-экспериментальной работы по формированию готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности. Оценка уровня данной готовности проводится как в экспериментальной, так и в контрольной группе в соответствии с критериями и составляющими их показателями: 1) мотивационно-ценностный критерий – мотивация и ответственное отношение к управлению качеством образовательной деятельности вуза; 2) когнитивный критерий – полнота и осознанность знаний об управлении качеством образовательной деятельности вуза и сформированность

стратегического мышления; 3) операционально-процессуальный критерий – владение административными работниками трудовыми функциями – прогнозированием, планированием, моделированием и мониторингом в области управления качеством образовательной деятельности вуза; 4) рефлексивно-оценочный критерий – способность к самоанализу и самооценке выполнения трудовых функций по управлению качеством образовательной деятельности вуза. Достоверность и обоснованность результатов исследования проверяется с помощью статистического критерия  $\chi^2$  (хи-квадрат) Пирсона и коэффициента конкордации Кендалла.

Полученные результаты формирующего эксперимента дают основание считать проведенную опытно-экспериментальную работу успешной, а педагогические условия данного формирования эффективными.

## Заключение

Изучение уровня научной разработанности проблемы формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки подтверждает ее актуальность, обусловленную требованиями к качеству образовательной деятельности вузов, изложенными в законодательных документах (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Постановление Правительства РФ от 05.08.2013 № 662 «Об осуществлении мониторинга системы образования»; Приказ Министерства образования и науки РФ от 22.09.2017 № 955 «Об утверждении показателей мониторинга системы образования» и др.), и социально-государственным заказом на подготовку административных работников вузов, способных эффективно выполнять трудовые функции по обеспечению качества процессов и условий образовательной деятельности. Отсутствие научно обоснованных работ, посвященных специальным исследованиям современных проблем наполнения содержания и поиска путей формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности в процессе дополнительной профессиональной подготовки, дает основание для утверждения актуальности рассматриваемой проблемы на социальном, научно-теоретическом и практическом уровнях значимости.

Анализ базовых понятий, составляющих основу ключевого понятия исследования, позволяет рассматривать управление качеством образовательной деятельности вуза как вид внутривузовского управления, включающего функции прогнозирования, планирования, моделирования и мониторинга качества процессов и условий образовательной деятельности организации, обеспечивающих эффективную реализацию образовательных программ высшего

и дополнительного профессионального образования, а готовность административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности – как интегративное личностное качество, включающее в себя компоненты: 1) целенаправленную мотивацию на обеспечение качества условий и качества процессов образовательной деятельности [62]; 2) объем необходимых знаний и практических умений, позволяющих выполнять трудовые функции по прогнозированию, планированию, моделированию и мониторингу качества условий и процессов образовательной деятельности; 3) способность к рефлексивному анализу профессиональной деятельности, в совокупности позволяющие специалисту повысить результативность его работы в направлении достижения нормативных показателей качества образования.

Структурно-содержательная модель формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности включает в себя целевой, методологический, содержательный, технологический, критериально-оценочный блоки и отражает логику, содержание и структуру организуемого процесса.

Методологическими основаниями для построения структурно-содержательной модели формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности выступают системный, контекстный, модульный и квалиметрический подходы, где системный подход выполняет функции общенаучной основы для определения блоков, элементов модели и установления связей между ними; контекстный – позволяет определить содержание программы дополнительной профессиональной подготовки административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности и образовательные технологии и методы, обеспечивающие овладение ими трудовыми функциями (прогнозирования, планирования, моделирования и мониторинга) в соответствии со своей специальностью; модульный – дает возможность выделить в программе дополнительного образования содержательные блоки-модули, наполнение и объем которых могут изменяться и дополняться в зависимости от целей и уровней подготовки обучающихся; квалиметрический – выступает основой для разработки

критериев оценки уровня готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности. В качестве ведущих принципов методологических подходов выступают: для системного – интеграция знаний, целостности, конечной цели, последовательности; для контекстного – отражения конкретных трудовых функций в содержании программы дополнительного профессионального образования, вариативности; для модульного – модульности, динамичности; для квалиметрического – весомости, декомпозиции, многообразия методов оценки.

Ядром структурно-содержательной модели выступает комплекс педагогических условий формирования готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности: 1) мотивирование административных работников вуза к разработке критериев оценки знаний и практических умений по управлению качеством образовательной деятельности; 2) включение административных работников вуза в квазипрофессиональную деятельность посредством приобретения знаний, практических умений и опыта, необходимых для выполнения трудовых функций по прогнозированию, планированию, моделированию и мониторингу качества условий и процессов образовательной деятельности; 3) вовлечение административных работников вуза в рефлексивно-оценочную деятельность, обеспечивающую контроль, анализ и своевременную корректировку процессов и результатов профессиональной деятельности.

Формирование готовности административных работников вуза к управлению образовательной деятельностью в процессе дополнительной профессиональной подготовки включает в себя три этапа: 1) констатирующий (оценка исходного уровня готовности); 2) формирующий (формирование в экспериментальных группах готовности в процессе реализации авторской программы дополнительной профессиональной подготовки, посредством применения в образовательном процессе инновационных технологий (проблемного, проектного, квазипрофессионального обучения, информационно-коммуникационных и интерактивных технологий) с акцентом на обеспечение квазипрофессиональной образовательной среды через включение в решение

проблемно-ориентированных проблемных заданий); 3) контрольно-оценочный (оценка и обобщение результатов реализации программы дополнительной профессиональной программы). Выделенные этапы в обобщенном виде отражают технологическую последовательность процесса формирования готовности административных работников к управлению качеством образовательной деятельности.

Уровень сформированности готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности оценивается в соответствии с критериями и показателями: 1) мотивационно-ценностный критерий, показателями которого являются мотивация и ответственное отношение к управлению качеством образовательной деятельности вуза; 2) когнитивный критерий, включающий показатели полноты, осознанности знаний обучающихся об управлении качеством образовательной деятельности вуза и сформированности их стратегического мышления; 3) операционально-процессуальный критерий, отражающий уровень владения административными работниками трудовыми функциями прогнозирования, планирования, моделирования и мониторинга результатов управления качеством образовательной деятельности вуза; 4) рефлексивно-оценочный критерий, позволяющий оценить способность специалистов к самоанализу и самооценке выполнения трудовых функций по управлению качеством образовательной деятельности вуза [66]. Результаты опытно-экспериментальной работы демонстрируют положительную динамику формирования рассматриваемой готовности, тем самым позволяя сделать вывод о достоверности выдвинутой в исследовании гипотезы.

#### **Рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы.**

Между тем проведенное исследование не раскрывает всех возможных аспектов рассматриваемой проблемы и может быть продолжено в направлении формирования готовности обучающихся укрупненной группы направлений подготовки 44.00.00 «Образование и педагогические науки» к управлению качеством образования в целом и к качеству образовательной деятельности вуза как вида внутривузовского управления в частности.

## Список литературы

1. Абульханова-Славская, К. А. Проблема определения субъекта в психологии / К. А. Абульханова-Славская // Субъект действия, взаимодействия, познания: психологические философские, социокультурные аспекты / отв. ред. Э. В. Сайко. – М. : МПСИ ; Воронеж : НПО «МОДЭК», 2001. – С. 36–53.
2. Аверьянов, А. Н. Системное познание мира: методологические проблемы / А. Н. Аверьянов. – М. : Изд-во политической литературы, 1985. – 263 с.
3. Азгальдов, Г. Г. Теория и практика оценки качества товаров. Основы квалиметрии / Г. Г. Азгальдов. – М. : Экономика, 1982. – 256 с.
4. Азимов, Э. Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин. – М. : ИКАР, 2009. – 448 с.
5. Акмеологическая оценка профессиональной компетентности государственных служащих : учебное пособие / В. В. Воронин, А. А. Деркач, И. А. Жук [и др.] ; под общ. ред. А. А. Деркача. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Рос. акад. гос. службы при Президенте Рос. Федерации, 2007. – 164 с.
6. Алаторцев, В. А. Готовность спортсмена к соревнованиям: опыт психологического исследования / В. А. Алаторцев. – М. : Физкультура и спорт, 2009. – 31 с.
7. Ананьев, Б. Г. Избранные психологические труды : в 2 т. / Б. Г. Ананьев. – Москва : Педагогика, 1980. – 230 с.
8. Ананьев, Б. Г. Человек как предмет познания / Б. Г. Ананьев. – СПб. : Питер, 2001. – 288 с.
9. Андреев В. И. Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития / В. И. Андреев. – Казань : Центр инновационных технологий, 2012. – 608 с.
10. Афанасьев, В. Г. Общество: системность, познание и управление / В. Г. Афанасьев. – М. : Политиздат. 1981. – 432 с.

11. Бабанский, Ю. К. Избранные педагогические труды : научное издание / Ю. К. Бабанский. – М. : Педагогика, 1989. – 560 с.
12. Багаутдинова Н. Управление качеством образовательной деятельности / Н. Багаутдинова, Д. Новиков // Стандарты и качество. – 2002. – № 9. – С. 68–73.
13. Багирова, И. Х. Кейс-стади как интерактивный метод в образовании студентов-экономистов в процессе изучения дисциплины «Управление персоналом» / И. Х. Багирова, Б. С. Бурыхин // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2012. – № 3 (19). – С. 118–129.
14. Байденко, В. И. Компетенции в профессиональном образовании (к освоению компетентностного подхода) / В. И. Байденко // Высшее образование в России. – 2017. – № 11. – С. 67.
15. Байденко, В. И. Обеспечение качества высшего образования: современный опыт (статья 2) / В. И. Байденко, Н. А. Селезнева // Высшее образование в России. – 2017. – № 11. – С. 122–135.
16. Барабанова, О. А. Семь методов качества / О. А. Барабанова, В. А. Васильев, С. А. Одинокоев. – М. : Изд-во Инновац. технолог. центра МАТИ–РГТУ им. Циолковского, 2001. – 75 с.
17. Бахмутский, А. Е. Оценка качества школьного образования : дис. ... д-ра пед. наук / А. Е. Бахмутский. – СПб., 2004. – 343 с.
18. Беликов, В. А. Образование. Деятельность. Личность : монография / В. А. Беликов. – М. : Академия естествознания, 2010. – 340 с.
19. Беспалько, В. П. О возможностях системного подхода в педагогике / В. П. Беспалько // Советская педагогика. – 1990. – № 7. – С. 59–60.
20. Бешелев, С. Д. Математико-статистические методы экспертных оценок / С. Д. Бешелев, Ф. Г. Гурвич. – М. : Статистика, 1980. – 186 с.
21. Блауберг, И. В. Становление и сущность системного подхода / И. В. Блауберг, В. Н. Садовский, Э. Г. Юдин. – М. : Наука, 1973. – 270 с.
22. Бойцов, Б. В. С чего начинается качество? / Б. Бойцов, Ю. Шленов, Ю. Крянев, Ю. Азаров, В. Капырин // Высшее образование в России. – 2000. – № 1. – С. 40–46.

23. Бордовский, Г. А. Модели и методы внешнего и внутреннего оценивания качества образования в вузах: научно-методические материалы / Г. А. Бордовский, О. А. Граничина, С. Ю. Трапицын. – СПб. : ООО «Книжный дом», 2008. – 340 с.

24. Буковой, Т. Д. Личностная готовность студентов-психологов к профессиональной деятельности / Т. Д. Буковой // Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании : материалы 23-й Междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 24–25 апреля 2018 года). – Екатеринбург : РГППУ, 2018. – С. 350–353.

25. Булат, Р. Е. Управление качеством профессиональной подготовки в военно-технических вузах : дис. ... д-ра пед. наук / Р. Е. Булат. – СПб., 2010. – 354 с.

26. Булынский, Н. Н. Внутриучилищное управление качеством профессионального образования: теория и практика / Н. Н. Булынский. – Челябинск : ЧГАУ, 1996. – 161 с.

27. Вербицкий, А. А. Идея университета: вызовы современной эпохи / А. А. Вербицкий // Высшее образование в России. – 2012. – № 89. – С. 26–44.

28. Веснин, В. Р. Практический менеджмент персонала: пособие по кадровой работе / В. Р. Веснин. – М. : Юристъ, 1998. – 495 с.

29. Вишнякова, С. М. Профессиональное образование: словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика / С. М. Вишнякова. – М. : НМЦ СПО, 1999. – 538 с.

30. Войнова, Л. П. Процессный подход к организации и управлению деятельностью образовательного учреждения как гарантия качества образования / Л. П. Войнова // Сборники конференций НИЦ «Социосфера». – 2011. – № 35. – С. 41–44.

31. Володин, А. А. Анализ содержания понятия «организационно-педагогические условия» / А. А. Володин, Н. Г. Бондаренко // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. – 2014. – № 2. – С. 143–152.

32. Воронин, А. С. Словарь терминов по общей и социальной педагогике / А. С. Воронин. – Екатеринбург : ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2006. – 175 с.
33. Воротилов, В. Анализ основных подходов к определению качества образования / В. Воротилов, Г. Шапоренкова // Высшее образование в России. – 2006. – № 11. – С. 49–52.
34. Выготский, Л. С. Психология развития человека /Л. С. Выготский. – М. : Смысл ; Эксмо, 2005. – 1136 с.
35. Гараев, В. М. Принципы модульного обучения / В. М. Гараев, С. И. Куликов, Е. М. Дурко // Вестник высшей школы. – 1987. – № 8. – С. 30–33.
36. Гаффорова Е. Проблемы формирования целей вузовской системы качеств / Е. Гаффорова, В. Балабан, И. Кравченко // Стандарты и качество. – 2002. – № 4. – С. 38–40.
37. Гегель, Г. В. Ф. Энциклопедия философских наук. Т. 1. Наука логики / Г. В. Ф. Гегель. – М. : Мысль, 1974. – 452 с.
38. Генов, Ф. Психологические особенности мобилизационной готовности спортсмена / Ф. Генов. – М. : Физкультура и спорт, 1971. – 245 с.
39. Гласс, Дж. Статистические методы в педагогике и психологии : перевод с английского Л. И. Хайрусовой / Дж. Гласс, Дж. Стенли ; общ. ред. Ю. П. Адлера. – М. : Прогресс, 1976. – 495 с.
40. Горницкая, О. На пути к профессионализации? Реструктуризация административного персонала в университетах / О. Горницкая, И. М. Ларсен // Высшее образование. – 2004. – Т. 47, № 4. – С. 455–471.
41. ГОСТ Р ИСО 9004-2015 – ИСО 9004. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества. – М. : Изд-во стандартов, 2015. – 77 с.
42. Гуськова, М. В. Эвалюация в управлении качеством образовательной деятельности в условиях его модернизации : дис. ... д-ра пед. наук / М. В. Гуськова. – Новгород, 2014. – 438 с.

43. Давыдов, В. В. О месте категории деятельности в современной теоретической психологии / В. В. Давыдов // Деятельность: теория, методология, проблемы. – М. : Политиздат, 1990. – С. 143–156.

44. Давыдова, Л. Н. Различные подходы к определению качества образования / Л. Н. Давыдова // Качество. Инновации. Образование. – 2005. – № 2. – С. 5–7.

45. Демчинская, И. В. Метод анкетирования в исследовании активизации познавательной деятельности учащихся в процессе предметно-языкового интегрированного обучения / И. В. Демчинская // Инновационные технологии в машиностроении, образовании и экономике. – 2019. – Т. 24, № 3 (13). – С. 69–72.

46. Друкер, П. Ф. Энциклопедия менеджмента : пер. с англ. / П. Ф. Друкер. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2004. – 432 с.

47. Дуранов, М. Е. Профессионально-педагогическая деятельность и исследовательский подход к ней / М. Е. Дуранов. – Челябинск : ЧГАКИ, 2002. – 276 с.

48. Дьяченко, М. И. Психологические проблемы готовности к деятельности / М. И. Дьяченко, Л. А. Кандыбович. – Минск : Изд-во БГУ, 1976. – 175 с.

49. Евдакова Л. Н., Создание инновационной системы качества образования в вузе: проектный подход : монография / Л. Н. Евдакова, В. А. Антропов, Е. А. Субботин. – Екатеринбург : УрТИСИ ГОУ ВПО «СибГУТИ», 2006. – 208 с.

50. Ерошин, В. И. Развитие системы дополнительного профессионального образования руководителей общеобразовательных учреждений : дис ... д-ра пед. наук / В. И. Ерошин. – М., 2003. – 215 с.

51. Ефремова, Т. Ф. Современный толковый словарь русского языка : в 3 т. / Т. Ф. Ефремова. – М. : Астрель, 2006. – Т. 1. – 1168 с.

52. Загвязинский, В. И. Общая педагогика : учебное пособие / В. И. Загвязинский, И. Н. Емельянов. – М. : Высш. шк., 2007. – 390 с.

53. Запесоцкий, А. С. Образование: философия, культурология, политика / А. С. Запесоцкий. – М. : Наука, 2003. – 454 с.

54. Зверева, М. В. О понятии «дидактические условия» / М. В. Зверева // Новые исследования в педагогических науках. – 1987. – № 1. – С. 29–32.
55. Зимняя, И. А. Общая культура и социально-профессиональная компетентность человека / И. А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2015. – № 11. – С. 14.
56. Иорданский, Н. Н. Школоведение. Руководство для массового учителя. – М. : Работник просвещения, 1927. – 132 с.
57. Ильин, В. С. Формирование личности школьника / В. С. Ильин. – М. : Педагогика, 1984. – 144 с.
58. Ильина, Т. А. Структурно-системный подход к организации обучения / Т. А. Ильина. – М. : Знание, 1973. – Вып. 3. – 78 с.
59. Ипполитова, Н. В. Анализ понятия «педагогические условия»: сущность, классификация / Н. В. Ипполитова // General and Professional Education. – 2012. – № 1. – С. 8–14.
60. Казин, Э. М. Здоровьесберегающая деятельность в системе образования: теория и практика : учебное пособие / Э. М. Казин, Н. Э. Касаткина, Е. Л. Руднева [и др.]. – 3-е изд., перераб. – М. : Омега-Л, 2013. – 443 с.
61. Калашников, В. Г. Контекстный подход к выработке критериев качества образовательных систем / В. Г. Калашников // Вестник МГГУ им М. А. Шолохова. – 2011. – № 4. – С. 11–14.
62. Калганова, Н. В. Готовность административно-управленческого персонала вуза к управлению качеством образовательной деятельности / Н. В. Калганова // Пожарная и аварийная безопасность. – 2023. – № 3 (30). – С. 74–83.
63. Калганова, Н. В. Критерии и результаты оценки уровня сформированности у административно-управленческого персонала вуза готовности к управлению качеством образовательной деятельности / Н. В. Калганова, Н. В. Третьякова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2023. – № 10 (224). – С. 163–168.

64. Калганова, Н. В. Математические модели оптимального управления материальным обеспечением учебной и научной деятельности отраслевых вузов / Н. В. Калганова // Вестник Уральского государственного университета путей сообщения. – 2020. – № 4 (48). – С. 79–90.

65. Калганова, Н. В. Математическое моделирование процесса управления стратегическим развитием кадрового потенциала отраслевых вузов / Н. В. Калганова // Вестник Уральского государственного университета путей сообщения. – 2021. – № 2 (50). – С. 115–124.

66. Калганова, Н. В. Управленческие функции в обеспечении качества конкурентоспособной среды транспортных образовательных организаций / Н. В. Калганова, Н. В. Третьякова, П. А. Кисляков // Пожарная и аварийная безопасность. – 2022. – № 3 (26). – С. 41–50.

67. Калганова, Н. В. Педагогические условия по формированию готовности административных работников вуза к управлению качеством образовательной деятельности и результаты их апробации / Н. В. Калганова, Н. В. Третьякова // Пожарная и аварийная безопасность. – 2024. – № 3 (34). – С. 39–47.

68. Калдыбаев, С. К. Качество образовательного процесса в структуре качества образования / С. К. Калдыбаев, А. Б. Бейшеналиев // Успехи современного естествознания. – 2015. – № 7. – С. 90–97.

69. Калиш, И. В. Организационно-педагогические условия повышения квалификации педагога дополнительного образования : автореф. дис. ... канд. пед. наук / И. В. Калиш. – М., 1998. – 24 с.

70. Кальней, В. А. Управление качеством образовательного процесса / В. А. Кальней, С. Е. Шишов, Е. Е. Бухтеева. – М. : Логос, 2015. – 271 с. – (Туристика : монографические исследования).

71. Качалов, В. А. Проблемы управления качеством в вузах. Заметки менеджера по качеству / В. А. Качалов // Вузы России и современные методы менеджмента качества, простое признание или активное внедрение // Стандарты и качество. – 2000. – № 12. – С. 82–87.

72. Коджаспирова, Г. М. Словарь по педагогике / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. – М. : МарТ, 2005. – 448 с.

73. Козлов, Е. Г. Психологические аспекты спортивной деятельности / Е. Г. Козлов. – М., 1973. – 127 с.

74. Козырева, О. А. Методология моделирования профессиональной компетентности педагога / О. А. Козырева // Образовательные технологии и общество. – 2008. – Т. 11, № 1. – С. 375–377.

75. Кондаков, И. М. Психологический словарь / И. М. Кондаков. – СПб. ; М. : Прайм-ЕВРОЗНАК, 2000. – 508 с.

76. Конова, Т. А. Научно-методические основы организации материально-технического обеспечения подготовки кадров для нужд железнодорожного транспорта : монография / Т. А. Конова, В. А. Антропов, В. Л. Нестеров. – Екатеринбург : УрГУПС, 2015. – 211 с.

77. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года : от 17 ноября 2008 г. № 1662-р (с изм. и доп.). – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_82134/f62ee45faefd8e2a11d6d88941ac66824f848bc2/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/f62ee45faefd8e2a11d6d88941ac66824f848bc2/) (дата обращения 05.06.2022).

78. Корнищук, Н. Г. Квалиметрия как инструмент оценки качества образования / Н. Г. Корнищук, Г. Ш. Рубин, Т. В. Абрамова // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2006. – № 3. – С. 16–20.

79. Кочкаров, Р. А. Стратегическое планирование и прогнозирование / Р. А. Кочкаров // Вестник Финансовой академии. – 2006. – № 4. – С. 97–109.

80. Краевский, В. В. Повышение квалификации педагогических кадров / В. В. Краевский // Советская педагогика. – 1992. – № 7–8. – С. 55–58.

81. Кружилина, Т. В. Педагогические условия формирования стрессоустойчивости педагогов / Т. В. Кружилина, Т. Ф. Орехова, Т. Г. Неретина // Мир науки. Педагогика и психология. – 2019. – Т. 7, № 6. – С. 92.

82. Крутецкий, В. А. Психология / В. А. Крутецкий. – М. : Просвещение, 1986. – 335 с.

83. Кудрявцева, Е. И. Современные подходы к проблеме формирования и использования моделей компетенций / Е. Кудрявцева // Управленческое консультирование. Актуальные проблемы государственного и муниципального управления. – 2012. – № 1. – С. 166–177.

84. Куприянов, Б. В. Современные подходы к определению сущности категории «педагогические условия» / Б. В. Куприянов // Вестник Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова. – 2001. – № 2. – С. 101–104.

85. Лазарев, В. С. Управление развитием школы: пособие для руководителей образовательных учреждений / В. С. Лазарев, М. М. Поташник, А. М. Моисеев ; под ред. М. М. Поташника, В. С. Лазарева. – М. : Новая школа. 1995. – 464 с.

86. Лapidус, Б. М. Концепция корпоративной системы управления качеством в ОАО «РЖД» / Б. М. Лapidус // Экономика железных дорог. – 2006. – № 3. – С. 10.

87. Левитов, Н. Д. О психических состояниях человека / Н. Д. Левитов. – М. : Просвещение, 1964. – 264 с.

88. Левшина, В. В. Формирование системы менеджмента качества вуза : монография / В. В. Левшина, Э. С. Бука. – Красноярск : Изд-во Сиб. гос. тех. ун-та, 2004. – 324 с.

89. Леднев, В. С. Развитие системы профессионально-педагогического образования / В. С. Леднев, П. Ф. Кубрушко. – М. : Эгвес, 2006. – 287 с.

90. Литвиненко, Э. В. Квалиметрический подход к определению качества управления образовательным учреждением / Э. В. Литвиненко // Педагогика. – 2004. – № 10. – С. 42–47.

91. Марухина, О. Системный подход к оценке качества образования / О. Марухина, О. Берестнева // Стандарты и качество. – 2002. – № 4. – С. 35.

92. Международная стандартная классификация образования МСКО 2011, 2013. – URL: <http://uis.unesco.org/Library/Documents/> (дата обращения: 21.10.2016).

93. Мельникова, Л. С. Государственно-общественное управление образованием в системе повышения квалификации руководителей

общеобразовательных учреждений : дис. ... канд. пед. наук / О. С. Мельникова. – М., 2004. – 180 с.

94. Мескон, М. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури ; пер. с англ. и ред. О. И. Медведь. – 3-е изд. – М. [и др.] : Вильямс, 2016. – 360 с.

95. Методические рекомендации по внедрению типовой модели системы качества образовательного учреждения / В. В. Азарьева [и др.]. – СПб. : Изд-во СПбГЭТУ, 2006. – 408 с.

96. Мижериков, В. А. Инновационные подходы к использованию передового педагогического опыта в повышении квалификации руководителей общеобразовательных учреждений : дис. ... канд. пед. наук / В. А. Мижериков. – М., 1998. – 250 с.

97. Михеев, В. И. Методы измерения в педагогических исследованиях / В. И. Михеев, А. Ю. Потапова. – М. : Издательский центр АПО, 2002. – 48 с.

98. Молчанов, С. Г. Профессиональная компетентность в системе повышения квалификации / С. Г. Молчанов // Интеграция методической (научно-методической) работы и системы повышения квалификации кадров : материалы Всерос. науч.-практ. конф. : в 4 ч. / отв. ред. Д. Ф. Ильясов. – Челябинск : Изд-во «Образование», 2003. – Ч. 1. – 170 с.

99. Найн, А. Я. О методологическом аппарате диссертационных исследований / А. Я. Найн // Педагогика. – 1995. – № 5. – С. 44–49.

100. Невирко, Д. Д. Основы методологии и практики научного исследования : учебное пособие / Д. Д. Невирко, В. Е. Шинкевич. – Красноярск : Сибирский юридический институт МВД России, 2003. – 159 с.

101. Немов, Р. С. Психологический словарь / Р. С. Немов. – М. : Владос, 2007. – 560 с.

102. Непрокина, И. В. Метод моделирования как основа педагогического исследования / И. В. Непрокина // Теория и практика общественного развития. – 2013. – № 7. – С. 61–64.

103. Неценко, О. В. SWOT-анализ социально-педагогического потенциала художественно-культурной среды региона (на примере Воронежской области) / О. В. Неценко, М. С. Барабанова // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2019. – Вып. 4 (43). – С. 120–133.

104. Никитин, Э. М. Федеральная система повышения квалификации работников образования : учебное пособие / Э. М. Никитин. – М. : РИПКРО, 1995 –191 с.

105. Новиков, А. М. Педагогика: словарь системы основных понятий / А. М. Новиков. – Изд. 2-е, стер. – М. : Эгвес, 2013. – 268 с.

106. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – 4-е изд., дополненное. – М., 1999. – 944 с.

107. Олейникова, О. А. Профессиональные стандарты: принципы формирования: назначение и структура : методическое пособие / О. А. Олейникова, А. А. Муравьева – М. : АНО Центр ИРПО, 2011. – 100 с.

108. Орехова, Т. Ф. Теоретические основы формирования здорового образа жизни субъектов педагогического процесса в системе современного общего образования : монография / Т. Ф. Орехова. – Магнитогорск : МаГУ, 2004. – 352 с.

109. Орехова, Т. Ф. Практическое руководство по написанию научного педагогического исследования : учебное пособие для студентов бакалавриата и магистратуры очной и заочной форм обучения по направлению подготовки «Педагогическое образование» / Т. Ф. Орехова, Т. В. Кружилина. – Магнитогорск : Магнитогорск. гос. техн. ун-т им. Г. И. Носова, 2021. – Ч. 1. – 282 с.

110. Панасюк, В. П. О политике качества общего образования / В. П. Панасюк, О. В. Ковальчук // Стандарты и качество. – 2014. – № 7 (925). – С. 76–79.

111. Панасюк, В. П. Оценка качества общего образования: состояние, проблемы, перспективы / В. П. Панасюк // Управление качеством

образовательной деятельности: теория и практика эффективного администрирования. – 2018. – № 3. – С. 16–18.

112. Панасюк, В. П. Современные системы оценки и управления качеством общего образования: состояние и векторы развития / В. П. Панасюк, А. М. Фофанов // Управление качеством образовательной деятельности: теория и практика эффективного администрирования. – 2019. – № 3. – С. 22–27.

113. Панасюк, В. П. Фактор многомерности в процедурах и моделях оценки качества образования / В. П. Панасюк, К. А. Елистратова // Непрерывное образование. – 2022. – № 4 (42). – С. 4–8.

114. Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б. М. Бим-Бад. - 3-е изд., стер. - М. : Большая российская энциклопедия, 2009. – 527 с.

115. Писарева, С. А. Методология оценки качества диссертационных исследований по педагогике : дис....д-ра пед. наук / С. А. Писарева. – СПб., 2005. – 425 с.

116. Полонский, В. М. Научно-педагогическая информация : словарь-справочник / В. М. Полонский. – М. : Новая школа, 1995. – 256 с.

117. Полянская, Г. М. Управление качеством образовательной деятельности учащихся в современной школе : дис. ... канд. пед. наук / Г. М. Полянская. – Саратов, 2007. – 159 с.

118. Пономаренко, И. В. Сущность и содержание готовности руководителей к управлению образовательным учреждением / И. В. Пономаренко // Педагогическое образование и наука. – 2009. – № 3. – С. 43–47.

119. Постановление Правительства РФ от 5 августа 2013 г. № 662 «Об осуществлении мониторинга системы образования» (с изменениями и дополнениями). – URL: <https://www.base.garant.ru/70429494/> (дата обращения: 05.06.2022).

120. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.06.2024) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования». – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_286474/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286474/) (дата обращения 05.06.2022).

121. Поташник, М. Понятие «качество образования» / М. Поташник, А. Моисеев // Народное образование. – 1999. – № 7/8. – С. 167–170.
122. Поташник, М. М. Управление качеством образовательной деятельности : практико-ориентированная монография и методическое пособие / под ред. М. М. Поташника. – М. : Педагогическое общество России, 2000. – 448 с.
123. Приказ Минтруда России от 10.03.2021 № 116Н «Об утверждении профессионального стандарта «Руководитель образовательной организации высшего образования». – URL: <https://mintrud.gov.ru/docs/mintrud/orders/1868> (дата обращения 18.02.2023).
124. Профессионально-педагогические понятия : слов. / сост. Г. М. Романцев, В. А. Федоров, И. В. Осипова, О. В. Тарасюк ; под ред. Г. М. Романцева. – Екатеринбург : Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2005. – 456 с.
125. Пучков, Н. П. Формирование системы обеспечения качества подготовки специалиста в условиях технического вуза : дис. ... д-ра пед. наук / Н. П. Пучков. – Елецк, 2004. – 389 с.
126. Рогожин, С. А. Материально-техническое обеспечение учебного процесса – необходимое условие качества образования / С. А. Рогожин // Университетское управление: практика и анализ. – 2004. – № 4 (32). – С. 19–26.
127. Романова, И. М. Анализ факторов, влияющих на эффективность системы высшего профессионального образования региона / И. М. Романова, О. М. Шевченко // Реформа высшего образования. – 2011. – № 41 (248). – С. 59–67.
128. Романцев, Г. М. Уровневое профессионально-педагогическое образование: теоретико-методологические основы стандартизации : монография / Г. М. Романцев, В. А. Федоров, И. В. Осипова, О. В. Тарасюк. – Екатеринбург : Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2011. – 545 с.
129. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – СПб. : Питер, 2000. – 712 с. – (Серия «Мастера Психологии»).
130. Ручкина, М. В. Субъект риска: философский и междисциплинарный дискурс / М. В. Ручкина // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. – 2008. – № 77. – С. 155–161.

131. Савельева, Г. П. Рейтинговые технологии в управлении качеством подготовки выпускников в вузе. / Г. П. Савельева. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. – 35 с.
132. Савинков, Ю. А. Повышение квалификации работников образования Воронежской области: опыт, проблемы, пути совершенствования / Ю. А. Савинков, Н. А. Королева. – Воронеж : ВОИПКРО, 1999. – 67 с.
133. Сайтбаева, Э. Р. Управление качеством образовательной деятельности : учебное пособие / Э. Р. Сайтбаева. – Оренбург : Изд-во ОГПУ, 2006. – 223 с.
134. Селезнева, Н. А. Качество высшего образования как объект системного исследования / Н. А. Селезнева. – М. : Исследовательский центр, 2001. – 79 с.
135. Сериков, Г. Н. Факторы педагогического влияния на качество самоопределения обучающихся / Г. Н. Сериков, С. Г. Сериков, К. С. Буров // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. – 2017. – Т. 9, № 3. – С. 22–36.
136. Сластенин, В. А. Педагогика профессионального образования / В. А. Сластенин. – М. : Академия, 2008. – 368 с.
137. Словарь согласованных терминов и определений в области образования государств-участников Содружества независимых государств / под науч. ред. Н. А. Селезневой. – М. : НИТУ «МИСиС», 2012. – 244 с.
138. Современные подходы к управлению качеством продукции для железнодорожной отрасли / И. Ю. Мезин, И. Г. Гун, А. С. Лазарев [и др.] // Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г. И. Носова. – 2017. – Т. 15, № 3. – С. 54–61.
139. Сорокина, Н. В. Кейс-стади как метод педагогического исследования / Н. В. Сорокина // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2011. – № 6 (60). – С. 7–11.
140. Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года : утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.07.2015 № 1662-р.

Федерации от 17.06.2008 № 877-р. – URL. : [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_92060/4fa0a1723fc315e72f8bd97e119a1101f59ac132/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_92060/4fa0a1723fc315e72f8bd97e119a1101f59ac132/)  
(дата обращения: 22.05.2022).

141. Субетто, А. И. Система управления качеством в вузе (модель) / А. И. Субетто ; под ред. Н. А. Селезневой. – 2-е изд. – М. : Изд-во Исслед. центра пробл. качества подгот. специалистов, 2003. – 25 с.

142. Субетто, А. И. Качество непрерывного образования в Российской Федерации: состояние, тенденции, проблемы, прогнозы: (опыт мониторинга) / А. И. Субетто. – Изд. 2-е, испр. – СПб. : Астерион, 2016. – 385 с.

143. Субетто, А. И. Квалиметрическое обеспечение управленческих процессов / А. И. Субетто, Ю. К. Чернова, М. В. Горшенина. – СПб. : Изд-во «Астерион», 2004 – 278 с.

144. Тарасенко, Л. В. Становление института дополнительного образования и его роль в социальном управлении: российский и зарубежный опыт : монография / Л. В. Тарасенко, М. А. Васьков ; отв. ред. П. С. Самыгин. – М. : Русайнс, 2006. – 256 с.

145. Татур, Ю. Г. Компетентность в структуре модели качества подготовки специалиста / Ю. Г. Татур // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 3. – С. 24.

146. Тейлор, Ф. У. Принципы научного менеджмента / Ф. У. Тейлор ; пер. с англ. А. И. Зака ; под ред. и с предисл. Е. А. Кочергина. – М. : Контроллинг, 1991. – 104 с.

147. Терминологический словарь-справочник / отв. ред. М. Б. Раренко. – М., 2010. – 260 с.

148. Тимофеев, Ю. Ф. Роль модульной системы высшего образования в формировании личности педагога-инженера / Ю. Ф. Тимофеев // Высшее образование в России. – 1999. – № 4. – С. 119–125.

149. Токман, А. А. Критерии эффективности управления качеством образовательной деятельности в высшем педагогическом учебном заведении / А. А. Токман // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2016. – Т. 22, № 4. – С. 193–198.

150. Травин, В. В. Развитие управленческого потенциала: Модуль I : учеб.-практ. пособие / В. В. Травин, М. И. Магура, М. Б. Курбатова. – М. : Дело, 2005. – 128 с. – (Модульная программа «Руководитель XXI века»).

151. Третьяков, П. И. Управление ресурсами в образовательной организации по результатам деятельности / П. И. Третьяков // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. – 2017. – № 4. – С. 18–27.

152. Третьяков, П. И., Шамова Т. И. Управление качеством образования – основное направление в развитии системы: сущность, подходы, проблемы / П. И. Третьяков, Т. И. Шамова // Завуч. – 2002. – № 7. – С. 67–72.

153. Третьякова, Н. В. Инновации в управлении качеством здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений / Н. В. Третьякова // Качество. Инновации. Образование. – 2013. – № 8. – С. 28–35.

154. Третьякова, Н. В. Обеспечение качества здоровьесберегающей деятельности образовательных организаций : дис. ... д-ра пед. наук / Н. В. Третьякова. – Екатеринбург, 2014. – 440 с.

155. Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». – URL. : <https://base.garant.ru/74404210/> (дата обращения: 22.05.2022).

156. Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки». – URL.: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_72027/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_72027/) (дата обращения: 05.10.2020).

157. Управление качеством образовательной деятельности / под ред. Ю. Конаржевского. – М. : Наука, 2004. – 343 с.

158. Управление персоналом организации / под ред. А. Я. Кибанова. – 2-е изд. – М. : ИНФРА-М, 2002. – 638 с.

159. Управление развитием вуза на основе системы менеджмента качества : научно-методическое пособие / Н. Н. Аниськина, Л. А. Громова, В. В. Тимченко, С. Ю. Трапицын. – СПб. : Книжный дом, 2008. – 160 с.

160. Ухтомский, А. А. Физиологический покой и лабильность как биологические факторы: лекции по физиологии нервной системы / А. А. Ухтомский. – Л. : Наука, 1966. – 273 с.

161. Файоль, А. Управление – это наука и искусство / А. Файоль, Г. Эмерсон, Ф. Тейлор. – М. : Республика, 1992. – 167 с.

162. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ (с изм. и доп.) «Об образовании в Российской Федерации». – URL: <http://zakon-ob-obrazovanii.ru/> (дата обращения: 05.10.2022).

163. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 232-ФЗ (ред. от 10.11.2009) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней высшего профессионального образования». – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_72027/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_72027/) (дата обращения: 05.10.2019).

164. Федоров, В. А. Качество профессионально-педагогического образования / В. А. Федоров // Образование и наука. – 1999. – № 2 (2). – С. 189–198.

165. Федоров, В. А. Педагогические технологии управления качеством профессионального образования / В. А. Федоров, Е. Д. Колегова. – М. : Академия, 2008. – 226 с.

166. Федоров, В. А. Подходы к управлению качеством профессионально-педагогического образования / В. А. Федоров // *Pädagogische Probleme in der Ingenieurausbildung* : Ref. des 27. Intern. Symp. «Ingenieurpädagogik 98». – М., 1998. – Bd. 2. – S. 141–144.

167. Федоров, В. А. Профессионально-педагогическое образование: теория, эмпирика, практика / В. А. Федоров. – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та, 2001. – 330 с.

168. Фейгенбаум, А. Контроль качества продукции / А. Фейгенбаум. – М. : Экономика, 1986. – 471 с.

169. Философский энциклопедический словарь / ред.-сост. Е. Ф. Губский, Г. В. Короблева, В. А. Лугченко. – М. : ИНФРА-М, 2007. – 576 с.

170. Хохлова, С. В. Мониторинг качества школьного образования: дис. ... канд. пед. наук / С. В. Хохлова. – Тюмень, 2003. – 174 с.

171. Черепанов, В. С. Экспертные оценки в педагогических исследованиях / В. С. Черепанов. – М. : Педагогика, 1989. – 152 с.

172. Чупрова, Л. В. Основные подходы к определению понятия «качество образования» в проблемном поле педагогики / Л. В. Чупрова, О. В. Ершова // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. – 2014. – № 3. – С. 336–339.

173. Шадриков, В. Д. Квалификация педагогических кадров – условия получения качественного образования / В. Д. Шадриков, М. Д. Кузнецова // Тенденции развития образования: разные, но равные. Как преодолеть разрыв в доступе к качественному образованию : материалы IX Международной научно-практической конференции (Москва, 17–18 февраля 2012 года). – М. : Дело, 2013. – С. 276–288.

174. Шамова, Т. И. Управление образовательными системами : учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Т. И. Шамова, Т. М. Давыденко, Г. Н. Шибанова ; под ред. Т. И. Шамовой. – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2005. – 384 с.

175. Шапоренкова, Г. А. Интегративно-целевое управление качеством образовательной деятельности : дис. ... д-ра пед. наук / Г. А. Шапоренкова. – Челябинск, 2010. – 410 с.

176. Шапоренкова, Г. А. Концепция проектирования многоуровневой системы управления качеством образовательной деятельности / Г. А. Шапоренкова // Высшее образование сегодня. – 2010. – № 1. – С. 25–29.

177. Шапоренкова, Г. А. Модели управления образовательными системами в контексте современных требований к качеству образования / Г. А. Шапоренкова // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2009. – № 2. – С. 249–257.

178. Шихов, Ю. А. Проектирование и реализация комплексного квалиметрического мониторинга подготовки обучающихся в системе

«профильная школа – вуз» : дис. ... д-ра пед. наук / Ю. А. Шихов. – Ижевск, 2008. – 453 с.

179. Шишов, С. Е. Мониторинг качества образовательного процесса в школе / С. Е. Шишов, В. А. Кальней, Е. Ю. Гирба. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 205 с.

180. Шишов, С. Е. Школа: мониторинг качества образования : монография / С. Е. Шишов, В. А. Кальней. – Изд. 3-е, испр. и доп. – М. : Педагогическое общество России, 2000. – 316 с.

181. Шишов, С. Е. Качество образования как объект мониторинга в информационном обществе / С. Е. Шишов // Образование и наука. Известия УрО РАО. – 2008. – № 5 (53). – С. 33–44.

182. Шишов, С. Е. Проблема качества и компетенции в образовании / С. Е. Шишов, В. А. Кальней // Известия АСОУ. – 2014. – № 2. – С. 174–183.

183. Щербакова, О. И. Контексты в конфликтологии : монография / О. И. Щербакова. – М. : МГГУ им. М. А. Шолохова, 2006. – 80 с.

184. Энциклопедия профессионального образования : в 3 т. / рук. авт. кол. С. Я. Батышев ; науч. ред.: С. Я. Батышев, А. М. Новиков, В. А. Поляков. – М. : Российская академия образования, 1998. – 567 с.

185. Юдин, Э. Г. Системный подход и принцип деятельности : методологические проблемы современной науки / Э. Г. Юдин. – М. : Наука, 1978. – 390 с.

186. Юцявичене, П. А. Теория и практика модульного обучения / П. А. Юцявичене. – Каунас : Швиеса, 1989. – 271 с.

187. Abbas, J., & Sagsan, M. Identification of key employability attributes and evaluation of university graduates' performance: Instrument development and validation. Higher Education Skills and Work-based Learning. – 2019. – 10 (3), – P. 449–466.

188. Ali, F. Does higher education service quality effect student satisfaction, image and loyalty? A Study of international students in malaysian public universities / F. Ali, Y. Zhou, K. Hussain, P. K. Nair, N. A. Ragavan, // Quality Assurance in Education, – 2016. – 24 (1), – P. 70–94

189. Barr, H. Interprofessional education / H. Barr. – New York; London: John Wiley & Sons, 2002. – 47 p.
190. Brown, A. How the administration grows: A longitudinal study of growth in administration at four universities / A. Brown // *Research in Higher Education*. – 1981. – V. 14. – № 4. – P. 335–352.
191. Harman, G. The Management of Quality Assurance: A Review of International Practice, *Higher Education Quarterly*, 1998, – Vol. 52, – no. 4, P. 345–364.
192. Harvey, L. Defining quality / L. Harvey, D. Green. // *Assessment & Evaluation in Higher Education*, – 1993. – Vol. 18, – no. 1, P. 9–34.
193. Kooli, C. Governing and managing higher education institutions: The quality audit contributions / C. Kooli // *Evaluation and Program Planning*. – 2019. – Vol. 77. – P. 101713.
194. Li, W. Research on the innovative development mode of quality education of college students based on the perspective of human resource management / W. Li // *Educational Sciences Theory & Practice*, 2018. – 18(5), P. 2447–2454.
195. Löffler, E. Defining Quality in Public Administration / E. Löffler // NISPAcee Conference, 2001. – May 10–13. Riga Available at: [http : // unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/nispacee/unpan005013.pdf](http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/nispacee/unpan005013.pdf).
196. Owens, G. The Module in «Universities Quarterly» / G. Owens // *Universities Quarterly, Higher Education & Society*. – 1975. – Vol.25, no 1.
197. Rhoades, G. Reviewing and rethinking administrative costs / G. Rhoades // *Higher education: Handbook of theory and research*. – 1998. – V.13. – P. 111–147. NY: Agathon Press.
198. Roser, M., & Ortiz-Ospina, E. «World population growth» OurWorldInData.ORG. 2018. – URL: <https://ourworldindata.org/world-population-growth>.
199. Russell, J. D. Modular Instruction / J. D. Russell // *A Guide to the Design, Selection, Utilization and Evaluation of Modular Materials*. – Minneapolis : BPC, 1974.

200. Truong, H. V. Service quality and students level of satisfaction in private colleges in Vietnam / H. V. Truong, C. H. Pham, N. H. Vo // International Journal of Financial Research. – 2016. – Vol. 7 (3). – P. 121–128.

201. Westerheijden, D. States and Europe and Quality of Higher Education / D. Westerheijden // D. F. Westerheijden, B. Stensaker, M. J. Rosa (Eds.). Quality Assurance in Higher Education: Trends in Regulation, Translation and Transformation. 2007. – P. 73–99.

202. Zhang, M. Benchmark Report Ratio of Faculty to Administrators, Office of Institutional Research / M. Zhang, S. Schmitz // Report, Western Washington University, 2013.

## Приложение А

**Перечень трудовых функций административных работников вуза в области  
управления качеством образовательной деятельности**

Обобщенная трудовая функция	Управленческие функции			
	Планирование	Организация	Мотивация	Контроль
1. Управление развитием организации	Разработка программы развития вуза в соответствии с требованиями ключевых стейкхолдеров и тенденциями общества	Разработка и внедрение системы менеджмента качества; проектирование организационной структуры в соответствии с целями и задачами программы развития организации	Мотивация персонала к разработке, внедрению и реализации системы менеджмента качества и программы развития организации	Внедрение системы контроллинга в организации; оценка эффективности и результативности реализации системы менеджмента качества и программы развития организации
2. Управление образовательным процессом	Планирование образовательного процесса по основным и дополнительным образовательным программам	Организация образовательного процесса по основным и дополнительным образовательным программам	Мотивация участников образовательных отношений к повышению качества образования	Оценка эффективности и результативности образовательного процесса
3. Управление персоналом	Планирование системы управления персоналом; разработка кадровой политики и стратегии управления персоналом в соответствии с целями и задачами программы развития организации	Проектирование системы управления персоналом; организация технологических процессов системы управления персоналом	Мотивация и стимулирование трудовой деятельности персонала; развитие организационной культуры	Оценка эффективности и результативности трудовой деятельности персонала на основе ключевых показателей эффективности

Обобщенная трудовая функция	Управленческие функции			
	Планирование	Организация	Мотивация	Контроль
4. Управление ресурсами	Планирование ресурсов организации, включая организационные, финансовые, материальные, информационные	Организация оптимального обеспечения, рационального распределения и использования необходимых видов ресурсов	Мотивация участников образовательных отношений к обеспечению, рациональному использованию и развитию ресурсов организации	Оценка эффективности и результативности управления ресурсами организации
5. Управление процессами социального развития	Планирование развития социальной среды организации в соответствии с требованиями внутренних и внешних ключевых стейкхолдеров, тенденциями современного общества	Проектирование и реализация системы социального развития обучающихся, персонала, организации в целом	Мотивация обучающихся и персонала к социальному развитию, организации взаимодействия с ключевыми стейкхолдерами, включая сетевое взаимодействие	Оценка качества социальной среды организации

**Приложение Б****Алгоритм обучения административных работников вуза моделированию процессов управления кадровым составом (пример)**

Обозначим  $N(t)$  – численность научно-педагогических кадров вуза по штатному расписанию в данный момент времени  $t$ . Здесь необходимо точно определить, какое число  $N$  мы рассматриваем. В вузе по нормам определяется  $S$  ставок. Численность ППС, обеспечивающих учебный процесс, может быть больше количества ставок, т. е.  $N > S$ , так как в вузе работают совместители (внутренние и внешние). Кроме этого, часть ППС может работать на неполную ставку. Хотя предлагаемая математическая модель может описать любой из этих вариантов, мы будем исследовать динамику ППС, подразумевая, что число  $N(t)$  – это стабильно сформировавшийся на протяжении предыдущих ряда лет педагогический коллектив в составе штатных внутренних и внешних преподавателей. В соответствии со структурой ППС разобьем  $N(t)$  на три подгруппы:  $x(t)$  – численный состав преподавателей в должности ассистентов, преподавателей, старших преподавателей;  $y(t)$  – вторая группа, в составе которой преподаватели со степенью кандидата наук, званием доцента;  $z(t)$  – в составе которой доктора наук, профессора. Каждый преподаватель, включая внешних совместителей, входит в одну из групп. Количественный состав каждой группы может меняться в любое время, но пик изменений происходит в основном после окончания учебного года. Поэтому будем рассматривать функции  $x(t)$ ,  $y(t)$ ,  $z(t)$  непрерывными, дифференцируемыми и положительными. Общее число ППС  $N(t)$  представлено суммой:

$$N(t) = x(t) + y(t) + z(t). \quad (\text{Б.1})$$

Рассмотрим первую группу ППС, численность которой составляет  $x(t)$  человек и изменяется с течением времени  $t$ . Скорость изменения  $\frac{dx}{dt}$

пропорциональна численности преподавателей  $\alpha_1 x(t)$  за счет перехода части ППС во вторую группу, равную  $\beta_1 y(t)$ , за счет ухода на пенсию, увольнения и т. п. Скорость изменится из-за поступления вновь принятых преподавателей  $f_1(t)$ . Таким образом, для первой группы ППС получим дифференциальное уравнение:

$$\frac{dx}{dt} = -\alpha_1 x(t) - \beta_1 y(t) + f_1(t) \quad (\text{Б.2})$$

Рассмотрим вторую группу ППС. Скорость изменения этой группы зависит от снижения скорости убывания  $\alpha_2 y(t)$  за счет увольнения и других причин, далее скорость второй группы уменьшится за счет перехода преподавателей в третью группу пропорционально величине  $\beta_2 z(t)$ , увольнения и т. п., в то же время скорость роста этой группы увеличится за счет перехода сотрудников из первой группы на величину  $\gamma_1 x(t)$  и нового приема  $f_2(t)$ .

$$\frac{dy(t)}{dt} = -\alpha_2 y(t) - \beta_2 z(t) + \gamma_1 x(t) + f_2(t). \quad (\text{Б.3})$$

Коэффициенты  $\alpha_1, \alpha_2, \beta_1, \beta_2, \gamma_1, \gamma_2, \gamma_3$  системы дифференциального уравнения являются положительными постоянными, которые регулируют на выбывание ППС за счет увольнения/увеличения группы.

Аналогично построим третье уравнение для третьей группы и получим неоднородную систему обыкновенных дифференциальных уравнений:

$$\begin{aligned} \frac{dx(t)}{dt} &= -\alpha_1 x(t) - \beta_1 y(t) + f_1(t); \\ \frac{dy(t)}{dt} &= -\alpha_2 y(t) - \beta_2 z(t) + \gamma_1 x(t) + f_2(t); \\ \frac{dz(t)}{dt} &= -\alpha_3 z(t) + \beta_3 y(t) + f_3(t). \end{aligned} \quad (\text{Б.4})$$

Описание численного состава ППС носит дискретный характер и описывает динамику конкретных объектов, однако опыт анализа дискретных объектов

позволяет описать процессы с помощью непрерывных функций  $x(t)$ ,  $y(t)$ ,  $z(t)$ ,  $f_i(t)$ , где  $i = 1, 2, 3$ , которые являются непрерывными, положительными функциями, имеющими непрерывные производные первого порядка. Коэффициенты  $\alpha_i$ ,  $\beta_i$ ,  $\gamma$  – положительные постоянные, которые определяются на основе статистического анализа численности ППС.

Введем матрицу  $A$  коэффициентов соответствующей системе линейных дифференциальных уравнений (Б.4):

$$A = \begin{pmatrix} -\alpha_1 & -\beta_1 & 0 \\ \gamma & -\alpha_2 & -\beta_2 \\ 0 & \beta_3 & -\alpha_3 \end{pmatrix}. \quad (\text{Б.5})$$

Дополнительно введем две матрицы:

– матрицу – столбец неизвестных функций:

$$X = \begin{pmatrix} x(t) \\ y(t) \\ z(t) \end{pmatrix}; \quad (\text{Б.6})$$

– матрицу – столбец сводных членов:

$$F = \begin{pmatrix} f_1(t) \\ f_2(t) \\ f_3(t) \end{pmatrix}. \quad (\text{Б.7})$$

С помощью введенных матриц систему (Б.4) можно кратко записать в матричном виде:

$$\frac{d}{dt}X = AX + F. \quad (\text{Б.8})$$

Рассмотрим матрицы  $A$  и  $F$ , элементы которых есть множество регулируемых параметров, влияющих на оптимальное управление решения системы обыкновенного дифференциального уравнения (Б.4) или (Б.8). За счет вариации элементов матрицы (коэффициентов системы)  $A$  и функций  $f_i(t)$  (свободных членов системы) можно добиться роста или уменьшения скорости изменения численности в каждой группе ППС и в определенном промежутке времени добиться увеличения (уменьшения) численности преподавателей вуза.

Введем определение. Назовем матрицы (Б.5)–(Б.7) и элементы данных матриц управлением решения системы обыкновенного дифференциального уравнения (Б.4) или (Б.8), т. е. это некоторый набор управляющих параметров из множества элементов матрицы  $A$  и функций времени матрицы  $F$ , которые оказывают прямое воздействие на решение системы (Б.4), моделирующей управление перспективным развитием и достижение целевых результатов кадрового потенциала отраслевого вуза.

Для систем (Б.4), (Б.8) сформулируем задачу с начальными условиями при  $t = 0$ :

$$x(0) = x_0, y(0) = y_0, z(0) = z_0, \quad (\text{Б.9})$$

где  $N_0$  – число ППС на некоторый начальный период.

Причем  $x(0) + y(0) + z(0) = N_0$ .

Система линейных неоднородных уравнений с постоянными коэффициентами интегрируется путем сведения ее к одному уравнению более высокого порядка.

Так, выразив из первого уравнения неизвестную функцию  $y(t)$ , после введения которой во второе и третье уравнения системы (Б.4) получим два уравнения с неизвестными  $x(t)$  и  $z(t)$ . Если простого и очевидного решения двух уравнений с двумя неизвестными нет, то процесс исключения можно продолжить. Окончательно полученное уравнение более высокого порядка, а именно третьего порядка, будет линейным с постоянными коэффициентами. Решение полученного

уравнения также достаточно сложно, связано с рассмотрением вариантов корней характеристического уравнения.

В дальнейшем будем применять пакет MathCAD 15 для анализа вариантов оптимального управления развитием кадрового потенциала с применением операторов управления. Анализ показывает, что систему (Б.4) можно, не нарушая общности решения, коренным образом упростить. Для этого достаточно считать, что при снижении численности в каждой группе ППС вуза происходит по всем возможным причинам: уход на пенсию, увольнение за счет перехода части ППС во вторую и третью группы после защит диссертаций и т. п. Тогда система (Б.4) примет упрощенный вид:

$$\begin{aligned}\frac{dx}{dt} &= -\alpha_1 x(t) + f_1(t); \\ \frac{dy(t)}{dt} &= -\alpha_2 y(t) + \beta_1 x(t) + f_2(t); \\ \frac{dz(t)}{dt} &= -\alpha_3 z(t) + \beta_2 y(t) + f_3(t) \dots\end{aligned}\quad (\text{Б.10})$$

Проведем доказательства теоремы существования и единственности решения задачи Коши для системы (Б.10) дифференциальных уравнений с начальными условиями (Б.9).

Пусть на некотором замкнутом отрезке  $t \in [0, T]$ , функции  $f_i(t)$ ,  $i = 1, 2, 3$  непрерывны, тогда задача Коши для неоднородной системы дифференциальных уравнений первого порядка (Б.9)–(Б.10) будет иметь единственное ограниченное решение:

$$x_k(t) = \ell^{-\alpha_k t} \left[ x_{k0} + \int_0^t (\beta_k - 1\phi_k - 1(\tau) + f_k(\tau)) \ell^{\alpha_k \tau} dt \right],$$

где  $x_k$  обозначены  $x = x_1$ ,  $y = x_2$ ,  $z = x_3$  при  $k = 1, 2, 3$ ;  $\phi_k$  – решение предыдущего по отношению к числу  $k$  для  $k = 1, 2, 3$  дифференциального уравнения системы (Б.7) при  $\phi_0 = 0$ ;  $x_{k0} = \{x_0, y_0, z_0\}$  – начальные условия (Б.6) при  $k = 1, 2, 3$ .

*Доказательство*

Первое дифференциальное уравнение системы является линейным уравнением первого порядка, которое имеет решение:

$$x(t) = \ell^{-\alpha_1 t} \left[ x_0 + \int_0^t f_1(\tau) \ell^{\alpha_1 \tau} d\tau \right] = \phi_1(t), \quad (\text{Б.11})$$

где функция  $\phi_1(t)$  – решение первого уравнения.

Второе уравнение с учетом (Б.11) выглядит следующим образом:

$$\frac{y(t)}{dt} + \alpha_2 y(t) = \beta_1 \phi_1(t) + f_2(t). \quad (\text{Б.12})$$

Полученное дифференциальное уравнение также является линейным уравнением первого порядка и его решение  $\phi_2(t)$  имеет вид:

$$y(t) = \ell^{-\alpha_2 t} \left[ y_0 + \int_0^t (\beta_1 \phi_1(\tau) + f_2(\tau)) \ell^{\alpha_2 \tau} d\tau \right] = \phi_2(t) \dots \quad (\text{Б.13})$$

Аналогично найдем решение третьего уравнения:

$$z(t) = \ell^{-\alpha_3 t} \left[ z_0 + \int_0^t (\beta_2 \phi_2(\tau) + f_3(\tau)) \ell^{\alpha_3 \tau} d\tau \right] = \phi_3(t). \quad (\text{Б.14})$$

Предположим, что функции  $f_i(t)$ ,  $i = 1, 2, 3$  ограничены,  $|f_i(t)| < B$ ,  $i = 1, 2, 3$

Тогда для всех  $t \in [0, T]$  получим неравенства:

$$\begin{aligned} |x_1(t)| &\leq \ell^{-\alpha_1 t} \left[ x_0 + \int_0^t |f_1(\tau)| \ell^{\alpha_1 \tau} d\tau \right] \leq \ell^{-\alpha_1 t} \left[ x_0 + \frac{B}{\alpha_1} \ell^{\alpha_1 t}(t) \right] = \\ &= \ell^{-\alpha_1 t} x_0 + \frac{B}{\alpha_1} t \leq x_0 + \frac{B}{\alpha_1} t < D = \text{const}, t \in [0, T]. \end{aligned}$$

Окончательно:  $|x_1(t)| < D$ .

Можно получить аналогичные неравенства для всех последующих уравнений системы (Б.10).

Если предположить существование двух  $x_1(t)$  и  $x_2(t)$  решений первого уравнения системы (Б.10) с начальными условиями (Б.9), то функция  $x(t) = x_2(t) - x_1(t)$  удовлетворяет однородному уравнению, т. е.  $f_1 = 0$  и имеем нулевое начальное условие. Тогда формула (Б.11) решения первого однородного уравнения системы (Б.10) выражается равенством  $x(t) = 0$ , отсюда следует равенство  $x_1(t) = x_2(t)$ . Аналогично легко показать единственность решений задач для второго и третьего уравнений системы (Б.10). Таким образом, для задачи (Б.9)–(Б.10) существует только единственное решение.

Данный метод доказательства определяет алгоритм аналитического решения задачи Коши для системы дифференциальных уравнений (Б.10) с начальными условиями (Б.9).

Итак, пусть функции  $f_i(t), i = 1, 2, 3$  непрерывны на некотором замкнутом отрезке  $t \in [0, T]$ , то задача Коши для неоднородной системы дифференциальных уравнений первого порядка (Б.9)–(Б.10) имеет единственное ограниченное решение:

$$x_k(t) = \ell^{-\alpha_k t} \left[ x_{k0} + \int_0^t (\beta_{k-1} \phi_{k-1}(\tau) + f_k(\tau)) \ell^{\alpha_k \tau} d\tau \right],$$

где  $x_k$  обозначены  $x = x_1, y = x_2, z = x_3$  при  $k = 1, 2, 3$ ;

$\phi_k$  – решение предыдущего по отношению к числу  $k$  для  $k = 1, 2, 3$  дифференциального уравнения системы (Б.7) при  $\phi_0 = 0$ ;  $x_{k0} = \{x_0, y_0, z_0\}$  – начальные условия (Б.6) при  $k = 1, 2, 3$ .

### *Статистический анализ динамики ППС по возрасту*

Применяя методы обработки статистических данных, рассмотрим динамику распределения кадров по различным возрастным интервалам.

Пусть в результате анализа штатного расписания количество ППС  $n = 1000$ . Возрастная группа до 30 лет сформирована за счет аспирантов, выпускников

своего и других университетов. Вторая группа до 40 лет и так до 99 лет. Динамика среднего возраста ППС по вузу за последние пять лет (от 40 лет в 2015 году до 48 лет в 2020 году) позволяет отметить определенную тенденцию к повышению среднего возраста, к старению кадров в университете. Распределим всех преподавателей по возрасту на восемь разрядов (таблица Б.1).

Таблица Б.1 – Интервальный статистический ряд

Показатель	Разряд в соответствии с возрастом ППС, лет							
	20–30	30–40	40–50	50–60	60–70	70–80	80–90	90–99
Число ППС $m_i$	110	130	180	240	170	90	70	10
Частота $p_i$	0,11	0,13	0,18	0,24	0,17	0,09	0,07	0,01
$b_i = p_i/h$	0,05	0,06	0,08	0,11	0,08	0,04	0,03	0,00

Для вычисления статического распределения, принимая в качестве представителя каждого разряда его середину, интервальный ряд заменим дискретным статическим рядом (таблица Б.2).

Таблица Б.2 – Дискретный статистический ряд

Середина интервала $x_i$	25	35	45	55	65	75	85	95
Наблюдения, количество $m_i$	110	130	180	240	170	90	70	10

Из данных таблицы вычислим лишь некоторые выборочные значения:

В нашем случае вычисления дают следующие результаты:

1. *Выборочная средняя*

$\bar{x} = \alpha_1 = 53,3$  – статистический аналог математического ожидания.

2. *Выборочная дисперсия*

$S = 13,3$  – выборочное среднеквадратичное отклонение.

Вид графика плотности нормального распределения с параметрами ( $m$ ,  $\sigma$ ):

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-m)^2}{2\sigma^2}}.$$

В нашем примере вид графика функции дает основания для принятия гипотезы о нормальном характере теоретического распределения, это означает что  $m = \bar{x} = 53,3$ ;  $\sigma = S = 13,3$ .

Итак, в качестве теоретической (сглаживающей) кривой распределения возьмем график функции (рисунок Б.1).

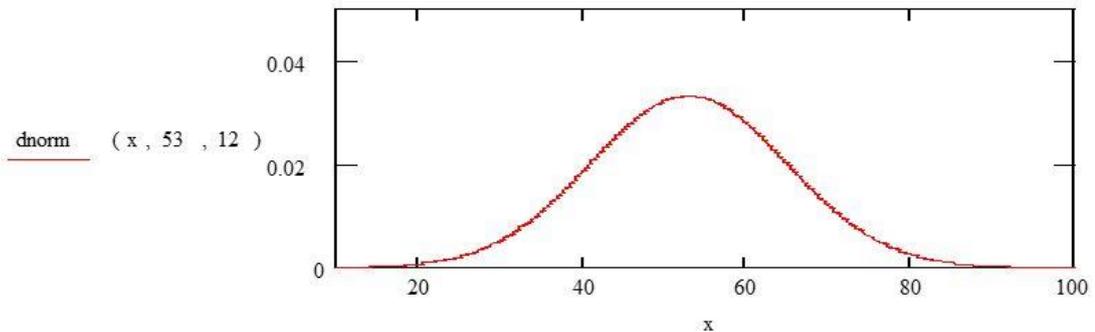


Рисунок Б.1 – График функции

Для проверки согласованности выбранного теоретического распределения с опытными данными воспользуемся критерием Пирсона ( $\chi^2$ ), на основании которого эмпирическое распределение не противоречит гипотезе о нормальном теоретическом распределении с параметрами  $m = 53,3$  и  $\sigma = 13,3$ .

Рассмотрим пример распределения ППС по возрасту с параметрами  $m = 61$  и  $\sigma = 14,3$  (рисунок Б.2).

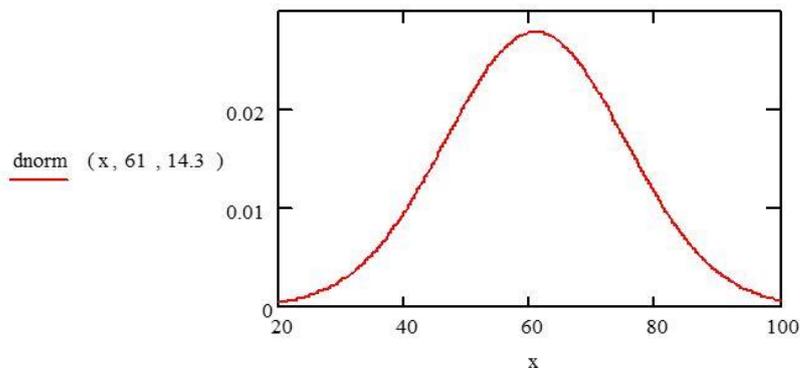


Рисунок Б.2 – Распределение по возрасту ППС

Следует отметить, что в исследуемых восьми железнодорожных вузах распределение ППС по возрасту подчиняется нормальному закону. Однако в ряде вузов наблюдается отрицательное значение асимметрии распределения и увеличение математического ожидания или среднего возраста ППС. Из графиков на рисунках Б.1, Б.2 следует, что в технических вузах в составе ППС возникает зона риска, связанная с возрастом преподавателей. Возраст ППС 70 лет и старше составляет в железнодорожных вузах от 17 % и более в соответствии со статистическим анализом, приведенным в таблице Б.1.

## Приложение В

### Алгоритм обучения административных работников вуза моделированию процессов управления материально-техническим обеспечением (пример)

Пусть в момент  $t$  вуз располагает определенной набором средств учебно-материального обеспечения учебного процесса в количестве  $y(t)$  и суммой средств в количестве  $z(t)$  для приобретения аппаратуры, учебников, методических пособий, вычислительной техники и т. п. В вузе происходят изменения количества средств материального-технического обеспечения со скоростью  $\alpha y(t)$ , где  $\alpha > 0$ , за счет постоянного системного приобретения. Скорость уменьшается в момент  $t$  как сдерживающий фактор из-за ограниченности количества средств пропорционально  $-\beta y(t)z(t)$ . Количество денежных средств  $z(t)$  при этом убывает со скоростью  $\lambda z(t)$ , однако происходит сдерживание со скоростью  $\delta y(t)z(t)$  за счет планового расходования, поиска для приобретения дешевых средств материального обеспечения, поиска дополнительных источников для приобретения приборов и т. п. Кроме этого, на скорость приобретения могут повлиять передача аппаратуры от предприятий, дополнительные поступления бюджетных и внебюджетных средств со скоростью  $g(t)$ , а также денежные средства могут быть уменьшены за счет передачи их на другие нужды со среднестатистической скоростью  $h(t)$ .

В итоге наших предположений мы видим систему двух нелинейных дифференциальных уравнений, формула (В.1):

$$\begin{aligned} \frac{dy(t)}{dt} &= \alpha y(t) - \beta y(t)z(t) + g(t); \\ \frac{dz(t)}{dt} &= \delta y(t)z(t) - \lambda z(t) - h(t), \end{aligned} \quad (\text{В.1})$$

где  $\alpha, \beta, \delta, \lambda$  – как и ранее, постоянные параметры системы в виде положительных чисел, имеющих размерность, 1/время.

Система (1) при  $g(t) = h(t) = 0$  есть известное уравнение Лотка – Вольтерра. Будем искать решение системы (В.1) при заданных начальных условиях, формула (В.2):

$$\begin{aligned} y(t)|_{t=t_0} &= y_0(t_0) \\ z(t)|_{t=t_0} &= z_0(t_0), \end{aligned} \quad (\text{В.2})$$

где  $t_0$  можно положить равным нулю, т. е. отсчет производить с начала цикла;  $y_0(t_0), z_0(t_0)$  – положительные неизменные.

Система (В.1)–( В.2) будет иметь устойчивый фокус в точке или в центре, либо фокус вокруг точки цикла, так и находящиеся между ними незамкнутые линии движения, которые спиралевидно приближаются к данным циклам.

По условиям задачи искомые функции  $y(t)$  и  $z(t)$ , ограниченные вследствие этого точки равновесия наподобие седла или узла, в представленном исследовании опускаются.

Рассмотрим систему Лотка – Вольтерра как частный случай системы (В.1), т. е. при условии, что скорости равны нулю. Рассматриваем системы (В.1) и (В.2).

Система (В.1) содержит две стационарные точки:  $M(0,0)$  и  $N\left(\frac{\lambda}{\delta}; \frac{\alpha}{\beta}\right)$ .

Система (В.1) содержит первый интеграл  $f(y, z) = C$ , где  $C = const$ , делим второе уравнение системы (В.1) на первое, получаем:

$$\frac{dz}{dy} = \frac{z(\delta y - \lambda)}{y(\alpha - \beta z)}. \quad (\text{В.3})$$

Уравнение (В.3) есть дифференциальное уравнение с разделяющимися переменными:

$$\frac{(\alpha - \beta z) dz}{z} = \frac{(\delta y - \lambda) dy}{y}. \quad (\text{В.4})$$

Интегрируя полученное уравнение, будем иметь первый интеграл, формула (В.5):

$$f(y, z) = y^\lambda e^{-\delta y} \times z^\alpha e^{-\beta z} = y_0^\lambda e^{-\delta y_0} \times z_0^\alpha e^{-\beta z_0} = C, \quad (\text{В.5})$$

где неизменная  $C$  располагается из исходных критерий (В.2).

Рассмотрим стационарную точку  $M(0,0)$ . Около данной точки  $|y(t)| < \varepsilon$  и  $|z(t)| < \varepsilon$ , где  $\varepsilon$  – сколь угодно небольшая величина. Тогда уравнение (В.3) будет иметь вид:

$$\frac{dz}{dy} \approx -\frac{\lambda z}{\alpha y}, \quad (\text{В.6})$$

так как  $|y(t)z(t)|$  есть безгранично малая более высокого порядка в сравнении с  $y(t)$  и  $z(t)$ , то для изучения критериев кривых вблизи точки  $M(0, 0)$  было положено  $yz = 0$ .

Из последнего уравнения мы видим, что в окрестности  $M(0, 0)$ :

$$\frac{dz}{z} \approx \frac{\lambda dy}{\alpha y} \Rightarrow \ln z \approx \ln y^{-\frac{\lambda}{\alpha}} \Rightarrow \ln C \Rightarrow zy^\square = C_1,$$

$$C_1 = \text{const}, \quad \square = \frac{\lambda}{\alpha}, \quad (\text{В.7})$$

т. е. вблизи начала координат  $M(0, 0)$  образуются линии гиперболической формы.

В окрестности точки  $N\left(\frac{\lambda}{\delta}; \frac{\alpha}{\beta}\right)$  зафиксируем  $y(t) = \frac{\lambda}{\delta} + \tilde{y}(t)$ ;  $z(t) = \frac{\alpha}{\beta} + \tilde{z}(t)$  и рассмотрим  $|\tilde{y}(t)| < \varepsilon$  и  $|\tilde{z}(t)| < \varepsilon$ . Тогда уравнение (В.3) принимает вид с точностью до членов первого порядка по  $\tilde{y}(t)$  и  $\tilde{z}(t)$ :

$$\frac{d\tilde{z}}{d\tilde{y}} \approx \frac{\left(\tilde{z} + \frac{\alpha}{\beta}\right) (\delta\tilde{y} + \gamma - \lambda)}{\left(\tilde{y} + \frac{\lambda}{\delta}\right) (\alpha - \alpha - \beta\tilde{z})} \approx \frac{\delta \frac{\alpha}{\beta} \tilde{y}}{-\beta \frac{\lambda}{\delta} \tilde{z}} \Rightarrow -\beta \frac{\lambda}{\delta} \tilde{z} d\tilde{z} \approx \delta \frac{\alpha}{\beta} \tilde{y} d\tilde{y} \Rightarrow \delta^2 \alpha \tilde{y}^2 + \beta^2 \lambda \tilde{z}^2 = C_2, \quad (\text{В.8})$$

где  $C_2 = \text{const}$ , или:

$$\delta^2 \alpha \left( y - \frac{\lambda}{\delta} \right)^2 + \beta^2 \lambda \left( z - \frac{\alpha}{\beta} \right)^2 = C_2. \quad (\text{B.9})$$

Отсюда следует, что вблизи точки  $N \left( \frac{\lambda}{\delta}; \frac{\alpha}{\beta} \right)$  кривые на фазовой плоскости будут замкнутыми линиями движения, и точка  $N$  будет в роли особой точки, т. е. центром. Замкнутые линии движения могут быть в виде являться эллипсами или подобными эллипсу конфигурациями (рисунок В.1).

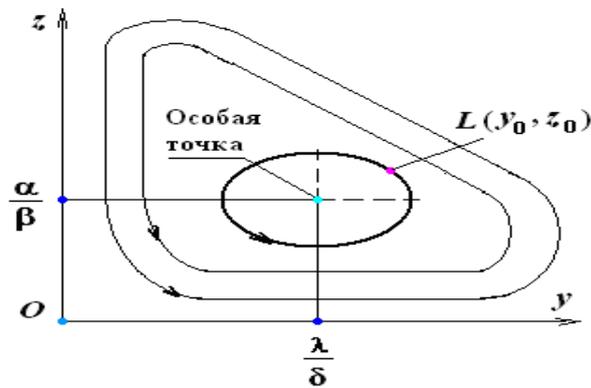


Рисунок В.1 – Фазовый портрет для системы двух уравнений (В.1) и (В.2) при  $g(t), h(t) = 0$

Из проведенного математического анализа математической модели следует наличие стационарного состояния (особая точка на рисунке В.1), всякое же другое начальное положение  $L$  приводит к повторяющемуся шатанию численности, система возвращается в состояние  $L$ , когда проходит некоторое время.

При небольшом изменении модели, где к правым частям прибавляются члены, и при соответствующем наборе коэффициентов  $\alpha, \beta, \delta, \lambda$  получим решения, которые при  $t \rightarrow \infty$  стремятся к сбалансированному состоянию.

Следовательно, модель (В.1)–(В.2) является «мягкой» структурно устойчивой моделью, соответствующей уравнениям, связывающим исследуемые переменные  $y(t)$  и  $z(t)$ . Математическая теория мягких моделей показывает, что для этого информация, без которой жесткая модель может привести к качественно ошибочным результатам.

Отметим, что при иных параметрах системы и исходных критериях задачи характер фазового портрета имеют абсолютно другой вид, чем показанный на рисунке В.1.

Построенная математическая модель (В.1) является достаточно простой, так как с помощью данного математического аппарата исследования возможно провести качественный или количественный анализ исследуемых качеств с определенной точностью и оценить итог.

Воспользуемся программой MathCad 14 и с ее помощью рассмотрим численное решение нелинейной дифференциальной системы (1 В.).

Пример 1. Определим исходные условия:  $\alpha = 0,9$ ;  $\beta = 0,35$ ;  $\delta = 0,3$ ;  $\lambda = 0,8$ ;  $g(t) = 10$ ;  $h(t) = 9$ . Рассмотрим нелинейную систему дифференциальных уравнений с исходными условиями:  $t_0 = 0$ ,  $y_0 = 10$ ;  $z_0 = 11$ .

Зададим интервал интегрирования  $t_0 = 0$  и  $t_1 = 20$ .

Для решения системы используем блок *Given – Odesolve* пакета MathCAD 14.

*Given:*

$$\frac{d}{dt}y(t) = 0,9 \cdot y(t) - 0,35 \cdot y(t) \cdot z(t) + 10;$$

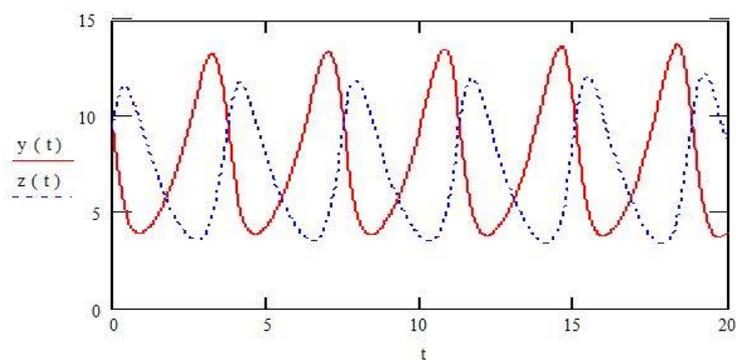
$$\frac{d}{dt}z(t) = 0,3 \cdot y(t) \cdot z(t) - 0,8 \cdot z(t) - 9;$$

$$y(t_0) = 10;$$

$$z(t_0) = 9;$$

$$\begin{pmatrix} y \\ z \end{pmatrix} := \text{Odesolve} \left[ \begin{pmatrix} y \\ z \end{pmatrix}, t, 20 \right].$$

Получим графики функций  $y(t)$  и  $z(t)$  (рисунок В.2).

Рисунок В.2 – График функций  $y(t)$ ,  $z(t)$ 

Фазовый портрет представлен на рисунке В.3.

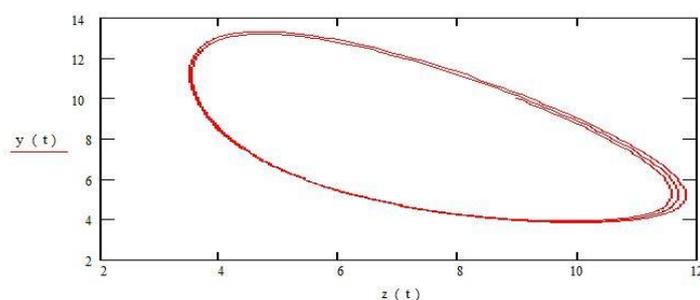


Рисунок В.3 – Фазовый портрет системы Лотка – Вольтерра

Здесь  $y = y(t)$  – количество средств приобретенного учебно-материального обеспечения учебного процесса,  $z = z(t)$  – количество денежных средств, направленных на материальное обеспечение учебного процесса для приобретения аппаратуры, учебников, методических пособий, вычислительной техники и т. п.

Характер колебаний функций  $y(t)$  и  $z(t)$  в зависимости от принятых исходных критериев имеют всевозможный вид, но практически повторяющийся характер. Получившаяся фазовая линия движения действительно выглядит в виде накручивающейся спирали, что указывает на неритмичный характер производственного процесса, но достаточно устойчивый, ограниченный процесс материального обеспечения.

Пример 2. Зададим интервалы интегрирования  $t_0 = 0$  и  $t_1 = 20$ .

Рассмотрим нелинейную систему дифференциальных уравнений с исходными данными, также используем для решения системы блок Given – Odesolve пакета MathCAD 14.

Given:

$$\frac{d}{dt}y(t) = 0,8y(t) - 0,35y(t)z(t) + 9,2 y(t_0) = 10;$$

$$\frac{d}{dt}z(t) = -0,6z(t) + 0,3y(t)z(t) - 8,5 z(t_0) = 11 \begin{pmatrix} y \\ z \end{pmatrix} :=$$

$$Odesolve \left[ \begin{pmatrix} y \\ z \end{pmatrix}, t, t_1 \right]$$

Здесь  $y = y(t)$ ,  $z = z(t)$  – функции, как и в предыдущем примере.

Получили графики функций  $y(t)$  и  $z(t)$  (рисунки В.4, В.5).

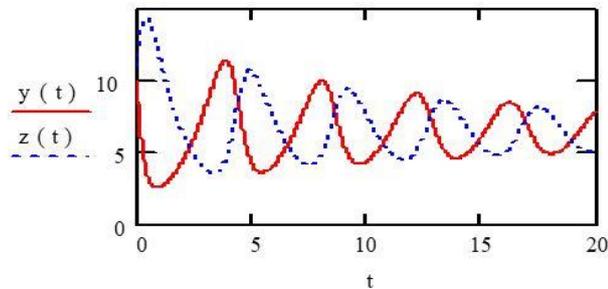


Рисунок В.4 – График функций  $y(t)$ ,  $z(t)$

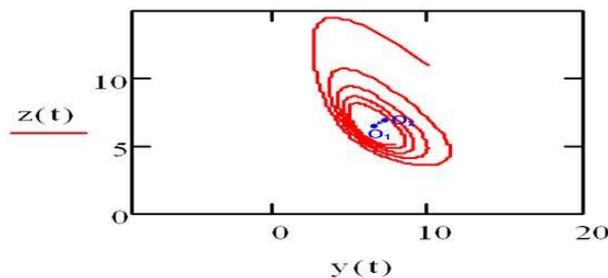


Рисунок В.5 – Фазовый портрет системы Лотка – Вольтерра

С помощью математических моделей выстраивается оптимальная стратегия приобретения с учетом начального состояния. В работе исследуются процессы, в которых результаты предыдущих операций можно использовать для управления ходом будущих операций.

Дифференциальную модель возможно применить для оптимизации выполнения закупочных работ материально-технического обеспечения в вузе как способ, влияющий на повышение качества образования.

## Приложение Г

**Тематический план образовательной программы дополнительной профессиональной подготовки «Технологии управления качеством образовательной деятельности в вузе: прогнозирование, планирование, моделирование, мониторинг»**

№	Наименование тем	Всего часов	В том числе		
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельное обучение
1	<b>Модуль 1. Основы мониторинга в управлении качеством образовательной деятельности</b>	32	14	16	2
1.1	Нормативно-правовые акты в управлении качеством образовательной деятельности	10	4	4	2
1.2	Управление качеством образовательной деятельности на основе мониторинга	10	4	6	0
1.3	Мониторинг качества образовательной деятельности, использование его результатов при оценке деятельности вуза	12	6	6	0
2	<b>Модуль 2. Основы прогнозирования в управлении качеством образовательной деятельности</b>	34	16	16	2
2.1	Сущность прогнозирования в управлении качеством образовательной деятельности	16	8	8	0
2.2	Основные принципы и методы прогнозирования	18	8	8	2
3	<b>Модуль 3. Основы планирования в управлении качеством образовательной деятельности</b>	34	14	18	2
3.1	Планирование как функция управления качеством образовательной деятельности	10	4	6	0
3.2	Организация и особенности стратегического планирования в управлении качеством образовательной деятельности	12	6	6	0
3.3	Планирование деятельности и разработка стратегических целей в области управления качеством образовательной деятельности	12	6	6	0
4	<b>Модуль 4. Основы моделирования в управлении качеством образовательной деятельности</b>	36	14	16	6

№	Наименование тем	Всего часов	В том числе		
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельное обучение
4.1	Сущность и теоретические основы моделирования в управлении качеством образовательной деятельности	10	4	6	0
4.2	Методологические основы моделирования на различных уровнях управления	12	4	6	2
4.3	Моделирование организационно-педагогических условий, влияющих на качество образовательной деятельности	14	4	6	4
	<i>Итоговый контроль</i>	8	–	–	8
	<b>Итого</b>	144	58	66	20

**Приложение Д****Анкета «Оценка уровня профессионализма административных работников  
вуза в управлении качеством образовательной деятельности»**

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в исследовании уровня профессионализма сотрудников нашего вуза в вопросах управления качеством образовательной деятельности.

Анкетирование проводится анонимно. Исследование проводится исключительно в научных целях. Его результаты будут использованы в обобщенном виде.

Заранее благодарны за помощь и Ваши ответы!

*Шкала оценивания: 2 – самый низкий уровень оценки, 5 – самый высокий.*

1) Оцените уровень мотивации к выполнению определенных действий в области управления качеством образовательной деятельности у сотрудников Вашей организации.

2

3

4

5

2) Оцените степень ответственного отношения к управлению качеством образовательной деятельности сотрудников Вашей организации?

2

3

4

5

3) Считаете ли Вы, что сотрудники в области управления качеством образовательной деятельности должны обладать стратегическим мышлением?

да

нет



2

3

4

5

11) Как Вы считаете, есть ли у сотрудников необходимость в дополнительном обучении/повышении квалификации в области управления качеством образовательной деятельности?

да

нет

12) Как Вы считаете, насколько сотрудники Вашей организации владеют знаниями, умениями, навыками в области управления качеством образовательной деятельности?

2

3

4

5

13) Оцените, насколько Вы владеете методикой моделирования в области управления качеством образовательной деятельности.

2

3

4

5

14) Как Вы считаете, насколько сотрудники Вашей организации обладают способностью к самоанализу и самооценке в области управления качеством образовательной деятельности?

2

3

4

5

15) Проходили ли Вы когда-либо обучение/повышение квалификации в области управления качеством образовательной деятельности?

да

нет

16) Дайте оценку эффективности обучения/повышения квалификации в Вашей организации.

2

3

4

5

## Приложение Е

### Пример оценочного листа для осуществления профессионально-общественной аккредитации

Оценочный лист для осуществления профессионально-общественной аккредитации

Цель:

Настоящий оценочный лист предназначен для проверки выполнения требований профессионально-общественной аккредитации

Наименование организации	
Наименование программы (группы программ)	
Телефон	
Сайт	
e-mail	
Юридический адрес	
Ответственное лицо за аккредитацию общественную аккредитацию	

Дата и время проведения аккредитации	
--------------------------------------	--

Ф.И.О. экспертов:

\_\_\_\_\_

Подпись

\_\_\_\_\_

Подпись

#### Шкала критериев оценки

Критерий	Оценка образовательной программы			
	Полное соответствие	Существенное соответствие	Частичное соответствие (требуется улучшения)	Несоответствие
1. Менеджмент программы				
2. Содержание и организация обучения				
3. Слушатели				
4. Ресурсы программы				

Примечания:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



п/п	Проверяемые положения / вопросы аудитора	Ответы/наблюдения/ отметки/установленные факты	Замечания/ комментарии
	б) Прозрачность деятельности по организации и осуществлению деятельности по ООП	Имеется/отсутствует Отражено/не отражено на сайте Представлен(ы) [.....] [.....]	
	в) Наличие систематической оценки качества административного процесса сопровождения организации и осуществления деятельности по ООП (на основании внутренних и внешних проверок)	Имеются/отсутствуют данные внутренних проверок Представлен(ы) (+ даты внутренних проверок) [.....] [.....] Имеются/отсутствуют данные внешних проверок Представлен(ы) (+ даты внешних проверок) [.....] [.....]	
	г) Систематический анализ удовлетворенности заинтересованных сторон	Осуществляется систематически/ Осуществляется эпизодически/Не осуществляется Представлен(ы) [.....] [.....]	
4	<b>Конкурентоспособность программы</b> а) Наличие конкурентных преимуществ программы перед другими аналогичными	Имеются/отсутствуют Отражено/не отражено на сайте Представлен(ы) [.....]	
	б) Наличие дополнительной ценности для потребителей (по сравнению с определенной ФГОС)	Имеется/отсутствует Отражено/не отражено на сайте Представлен(ы) [.....]	
	в) Наличие спроса на образовательную программу (количество обучающихся по образовательной программе)	Имеется/отсутствует Отражено/не отражено на сайте Представлен(ы) [.....] [.....]	
5	<b>Значимость образовательной программы для образовательной организации</b> а) Соотношение показателей программы, оцениваемых в мониторинге Минобнауки России и при государственной аккредитации, со средними их значениями по образовательной организации	Имеется/отсутствует Отражено/не отражено на сайте Представлен(ы) [.....] [.....] Год актуализации [.....]	

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Подпись, ФИО

Эксперт \_\_\_\_\_

Подпись, ФИО

Эксперт \_\_\_\_\_

Подпись, ФИО

## Приложение Ж

## Анализ документов стратегического планирования

Стратегическая цель /ключевые индикаторы	Основные задачи	Федеральные и локальные нормативные акты /программы развития
<p>Обеспечение и укрепление кадрового потенциала УрГУПС, создание кадрового резерва университета</p>	<p>– повышение уровня профессионализма преподавателей вуза, в том числе путем стажировок в ведущих российских и зарубежных вузах и предприятиях транспортной отрасли;</p> <p>– повышения квалификации, профессиональной подготовки и переподготовки преподавателей вуза;</p> <p>– обеспечение удельного веса численности лиц, имеющих ученую степень, в общей численности профессорско-преподавательского состава (без внешних совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера): доктора наук, кандидата наук;</p> <p>– обеспечение удельного веса численности лиц в возрасте до 30 лет в общей численности преподавателей (без внешних совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера);</p> <p>– привлечения и подготовка научно-педагогических кадров, улучшение условий работы преподавателей, оптимизация системы мотивации труда, повышение статуса и социальной защищенности преподавателей, создание кадрового резерва университета;</p> <p>– формирование максимально комфортных для работников транспортных вузов организационных условий, внедрение прозрачной системы показателей эффективности и</p>	<p>– Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;</p> <p>– Государственная программа РФ «Развитие образования» от 26.12.2017 № 1642;</p> <p>– Приказ Минобрнауки РФ от 22.09.2017 № 955 «Об утверждении показателей мониторинга системы образования»;</p> <p>– Программа развития университетского комплекса УрГУПС на период до 2024 года от 08.06.2019;</p> <p>– Устав ФГБОУ ВО «УрГУПС» от 19.04.2021 № 185;</p> <p>– приказ от 10.01.2022 № 2 «Об установлении размеров и порядка единовременной выплаты стимулирующего характера ППС»;</p> <p>– приказ от 16.10.2020 № 661д «Об установлении размера оплаты 1 часа учебной работы»;</p> <p>– приказ от 20.09.201 № 56 «Об установлении ежемесячной доплаты к должностному окладу научно-педагогическим работникам»;</p> <p>– распоряжение Правительства РФ от 06.02.2021 № 255-р «Об утверждении Концепции подготовки кадров для транспортного комплекса до 2035 года»;</p> <p>– Стратегия развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 года от 17.06.2008 № 877-р;</p> <p>– Положение об организации и</p>

Стратегическая цель /ключевые индикаторы	Основные задачи	Федеральные и локальные нормативные акты /программы развития
	материального стимулирования за достижение положительного результата; – совершенствование обеспечения социальных гарантий и защищенности коллективов образовательных организаций, системы материального и морального стимулирования	осуществлении образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам в УрГУПС от 25.01.17 № 16
Привлечение, удержание и развитие талантливых педагогических кадров	– разработка и внедрение системы развития карьеры для молодых работников организаций, системы конкурсов среди преподавателей для выявления, поощрения и продвижения талантов, корпоративные программы развития человеческого капитала, включающие систему обучения по дополнительным профессиональным программам, в том числе в форме стажировок для кадрового резерва	– план мероприятий («дорожная карта») «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки» (утвержден распоряжением Правительства РФ от 30.04.2014 № 722-р); – коллективный договор ФГБОУ ВО «УрГУПС» от 02.02.2021
Комплексная модернизация материально-технического обеспечения, учебно-производственного и лабораторного оборудования университета, совершенствование и широкое внедрение информационных технологий во все виды деятельности университета, развитие инфраструктуры вуза для обеспечения потребностей научно-образовательной деятельности	– совершенствование материально-технического и ресурсного обеспечения современного учебного процесса, модернизация аудиторного фонда, оснащение его инновационным лабораторным и мультимедийным оборудованием, обеспечивающим эффективную организацию учебного процесса и качественную подготовку специалистов; наряду с компьютеризацией внедрение в учебный процесс реально действующих макетов машин, механизмов, приборов и т. д.; – инфраструктурное развитие, укрепление материально-технического обеспечения вузов, направленное на создание современных кампусов, оптимизацию и развитие имущественного комплекса, обновление учебной, лабораторной и исследовательской базы, открытие на существующих площадях набора	– приказ Минобрнауки РФ от 22.09.2017 № 955 «Об утверждении показателей мониторинга системы образования»; – Стратегия развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 года от 17.06.2008 № 877-р; – Программа развития университетского комплекса УрГУПС на период до 2024 г. от 08.06.2019; – стандарт организации СТО УрГУПС 1.2.7-2022 «Управление инфраструктурой, производственной средой и безопасностью» от 19.01.2022 № 21; – Положение ПЛ 6.3.3-2022 «СМК. О системе технического обслуживания и ремонта зданий и сооружений ФГБОУ ВО УрГУПС»

Стратегическая цель /ключевые индикаторы	Основные задачи	Федеральные и локальные нормативные акты /программы развития
	корпоративных классов – аудиторий и коворкинг-зон, брендированных и оборудованных партнерами транспортных вузов	
Модернизация условий и увеличение жилого фонда для проживания в общежитиях иногородних иностранных студентов	– увеличение не менее чем в 2 раза количества иностранных граждан, обучающихся в университете; – обеспечение нуждающихся студентов местами в общежитии	– Концепция подготовки кадров для транспортного комплекса до 2035 года, от 06.02.2021 № 255-р; – Положение ПЛ 6.5.1-2018 «СМК. Об общежитии»; – Положение ПЛ 6.3.3-2022. «СМК. О системе технического обслуживания и ремонта зданий и сооружений ФГБОУ ВО УрГУПС»

## Приложение И

### Акты внедрения результатов научного исследования в практику

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Уральский государственный  
университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО УрГУПС)  
АКАДЕМИЯ КОРПОРАТИВНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ (АКО)  
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(ИДПО)**  
ул. Одинарка, д. 1А, г. Екатеринбург, 620034  
Тел/факс: (343) 221-24-46  
E-mail: [ido@usurt.ru](mailto:ido@usurt.ru)  
05.10.2023г.

Мы, нижеподписавшиеся, директор Института дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения» А. Н. Штин, с одной стороны и разработчик Н. В. Калганова с другой, составили настоящий акт о том, что в учебный процесс в рамках дополнительного профессионального образования в 2022/2023 учебном году внедрена авторская разработка по формированию готовности к управлению качеством образования в образовательной организации, представленная в виде программы дополнительного профессионального образования «Технологии управления качеством образования в вузе: мониторинг, прогнозирование, планирование, моделирование».

Ф.И.О. автора внедрения	Наименование научной разработки	Эффект от внедрения
Калганова Наталья Валерьевна	Программа дополнительного профессионального образования «Технологии управления качеством образования в вузе: мониторинг, прогнозирование, планирование, моделирование»	Расширено содержание и повышена методическая компетентность слушателей программ дополнительного профессионального образования. Обучающиеся получили знания по управлению качеством образования в образовательной организации, в рамках программы дополнительного профессионального образования «Технологии управления качеством образования в вузе: мониторинг, прогнозирование, планирование, моделирование»

Директор Института дополнительного профессионального образования

А. Н. Штин

Автор внедрения

Н.В. Калганова



АКТ  
ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
В ПРАКТИКУ

Омск

23 сентября 2023 года

Мы, нижеподписавшиеся, проректор по научной работе, зав. кафедрой электроснабжения железнодорожного транспорта ФГБОУ ВО ОмГУПС, Омск, доктор технических наук, доцент Смердин А.Н., с одной стороны и разработчик Н.В. Калганова с другой, составили настоящий акт о том, что в учебный процесс дополнительного профессионального образования в 2022/2023 и 2023/2024 учебных годах внедрена авторская разработка по формированию у слушателей готовности к управлению качеством образования в образовательной организации, представленная в виде программы дополнительного профессионального образования «Технологии управления качеством образования в вузе: мониторинг, прогнозирование, планирование, моделирование».

Ф.И.О. автора внедрения	Наименование научной разработки	Эффект от внедрения
Калганова Наталья Валерьевна	Программа дополнительного профессионального образования «Технологии управления качеством образования в вузе: мониторинг, прогнозирование, планирование, моделирование»	Предложенная разработчиком программа дополнительного профессионального образования «Технологии управления качеством образования в вузе: мониторинг, прогнозирование, планирование, моделирование» позволила повысить уровень сформированности у административно-управленческого персонала вуза готовности к управлению качеством образования

Проректор по научной работе

А.Н. Смердин

Автор внедрения

Н.В. Калганова

Адрес организации: 644046, Россия, г. Омск, пр. Маркса, 35,  
тел: 8 (3812) 31-06-22, e-mail: omgups@omgups.ru

АКТ  
ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
В ПРАКТИКУ

Братск

18 октября 2023 года

Мы, нижеподписавшиеся, первый проректор ФГБОУ ВО БрГУ, Братск, профессор, доктор технических наук В. А. Иванов, профессор кафедры подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, д.пед.наук Г. А. Иващенко ФГБОУ ВО БрГУ, Братск, с одной стороны и разработчик Н.В. Калганова с другой, составили настоящий акт о том, что на основании научно-исследовательской работы Калгановой Н.В. в учебный процесс по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» по дисциплине «Управление процессами» в 2021/2022 и 2022/2023 учебных годах внедрена авторская методика формирования готовности к управлению качеством образования в образовательной организации.

Ф.И.О. автора внедрения	Наименование научной разработки	Эффект от внедрения
Калганова Наталья Валерьевна	Методика формирования у слушателей готовности к управлению качеством образования в образовательной организации	Расширено содержание и повышена методическая компетентность студентов кафедры отраслевой экономики и управления, обучающихся по направлениям подготовки 27.03.02 «Управление качеством». В рамках дисциплины «Управление процессами» студенты получили знания по актуальным исследованиям в области управления качеством образовательной деятельности.

Первый проректор



В. А. Иванов

Профессор кафедры подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования д.пед.наук



Г. А. Иващенко

Автор внедрения

Н.В. Калганова

Адрес организации: Российская Федерация, 665709, Иркутская область, г. Братск,

АКТ  
ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
В ПРАКТИКУ

Самара

28 декабря 2023

Мы, нижеподписавшиеся, и.о. проректора по учебной работе и цифровой трансформации ФГБОУ ВО СамГУПС, к.т.н. А.А. Комолов, начальник отдела лицензирования и мониторинга ФГБОУ ВО СамГУПС Ю.Ю. Оберт и Н.В. Калганова, ст. преподаватель кафедры «Техносферная безопасность» ФГБОУ ВО УрГУПС, с другой стороны, составили настоящий акт о том, что в деятельность отдела лицензирования и мониторинга ФГБОУ ВО СамГУПС в 2023/2024 учебном году внедрены элементы авторской методики по формированию у административно-управленческого персонала вуза и обучающихся готовности к управлению качеством образования в образовательной организации.

Ф.И.О. автора внедрения	Наименование научной разработки	Эффект от внедрения
Калганова Наталья Валерьевна	Методика формирования у административно-управленческого персонала вуза и обучающихся готовности к управлению качеством образования в образовательной организации	Повышена методическая компетентность административно-управленческого персонала вуза и обучающихся, получены знания по актуальным исследованиям в области управления качеством образовательной деятельности.

И.о. проректора по учебной работе  
и цифровой трансформации



А.А. Комолов

Начальник отдела лицензирования и  
мониторинга

Ю.Ю. Оберт

Автор внедрения

Н.В. Калганова

Адрес организации: 443066, г. Самара, ул. Свободы, 2 В.,  
тел: 8 (846) 255-68-75, e-mail: rektorat@samgups.ru

**АКТ  
ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
В ПРАКТИКУ**

Екатеринбург

20 декабря 2023

Мы, нижеподписавшиеся, директор по образовательной деятельности ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.П. Ельцина», доктор технических наук, доцент С.Т. Князев, заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности, д.т.н., с.н.с. В.В. Барышев ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.П. Ельцина», Екатеринбург, с одной стороны и Н.В. Калганова с другой составили настоящий акт о том, что в учебный процесс по направлению «Техносферная безопасность» в 2021/2022 и 2022/2023 учебных годах внедрена авторская методика по формированию у слушателей готовности к управлению качеством образования в образовательной организации.

Ф.И.О. автора внедрения	Наименование научной разработки	Эффект от внедрения
Калганова Наталья Валерьевна	Методика формирования у слушателей готовности к управлению качеством образования в образовательной организации	Расширено содержание и повышена методическая компетентность студентов Института фундаментального образования, обучающихся по направлениям подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность, 20.05.01 – Пожарная безопасность. Студенты получили знания по актуальным исследованиям в области управления качеством образовательной деятельности «Техносферная безопасность».

Директор по образовательной деятельности

С.Т. Князев

Зав. кафедрой безопасности жизнедеятельности  
д.т.н.

В.В. Барышев

Автор внедрения

Н.В. Калганова

Адрес организации: Российская Федерация, 620002, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19, телефон: +7 (343) 375-45-07, E-mail: rector@urfu.ru