

ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ БИЗНЕС-АНАЛИТИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ БАКАЛАВРОВ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Минин М.Г.¹, Янушевская М.Н.¹

¹*Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия (634050, г. Томск, пр. Ленина, 30), e-mail: yanushvskaj@tpu.ru*

В условиях развития инновационных технологий от бакалавра техники и технологий в области управления качеством требуется не только выполнение проектно-конструкторских, организационно-управленческих задач, но и аналитическая деятельность, предполагающая готовность исследовать проблемы организации, предлагать способы и инструменты их решения. В статье представлена разработанная авторами структура бизнес-аналитических компетенций бакалавра в области управления качеством, описаны результаты экспериментальной работы по оценке развития компетенций в процессе обучения по дисциплине «Управление процессами». Оценка развития бизнес-аналитических компетенций произведена на основе разработанного диагностического комплекса, включающего совокупность критериев и соответствующих им показателей.

Ключевые слова: компетенции, оценка компетенций, критерии, показатели, уровни развития компетенций.

ASSESSMENT OF DEVELOPMENT OF BUSINESS AND ANALYTICAL COMPETENCES BACHELORS IN THE FIELD OF QUALITY MANAGEMENT

Minin M.G.¹, Yanushevskaya M.N.¹

National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia, st. Lenin, 30, yanushevskaj @tpu.ru

In the conditions of development of innovative technologies from the bachelor of equipment and technologies in the field of quality management it is required not only performance of design, organizational and administrative tasks, but also the analytical activity assuming readiness to investigate problems of the organization to offer ways and tools of their decision. In article it is presented, developed by authors, structure of business and analytical competence of the bachelor in the field of quality management, results of experimental work are described. The assessment of development of business and analytical competences is made on the basis of the developed diagnostic complex including set of criteria and the indicators corresponding to them.

Keywords: competences, assessment of competences, criteria, indicators, levels of development of kompetention.

Важнейшей задачей рыночно ориентированной экономики России является удовлетворение потребностей социально-трудовой сферы в высококвалифицированных, конкурентоспособных кадрах. Стремление менеджмента перейти от хаотичного бессистемного управления к прогнозируемому результату деятельности организаций приводит к формированию новых подразделений в организации и необходимости развития актуальных компетенций сотрудников.

Растёт потребность в специалистах различного уровня (бакалавры, магистры), способных использовать новые инструменты менеджмента, которые обеспечили бы устойчивое развитие организаций, в том числе проектирование, поддержание в рабочем состоянии, развитие и улучшение системы управления качеством. В условиях развития инновационных технологий от бакалавра техники и технологий в области управления качеством требуется не только выполнение проектно-конструкторских, организационно-управленческих задач, но и аналитическая деятельность, предполагающая готовность

исследовать проблемы организации, предлагать способы и инструменты их решения. По результатам анализа спроса на рынке труда все чаще появляются вакансии бизнес-аналитиков, способных дать менеджменту востребованную информацию и решения.

Данная информация, а также интервьюирование выпускников ООП по управлению качеством и работодателей, с которыми сотрудничает выпускающая кафедра, послужили поводом для организации исследования развития бизнес-аналитических компетенций у студентов, обучающихся по направлению 27.03.02 «Управление качеством». Методики моделирования и анализа бизнес-процессов являются в настоящее время одним из важнейших инструментов повышения эффективности бизнеса. Использование подобных методик и программных средств имеет своей конечной целью реорганизацию бизнес-процессов и, как следствие, увеличение выручки, сокращение затрат на производство продукции и услуг, повышение качества продукции, оптимальное использование оборотного капитала, внедрение систем автоматизации [4]. По отзывам работодателей и выпускников (из опроса заместителей директоров по качеству, руководителей отделов качества, менеджеров по качеству госкорпорации «РОСАТОМ», ОАО «Ленэнерго», ГК «ЛАМА», ОАО «Томское пиво» и др.), уровень подготовленности выпускников основной образовательной программы «Управление качеством» не всегда удовлетворяет требованиям сегодняшнего дня, связанным с анализом и оценкой результативности функционирования систем управления качеством, с анализом затрат на качество, моделированием и реинжинирингом процессов. Обработка данных анкет подтвердила предположение о недостаточном внимании к развитию бизнес-аналитических компетенций бакалавров в области управления качеством.

На оценку развития компетенции существует как минимум три точки зрения.

Первая: учёные считают, что на этапе подготовки студентов в вузе «говорить об измерении компетенции не представляется возможным», так как «профессиональная компетенция» должна проявиться в реальной производственной среде при выполнении профессиональной задачи [2]. Вторая: компетенцию можно измерить на выходе образовательного процесса студента с помощью итогового государственного экзамена и выпускной квалификационной работы [1; 5]. Третья: компетенцию можно измерить в процессе обучения в вузе, при изучении дисциплин. Мы придерживаемся третьей точки зрения. Для того чтобы измерить компетенцию, необходимо дифференцировать её на составляющие компоненты (критерии, показатели). Нами разработана структура бизнес-аналитической компетенции бакалавра в области управления качеством, представленная в таблице 1.

Таблица 1

Структура бизнес-аналитической компетентности бакалавра в области УК

Критерии	Показатели
Бизнес-аналитические способности (К1)	<ul style="list-style-type: none"> - способен идентифицировать процессы организации, раскладывать процессы на простые, составные части (подпроцессы); - собирать, анализировать и обрабатывать данные по бизнес-процессам; - анализировать требования заказчика; - диагностировать уровни зрелости процессов
Проектные умения (К2)	<ul style="list-style-type: none"> - умеет определять этапы, сроки, ресурсы для ведения проекта по описанию бизнес-процессов в организации; - умеет контролировать ход проекта; - способен анализировать проблемы, риски проекта; - способен предлагать решения проблем в ходе проекта
Информационно-программные умения (К3)	<ul style="list-style-type: none"> - знает программные продукты по описанию бизнес-процессов; - умеет работать с современными программными продуктами – ARIS, BPWin, Business Studio
Коммуникативные умения (К4)	<ul style="list-style-type: none"> - умеет собирать информацию для создания бизнес-модели процесса; - способен выяснить и согласовать требования заказчика, владельца, участников процесса; - умеет решать конфликтные ситуации

В эксперименте приняли участие 102 человека. Контрольная группа состояла из 48 человек, экспериментальная включала 54 студента. Контрольная группа студентов обучалась по стандарту ФГОС 3, рабочая программа дисциплины «Управление процессами» была ориентирована на развитие только профессиональных компетенций, прописанных в государственном стандарте. В контрольной группе при обучении использовались традиционные методы. Занятия в экспериментальной группе по курсу «Управление процессами» проводились с использованием авторской методики развития бизнес-аналитических компетенций, которая состоит из 5 этапов и включает деятельность по моделированию бизнес-процессов, проектную деятельность, деловые игры, дискуссии, решение бизнес-аналитических кейсов по процессному подходу. Чтобы определить уровень развития бизнес-аналитических компетенций по критерию 1 (К1) в контрольной и экспериментальной группах были проведены следующие учебно-диагностические мероприятия. Во-первых, студенты решали кейсовые задания, определяющие уровень аналитических способностей, касающихся функционирования процессов организации. Во-вторых, осуществлялось выполнение заданий по моделированию основного или

вспомогательного процесса организации, с выделением всех свойств (входов, выходов, ресурсов и управляющих воздействий). Задание выполнялось в группе с распределением ролей (начальник подразделения и 2 бизнес-аналитика). В результате рост развития критерия «бизнес-аналитические способности» составил в экспериментальной группе по показателю ПЗ - 29% (16 чел.), в контрольной группе - 14% (7 чел.). Для наглядной демонстрации результатов была использована диаграмма (рис. 1).

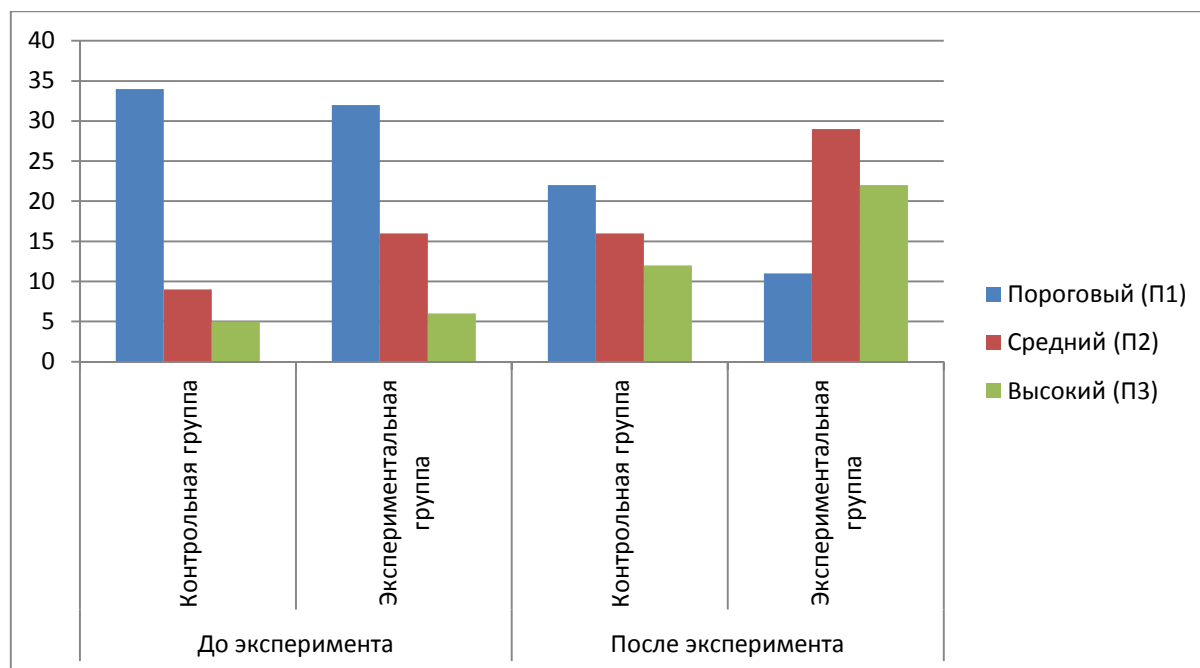


Рис. 1. Динамика развития бизнес-аналитических компетенций у бакалавров в области качества в соответствии с критерием «бизнес-аналитические способности» (K1)

Положительная динамика наблюдалась благодаря использованию в учебном процессе экспериментальной группы активных методов обучения: решение кейсовых заданий на разные виды анализа (проблемный, причинно-следственный, прагматический); ролевые и деловые игры, которые способствовали развитию аналитических способностей для построения моделей процессов, определения их характеристик, расчёта показателей эффективности работы; анализ видеоматериала по внедрению процессного подхода в организациях; создание портфолио бизнес-аналитика.

Для диагностики уровня развития бизнес-аналитических компетенций по критерию «проектные умения» (K-2) контрольной и экспериментальной группе был предложен банк заданий в виде тестовых вопросов. Результаты представлены на диаграмме (рис. 2).

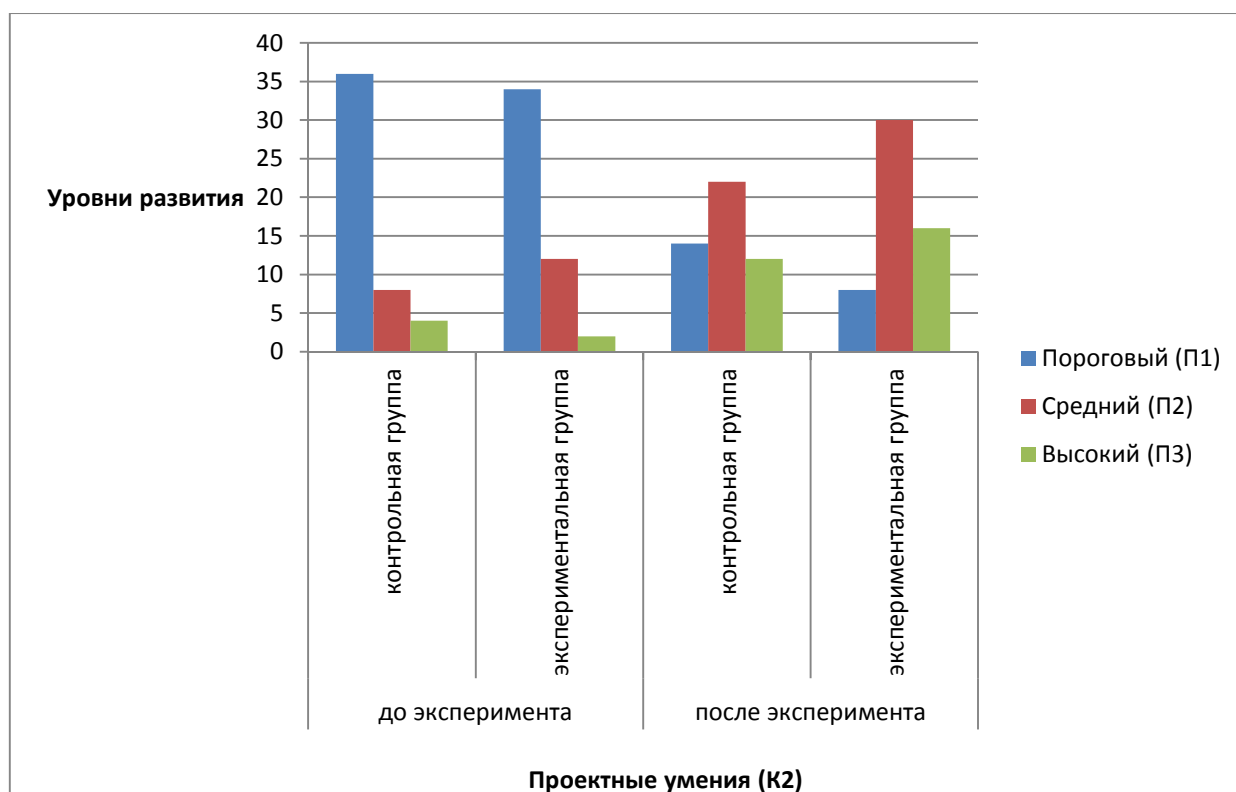


Рис. 2. Динамика развития бизнес-аналитических компетенций у бакалавров в области качества в соответствии с критерием «проектные умения» (K2)

Из диаграммы видно, что наблюдается положительная динамика по критерию «проектные умения». Подтверждение этому - рост показателей П2 в экспериментальной и контрольной группах: 33% (18 человек) и 29% (14 человек); уровень показателя П3 также вырос в контрольной и экспериментальной группах: 16% (8 человек) в контрольной группе и 25% (14 человек) в экспериментальной. Это связано с тем, что многие студенты участвовали на производственных практиках в проектах по описанию и регламентации бизнес-процессов, а также с тем, что начиная с первого курса в учебный план бакалавров включены дисциплины в рамках концепции CDIO «Введение в инженерную деятельность» (1 семестр) и дисциплина «Творческий проект» (2-4 семестры). В проектных группах в течение выполнения проекта проходят процессы формирования команды. У студентов формируются дополнительные общекультурные компетенции, такие как работа в команде, навыки поведения в конфликтных ситуациях, аргументирование собственной точки зрения, умение руководить, умение обучать и другие.

Для того чтобы определить уровень развития бизнес-аналитических компетенций по критерию «информационно-программные умения», бакалавры выполняли авторский тест и контрольное задание по моделированию процесса с использованием одного из программных продуктов – ARIS, BPWin, Business Studio. Высокие результаты по критерию (рис. 3): прирост по показателю П2 в экспериментальной группе составил - 57% (31 чел.), и по П3 -

29% (16 чел.) связаны с внедрением в образовательный процесс по дисциплине «Управление процессами» решения квазипроизводственных ситуаций, бизнес-кейсов, моделирования процессов на основе реальных производственных данных.

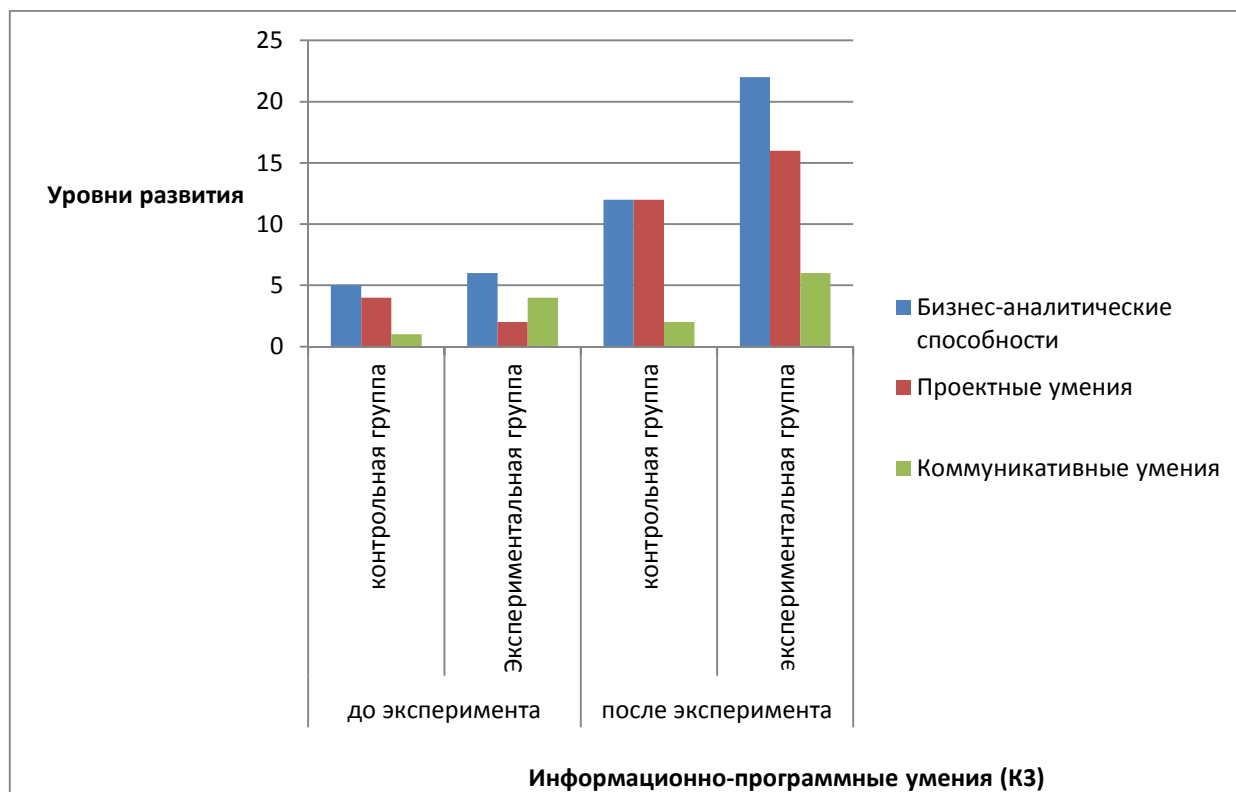


Рис. 3. Диаграмма развития бизнес-аналитических компетенций у бакалавров в области качества в соответствии с критерием «информационно-программные умения»

Значительно увеличилось количество бакалавров в контрольной и экспериментальной группах после эксперимента с показателем П3, в экспериментальной группе - 28% (15 человек), в контрольной группе - 19% (9 человек).

Для того чтобы определить уровень развития критерия 4 – «коммуникативные умения», нами были предложены тесты КОС-2 и метод интервью [3]. По критерию К-4 выявлены удовлетворительные показатели. Динамика показателей малозначительна (рис. 4). П1 в контрольной группе составил - 16% (8 чел.), П2 - 16% (8 чел.), П3- 2% (1 чел.), в экспериментальной группе также рост показателей малозначителен и соответствует следующим значениям: П1- 15% (8 чел.), П2 - 12% (6 чел.), П3- 4% (2 чел.).

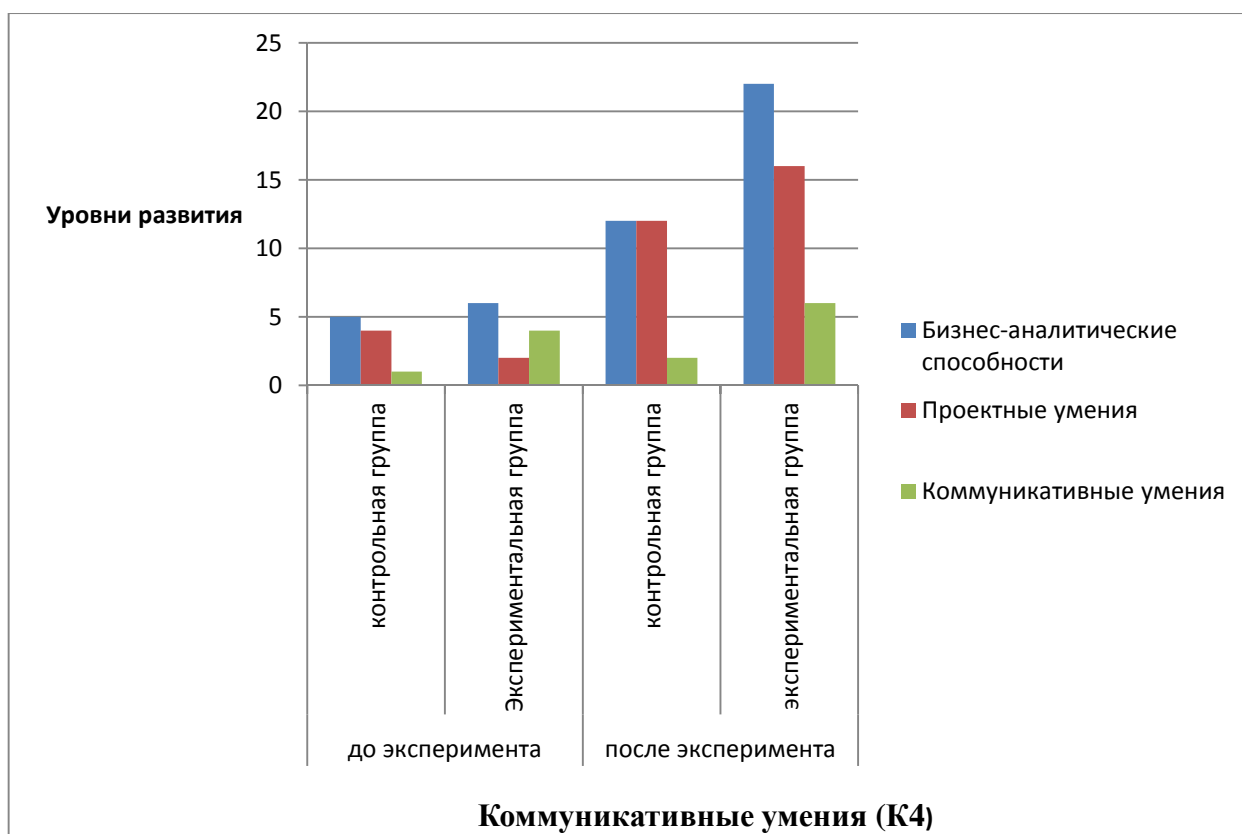


Рис. 4. Диаграмма развития бизнес-аналитических компетенций у бакалавров в области качества в соответствии с критерием «коммуникативные умения»

Для объяснения этого факта предлагаем следующие аргументы.

1. На обучение по направлению «Управление качеством» чаще поступают студенты с техническим складом ума, в период обучения работают больше с программно-информационной средой и производственными процессами, а развитию коммуникативных умений уделяют мало внимания.

2. Рабочая программа дисциплины «Управление процессами» недостаточно направлена на развитие коммуникативных умений (большое количество часов предусмотрено на лабораторные работы, где развиваются в большей степени информационно-программные умения и бизнес-аналитические способности).

На рисунке 5 показаны в графической форме обобщающие данные эксперимента, из них видно, что наибольший прирост получили критерии «бизнес-аналитические способности» (К1), «информационно-программные умения» (К3), «проектные умения» (К2), и наименьшее развитие продемонстрировал критерий (К4) – «коммуникативные умения».

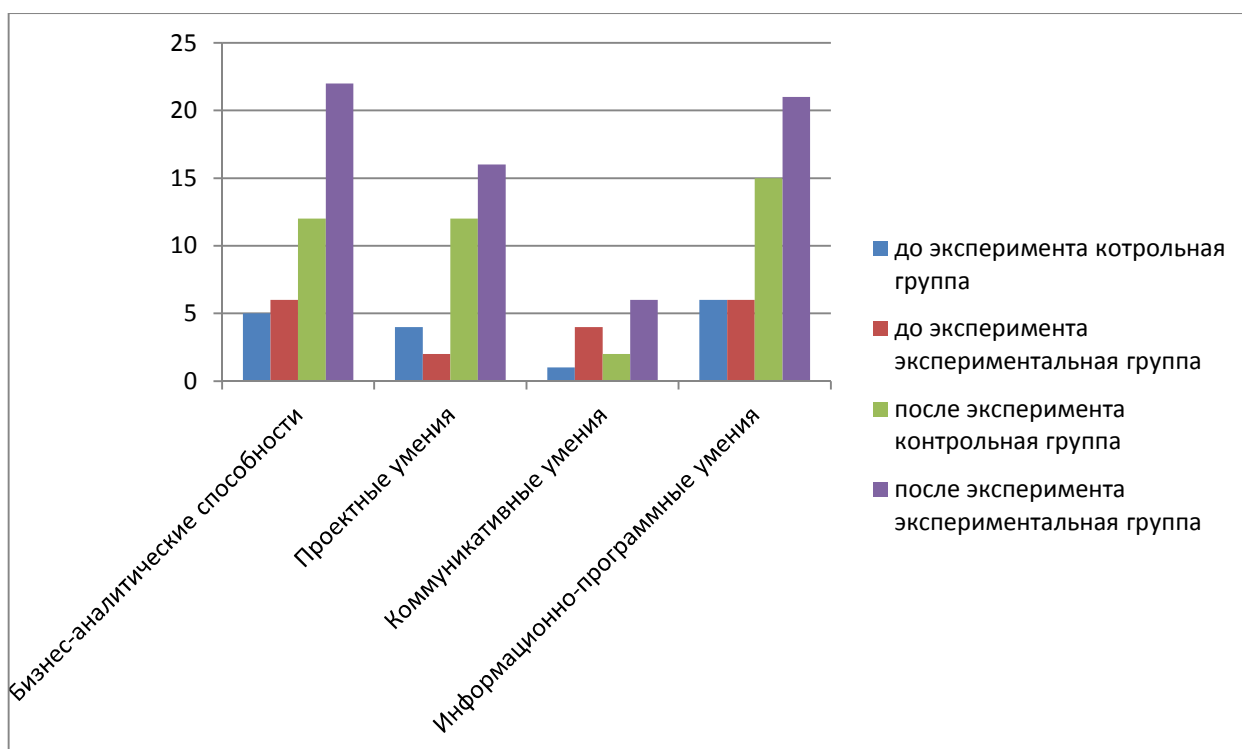


Рис. 5. Динамика прироста показателя ПЗ развития бизнес-аналитических компетенций бакалавров в области управления качеством

Оценка развития бизнес-аналитических компетенций произведена на основе разработанного диагностического комплекса, включающего совокупность критериев и соответствующих им показателей. Выполненная работа не претендует на всестороннее и исчерпывающее рассмотрение всех аспектов проблемы оценки бизнес-аналитических компетенций бакалавров в области управления качеством, но вносит значимый вклад в её решение.

Список литературы

1. Никитина Л.А. Технология формирования профессиональной компетентности // Высшее образование в России. – 2006. – № 9. – С. 125–127.
2. Райгородский Д.Я. Психодиагностика персонала. Методика и тесты : учебное пособие для факультетов: психологических, экономических и менеджмента. В 2 т. – М. : Бахрах, 2007. - Т. 1. – 440 с.
3. Репин В.В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В.В. Репин, В.Г. Елиферов. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 525 с.
4. Чельшкова М.Б., Звонников В.И., Давыдова О.В. Оценивание компетенций в образовании. – М. : ГУУ, 2011. – 229 с.

5. Karavaeva E.V., Kovtun Y.N. Adapting the Tuning Programme Profiles to the Needs of Russian Higher Education // Tuning Journal for Higher Education ISSN: 2340-8170. Issue No.1, November 2013.

Рецензенты:

Поздеева С.И., д.п.н., профессор Томского государственного педагогического университета,
г. Томск;

Ревякина В.И., д.п.н., профессор Томского государственного педагогического университета,
г. Томск.