

УДК 378.2

**ПОДГОТОВКА КОМПЛЕКСНЫХ ВЫПУСКНЫХ
КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ КАК ИНСТРУМЕНТ
РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА
В ОБРАЗОВАНИИ**

**THE COMPLEX FINAL QUALIFYING WORKS AS AN INSTRUMENT
OF COMPETENCE APPROACH IN EDUCATION**

Соловьева И.А., Мусина Д.Р.

**ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический
университет», г. Уфа, Российская Федерация**

I. A. Soloveva, D.R. Musina

**FSBEI HPE “Ufa State Petroleum Technological University”,
Ufa, the Russian Federation**

e-mail: musinad@yandex.ru

Аннотация. В статье раскрывается преимущество образовательного процесса в системе подготовки выпускника вуза – ранее специалиста, теперь – бакалавра. Оценивается возможность поддержания качества подготовки выпускника в современной компетентностной образовательной парадигме, в частности путем выполнения комплексных выпускных квалификационных работ. Обосновывается преимущество комплексной работы с точки зрения проработки ряда общекультурных и профессиональных компетенций как для бакалавров-экономистов, так и для бакалавров технических направлений подготовки. Раскрываются преимущества и сложности написания комплексных работ. В качестве проблемных моментов приводятся задачи взаимодействия (формирование команды и работы в связках «руководитель1 – руководитель2», «студент1 – студент2» и т.п.) и скоординированности в учебном процессе двух направлений подготовки.

Авторы разработали схему работы над комплексной квалификационной работой, которая могла бы быть реализована во внутривузовском положении о комплексных квалификационных работах. Схема включает три этапа: подготовительный, выполнение работы и заключительный. Первый этап самый длительный по времени и емкий по количеству задач, которые необходимо проработать каждому участнику комплексной работы. В статье нашли также отражение изменения в структуре комплексной работы бакалавра-экономиста или менеджера и бакалавра технического направления подготовки по сравнению со структурой обычной выпускной квалификационной работы. Комплексная работа содержит обязательную часть – так называемое техническое задание. Приводятся примеры, когда комплексная работа может быть инициирована кафедрой технической направленности и когда работа инициирована кафедрой экономики. С целью повышения практической значимости и реализуемости результатов комплексных квалификационных работ предложено привлекать потенциальных работодателей и лиц, непосредственно заинтересованных в результатах работы.

Abstract. The article reveals the continuity of the educational process in the training of graduate university – earlier a specialist - now Bachelor. The possibility of maintaining the quality of graduate training in modern educational standard was analyzed, in particular through the implementation of comprehensive final qualifying works. The advantage of doing complex work is to form a common cultural and professional competencies for bachelors in economics and technical fields for undergraduate training. Advantages and difficulties of writing complex works are researched. The problems of interaction (team building and working in chains "teacher1 - teacher2", "student1 - student2", etc.) and coordination in the educational process of the two study programs are marked. The authors have developed a scheme of cooperation in making up of complex qualification work, which could be implemented thru the university paper about complex qualification issue. The scheme consists of three phases: preparation,

execution and a finale. The first stage is the longest in time and large due to the set of tasks that need to be worked by each complex work participant. The article also reflects the changes in the structure of the complex work Bachelor economist or manager and Bachelor of technical training areas in comparison with the conventional structure of final qualifying work. Comprehensive work contains a mandatory part - the so-called technical task. It has examples when complex work can be initiated by order of the engineering department or by the Department of Economics. In order to increase the practical relevance and feasibility of the results of complex qualifying works it was proposed to attract the potential employers and persons directly interested in the results.

Ключевые слова: комплексная выпускная квалификационная работа, компетенция, бакалавр.

Key words: complex finale qualifying work, competence, bachelor.

Кафедра «Экономика и управление на предприятии нефтяной и газовой промышленности» Уфимского государственного нефтяного технического университета, начиная с первых лет своей деятельности, осуществляла подготовку высококвалифицированных специалистов в области экономики и менеджмента. Изначально кафедра выпускала инженеров-экономистов по специальности «Экономика и управление на предприятии», впоследствии перешла к подготовке экономистов-менеджеров, а также бакалавров по направлениям «Экономика и управление на предприятии нефтяной и газовой промышленности», «Экономика и управление на предприятии нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности», «Экономика и управление в строительстве».

Начиная с 2011 года в связи с повсеместным внедрением Федеральных государственных образовательных стандартов 3-го поколения (ФГОС-3), на кафедре осуществляется переход от подготовки специалистов к подго-

товке бакалавров, и началась реализация образовательных программ по нескольким направлениям экономики и менеджмента:

- экономика предприятий и организаций (нефтяной и газовой промышленности);
- производственный менеджмент (нефтяная и газовая промышленность);
- производственный менеджмент (нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность);
- производственный менеджмент (строительство);
- управление технологическими инновациями в нефтяной и газовой промышленности;
- управление проектами (нефтяная и газовая промышленность).

В связи с переходом к образовательным программам бакалавриата, возникла необходимость разработать требования к выпускным квалификационным работам (ВКР) бакалавров, сохранив при этом накопленный за годы работы кафедры значительный опыт организации дипломного проектирования специалистов.

В основу ФГОС ВПО третьего поколения положены компетентностные модели бакалавра и магистра. Главными целевыми установками в реализации ФГОС-3 являются компетенции, полученные учащимся в ходе обучения.

В понятие «компетенция» в качестве составных частей входят: знания, умения и навыки, а также личностные качества (инициативность, целеустремленность, ответственность, толерантность и т.д.), социальная адаптация (умение работать как самостоятельно, так и в коллективе) и профессиональный опыт. В совокупности все эти компоненты формируют поведенческие модели – когда выпускник способен самостоятельно сориентироваться в ситуации и квалифицированно решать стоящие перед ним задачи (а в идеале и ставить новые).

Существуют различные точки зрения по поводу термина «профессиональная компетентность». Авторы придерживаются мнения, согласно которому профессиональная компетентность рассматривается как совокупность двух компонентов: профессионально-технологической подготовленности, означающей владение технологиями, и компонента, имеющего *над-профессиональный характер*, но необходимого каждому специалисту (ключевые компетенции) [1].

В целом компетентностный подход предусматривает иную роль студента в учебном процессе. В его основе – работа с информацией, моделирование, рефлексия. Студент должен уметь не просто воспроизводить информацию, а самостоятельно мыслить и быть готовым к реальным жизненным ситуациям.

В соответствии с ФГОС-3 компетенции бакалавра технического профиля обучения состоят из общекультурных компетенций, инвариантных к области деятельности, и профессиональных компетенций (специальных). Инвариантными к области деятельности являются социально-личностные, общенаучные, общепрофессиональные, экономические и организационно-управленческие компетенции. Специальные компетенции разрабатываются применительно к области деятельности для конкретных направлений и специальностей [2].

Применительно к сфере деятельности «Нефтегазовое дело» описываются такие общекультурные компетенции, как обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения, проявлять инициативу, находить организационно-управленческие решения и нести за них ответственность, использовать нормативные документы в своей деятельности и проч.

Реализация компетентностного подхода к обучению требует уточнения и корректировки требований к ВКР, совершенствованию форм и методов выполнения ВКР, а в некоторых случаях также пересмотра структуры ра-

боты. Решению данной задачи в значительной мере может способствовать развитие практики выполнения комплексных ВКР.

В этом случае работа выполняется группой студентов, как правило, разных направлений подготовки, совместно разрабатывающих одну сложную тему по одному объекту преддипломной практики.

При разработке требований к ВКР бакалавров необходимо еще учитывать следующее обстоятельство.

В связи с тем, что срок обучения по программам подготовки бакалавров составляет 4 года, а не 5 лет, как было в случае с подготовкой специалистов, и время, отведенное для прохождения преддипломной практики и выполнения ВКР, также сокращено, детализация проработки тем выпускных работ уже не может быть аналогичной той, которая была в дипломных работах специалистов. В частности, если у специалистов-инженеров было четыре экономические дисциплины («Экономика», «Экономика производства», «Организация и управление производством», «Основы маркетинга») общим объемом 462 часа, то по ФГОС их две («Экономика» и «Экономические основы производства») объемом 252 часа. В свою очередь у специалистов-экономистов было 5 дисциплин из нефтегазового цикла и курсовая работа, всего 784 ч, а у бакалавров-экономистов две дисциплины, всего 216 ч. В связи с этим перед профессорско-преподавательским составом стоит задача, не снижая качества обучения, сформировать полноценного специалиста в своей сфере, готового качественно выполнять профессиональные обязанности.

По мнению авторов, вышеобозначенная проблема может быть также решена за счет разработки новых методик выполнения проектов, в том числе – более широкого применения комплексных ВКР.

Кроме того, в настоящее время осуществляется активный переход высшей школы от знаниево-ориентированной образовательной парадигмы к ценностно-ориентированным парадигмам [3]. По мнению авторов статьи, комплексные ВКР отражают отмеченную тенденцию.

Основная цель комплексных ВКР – овладение студентами навыками глубокой проработки различных аспектов профессиональной деятельности, а также принятия самостоятельных решений.

Комплексное проектирование призвано интенсифицировать процесс обучения и выработать такие методы студенческого творчества, которые позволили бы приблизить выпускников к решению реальных инженерных задач и одновременно расширить их знания по вопросам организации, управления и экономики производства, привить навыки работы в коллективе.

Методической основой выполнения комплексных ВКР является модифицированная педагогическая технология, которая использует в своей основе метод проектов и позволяет реализовать личностно-направленное индивидуальное обучение в форме решения конкретных инженерных или управленческих задач на примере конкретного предприятия (структурного подразделения).

Наряду с усвоением, закреплением и систематизацией теоретических знаний, студент учится координировать свою работу с работой других участников ВКР, более ответственно относиться к принимаемым решениям, поскольку они являются органической частью целой комплексной задачи; учится методам коллективного проектирования и работе в команде.

Комплексная ВКР позволяет в значительной мере приблизиться к решению задачи преодоления качественного рубежа при переходе от восприятия и усвоения знаний к их качественной трансформации в умения и навыки для решения производственных задач.

Резюмируя вышеизложенное, можно утверждать, что выполнение и защита комплексных ВКР студентами-выпускниками бакалавриата как по техническим направлениям обучения, так и направлениям экономики и менеджмента будет способствовать формированию следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

а) для студентов технических специальностей:

- способность развивать свой общекультурный и профессиональный уровень и самостоятельно осваивать новые методы исследования
- способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
- способность понимать и анализировать экономические, экологические, социальные проблемы промышленной безопасности нефтегазовой отрасли;
- быть готовым к кооперации с коллегами, работе в коллективе;
- вести переговоры, устанавливать контакты, урегулировать конфликты;
- понимать и анализировать экономические проблемы и процессы, быть активным субъектом экономической деятельности;
- использовать методы технико-экономического анализа.

б) для студентов направлений экономики и менеджмента

- готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе;
- способность находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность;
- расчетно-экономическая деятельность;
- способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;
- аналитическая, научно-исследовательская деятельность;
- способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;

- способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы;
- способность организовать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта;
- способность критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий [4, 5, 6].

Действительно, «...реализация компетентностного подхода в профессиональном образовании способствует достижению его основной цели – подготовки квалифицированного специалиста соответствующего уровня и профиля, обладающего интегрированными знаниями, умениями и навыками, конкурентоспособного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности» [7].

Совместное решение одной общей задачи в рамках комплексной ВКР на стыке двух направлений – нефтегазовое дело и экономика – будет способствовать:

а) для выпускников технических направлений обучения

- более обоснованному принятию технических и инновационных решений в рамках своих исследований с учетом экономических результатов, что в свою очередь позволит устранить негативные последствия сокращения количества часов, отведенных на изучение экономических дисциплин;
- развитию не только профессионально-технологической подготовленности, но и «надпрофессиональных компетенций», таких как коммуникативные компетенции, способность к работе в коллективе (команде), умение руководить коллективом.

б) для выпускников по направлениям экономики и менеджмента

- более глубокому и осознанному пониманию важности и практической применимости полученных знаний;
- повышению ответственности за качество своей деятельности и ее последствия.

На кафедре за последние несколько лет накоплен определенный опыт выполнения комплексных ВКР при подготовке специалистов-менеджеров. Выполнен ряд дипломных проектов в соавторстве с выпускниками факультета трубопроводного транспорта. При этом экономическая часть ВКР студента технической специальности выполнялась силами студентов-выпускников кафедры экономики и управления НПП и представляла собой подробное технико-экономическое обоснование нового технического (проектного) решения. Следовательно, в роли «заказчика» выступала именно техническая кафедра. Структура выпускной работы каждого из студентов не менялась. В этом случае каждым студентом оформлялись отдельные ВКР, в которых нашли отражение результаты индивидуального исследования, проведенного студентом.

В рамках бакалавриата указанный опыт может и должен получить дальнейшее развитие.

Накопленный опыт позволил авторам выявить и проанализировать существующие проблемы.

Координация – самый сложный аспект подготовки комплексных работ. Несомненно, что для получения качественной работы студентам необходимо взаимодействовать не только со своими руководителями, но и между собой. В этой связи выделяется дополнительная роль научного руководителя как координатора. Каждый руководитель со своим дипломником обеспечивает подготовку своей части ВКР, и в то же время он не должен упускать из вида общее направление исследования и общую цель [8]. В противном случае может произойти простое суммирование различных самостоятельных блоков исследования, что вряд ли позволит сделать закон-

ченное и обоснованное заключение по выявленным проблемам и предложить комплексное решение по устранению этих проблем. В данном случае работа может рассматриваться как комплексная лишь условно.

Для успешного решения задачи координации руководитель должен обладать достаточными знаниями в смежных областях (объединенных рамками проводимого исследования), а также хорошими организаторскими способностями.

На рисунке 1 приведена схема взаимодействия участников процесса выполнения комплексной ВКР для случая, когда объединяются усилия студентов-выпускников технической и экономической кафедр.

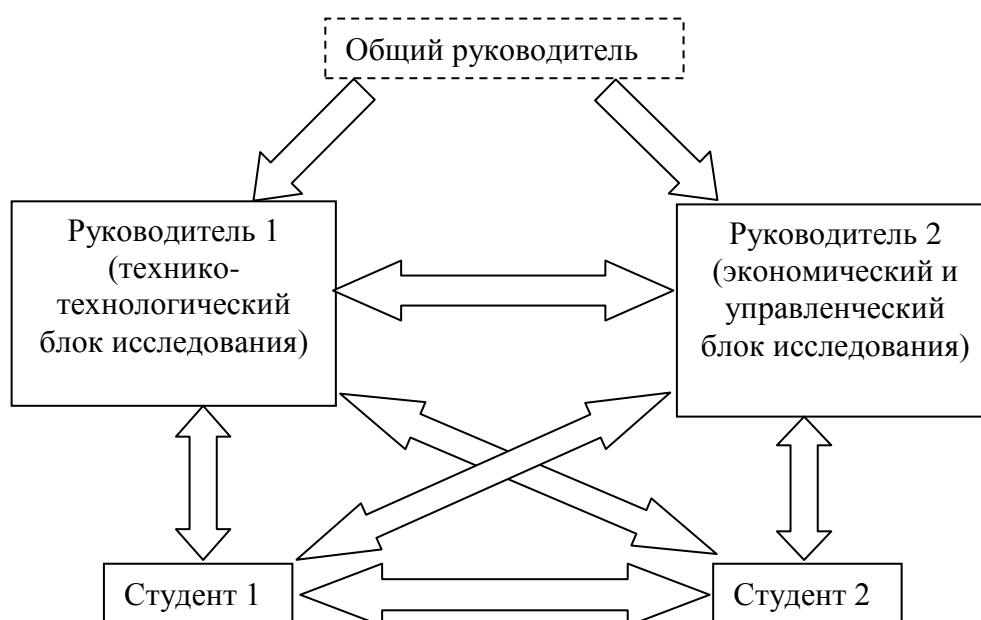


Рисунок 1. Схема взаимодействия участников ВКР

Рисунок 1 показывает, что фактически в схеме задействованы три руководителя, один из которых является общим Руководителем проекта. При этом Руководители 1 и 2, фактически являясь таковыми, по документам значатся как консультанты. По мнению авторов, при наличии отлаженной системы взаимодействия по всему кругу вопросов, требующих координации, наличие общего руководителя является необязательным. Опыт показал, что в первую очередь, необходимо согласовать представления науч-

ных руководителей сотрудничающих кафедр о том, какой должна быть ВКР.

Не менее важным является поле взаимодействия Студент 1 – Студент 2. Здесь основная проблема сводится к отсутствию синхронизированных (по кафедрам) графиков выполнения комплексной ВКР. Сказанное относится и к срокам утверждения тем работ и к периодам прохождения преддипломных практик. Недопустима ситуация, когда при наличии общей темы и одного объекта исследования, время, отведенное для сбора информации по объекту у участников проекта, не совпадает или совпадает лишь частично. Отрицательные последствия такого рассогласования очевидны: сложности коммуникации и обсуждения вопросов «на месте». Опыт показал, что именно указанная проблема имела место при выполнении межкафедральных ВКР, о которых говорилось выше выпускниками специалитета.

Анализ учебных планов кафедр по «ФГОС-3+» показал, что время, отведенное для прохождения преддипломных практик и выполнения ВКР выпускниками-бакалаврами разных направлений обучения, не всегда совпадает. Так, при одинаковом количестве недель, выделенных для прохождения практики и написания выпускной работы выпускниками, обучающимися по профилям «Производственный менеджмент» (БЭГ, БЭТ) и «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки» (БМТ), имеются расхождения в графиках учебного процесса:

- БЭГ – практика 38-39 недели, выполнение ВКР 40-45 недели;
- БМТ – практика 37-39 недели, выполнение ВКР 40-44 недели.

С учетом вышесказанного авторы рекомендуют следующую последовательность действий при подготовке и выполнении комплексной ВКР (рисунк 2). Таким образом, для успеха выполнения такой работы очень важны подготовительная и заключительная стадии. На каждом из этапов действия участников должны быть четко скоординированы.

Считаем, что в вузе существует необходимость разработки внутривузовского положения о комплексных выпускных квалификационных работах, которое бы содержало описание отдельных аспектов выполнения комплексных ВКР и послужило руководством для преподавателей, имеющих желание, но не имеющих опыта выполнения подобных работ.

Если комплексная ВКР выполняется объединенными усилиями выпускников экономической и технической кафедр, то при выдаче задания, формулировании темы преподаватель-экономист сталкивается с ситуацией, когда экономическая тема не может выступать главной, она априори обслуживающая.

Но возможна и другая ситуация. В частности, при выполнении комплексной работы со студентом-программистом, заказчиком обычно выступает экономист.

В свою очередь, выполнение комплексной работы влечет за собой изменение структуры работы каждого участника. В частности, для бакалавра-экономиста классическая структура выпускной работы включает три части:

- 1) анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия;
- 2) теоретические аспекты решаемой задачи;
- 3) практические рекомендации для решения поставленной задачи, оценка экономической эффективности предложенных мероприятий.

В комплексной работе, выполняемой совместно с выпускником-программистом, план будет дополнен разделом по формированию технического задания для второго участника и разделом, описывающим результаты применения разработки.

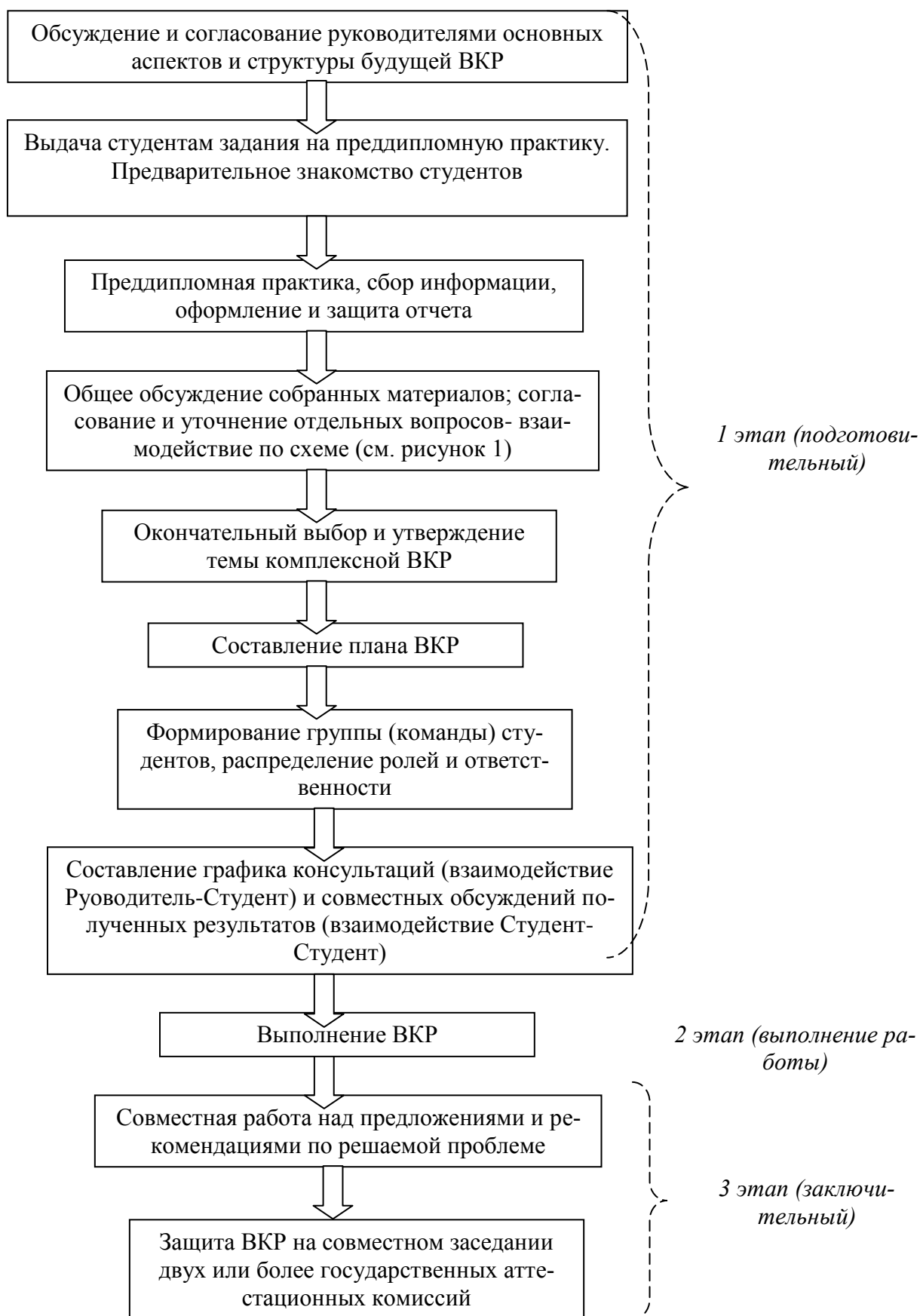


Рисунок 2. Схема подготовки комплексной ВКР

Комплексная работа студента-программиста будет дополнена как минимум теми же частями, что и работа студента-экономиста, с той лишь разницей, что техническое задание формируется для взаимодействия со студентом-экономистом и результаты работы оцениваются с точки зрения функциональных качеств разработанного программного продукта.

Для выпускника-бакалавра технической кафедры (профиль «Нефтегазовое дело») классическая структура выпускной работы включает следующие части:

- 1) технологический раздел;
- 2) раздел безопасности жизнедеятельности;
- 3) экологический раздел;
- 4) экономический раздел.

В комплексной работе, выполняемой совместно с выпускником-экономистом или менеджером, план будет дополнен разделом по формированию технического задания для второго участника и разделом, описывающим результаты экономической оценки рекомендуемой разработки.

В свою очередь, комплексная работа студента-экономиста (менеджера) должна быть дополнена разделом по формированию технического задания для взаимодействия со студентом технического профиля.

Безусловно, подготовка комплексных ВКР является эффективным направлением, позволяющим расширить сферу профессиональной компетенции. Но при этом важно соблюсти условие: рост количества межкафедральных ВКР не должен быть самоцелью. В настоящее время показатель количества комплексных работ не включен в перечень критериев оценки при формировании рейтинга кафедры и университета. Тем не менее, рост данного показателя поощряется руководством университета и рассматривается как критерий при распределении стимулирующего фонда кафедр.

В этой связи отметим, что увлечение количественными результатами может привести к нежелательным последствиям. На практике нередки случаи, когда две работы, имеющие самостоятельные темы и цели, но вы-

полненные по одному объекту исследования, искусственно «сшиваются» и представляются на защиту как комплексная ВКР. Такой формальный подход не имеет ничего общего с реализацией концепции ВКР, как дополнительного инструмента развития профессиональных и общекультурных компетенций.

Указанной проблемы отчасти можно избежать, если комплексная ВКР будет выполняться по заказу предприятий – будущих работодателей, когда в рамках отдельной индивидуальной ВКР решить поставленные задачи невозможно, и требуются знания и навыки в нескольких смежных областях, что само по себе предопределяет комплексный поход к выполнению работы.

В отдельных случаях в качестве заказчика комплексной работы с написанием программного продукта может выступать подразделение университета. Например, институт дополнительного профессионального образования, который таким образом сможет восполнить недостаток в электронных обучающих программах для дистанционных слушателей [9, 10, 11, 12].

Выводы

Подготовка комплексных выпускных квалификационных работ является эффективным направлением, позволяющим расширить сферу профессиональной компетенции за счет проникновения ее в сопредельные сферы.

Координация – самый сложный аспект подготовки комплексной ВКР. Для успеха выполнения такой работы очень важны подготовительная и заключительная стадии. На каждом из этапов действия участников должны быть четко скоординированы.

Для эффективного решения задачи координации руководитель должен обладать достаточными знаниями в смежных областях (объединенных рамками проводимого исследования), а также хорошими организаторскими способностями.

Существует необходимость разработки внутривузовского положения о комплексных выпускных квалификационных работах, которое бы содержало описание отдельных аспектов выполнения комплексных ВКР и послужило руководством для преподавателей, имеющих желание, но не имеющих опыта выполнения подобных работ.

Список используемых источников

1 Клименко Е. Н., Лыгарева Н. Б. Коммуникативная компетенция как сегмент профессиональной компетентности студента технического вуза// Вестник оренбургского государственного педагогического университета: электрон. науч. журн. 2013. № 4(8). С.158-162.

2 Горленко О. А., Попков В. И. Компетентностный подход в инженерном образовании//Инженерное образование. 2012.№ 11. С.88-90.

3 Любимова О. В. К проблеме обоснования современной парадигмы отечественного высшего образования// Сб. тр. Всерос. науч.-практ. конф. Новые тенденции в образовании и науке: опыт междисциплинарных исследований. Ростов-на-Дону, 2014. С. 390-393.

4 Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 08.02.00 «Менеджмент», 31 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://ams.rusoil.net/app/iae?dir> (дата обращения: 05.04.2015).

5 Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 131000 «Нефтегазовое дело», 31 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://ams.rusoil.net/app/iae?dir> (дата обращения: 05.04.2015).

6 Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 080100 «Экономика», 14 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://ams.rusoil.net/app/iae?dir> (дата обращения: 05.04.2015).

7 Трубицын К. А. Формирование профессиональных компетенций в системе непрерывного профессионального образования//Кадровик. Кадровый менеджмент (управление персоналом).2012. № 8. С. 3-9.

8 Биктагирова И. Н. Опыт подготовки комплексных выпускных квалификационных работ в КЕМИ ГОУ ВПО «РГТЭУ»// Вестник университета: теор. и науч.-метод. журн., Государственный университет управления. 2009. №7.С.103-105.

9 Мусина Д.Р. Развитие системы дистанционного обучения в вузе. ISBN 978-3-659-46246-7. Изд-во LAPLAMBERT AcademicPublishing, ФРГ, 2013. 97 с.

10 Мусина Д. Р., Дмитриев В. В. Разработка программы развития дистанционного обучения в вузе// Нефтегазовое дело. 2013. Т. 11.№ 1. С. 87-92.

11 Современные подходы к организации электронного обучения в вузе: монография / Сысоева-Вайндорф М.Е. [и др.]. М.: ИИУ МГОУ, 2014. 160 с.

12 Система операционных продукций для моделирования бизнес-процессов нефтедобывающей компании/ Ахматдинов Ф.Н. [и др.]. //Нефть. Газ. Новации. 2010. № 6. С. 6-8.

References

1 Klimenko E. N., Lygareva N. B. Kommunikativnaya kompetenciya kak segment professional'noj kompetentnosti studenta tekhnicheskogo vuza// Elektronnyj nauchnyj zhurnal Vestnik orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. 2013. №4(8). S.158-162. [in Russian].

2 Gorlenko O. A., Popkov V. I. Kompetentnostnyj podhod v inzhenernom obrazovanii// Inzhenerное образование. 2012.№11. S.88-90. [in Russian].

3 Lyubimova O. V. K probleme obosnovaniya sovremennoj paradigmy otechestvennogo vysshego obrazovaniya// Sbornik trudov Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii Novye tendencii v obrazovanii i nauke: opyt mezhdisciplinarnyh issledovanij, Rostov-na-Donu. 27.02.14. S. 390-393. [in Russian].

4 Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart vysshego professional'nogo obrazovaniya po napravleniyu podgotovki 08.02.00 «Menedzhment», 31 s. [EHlektronnyj resurs]. URL: <https://ams.rusoil.net/app/iae?dir> (data obrashcheniya: 05.04.2015). [in Russian].

5 Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart vysshego professional'nogo obrazovaniya po napravleniyu podgotovki 131000 «Neftegazovoe delo», 31 s. [EHlektronnyj resurs]. URL: <http://ams.rusoil.net/app/iae?dir> (data obrashcheniya: 05.04.2015). [in Russian].

6 Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart vysshego professional'nogo obrazovaniya po napravleniyu podgotovki 080100 «EHkonomika», 14 s. [EHlektronnyj resurs]. URL: <http://ams.rusoil.net/app/iae?dir> (data obrashcheniya: 05.04.2015). [in Russian].

7 Trubicyn K. A. Formirovanie professional'nyh kompetencij v sisteme nepreryvnogo professional'nogo obrazovaniya// Kadrovik. Kadrovyj menedzhment (upravlenie personalom).2012. № 8.S. 3-9. [in Russian].

8 Biktagirova I. N. Opyt podgotovki kompleksnyh vypusnykh kvalifikacionnyh rabot v KEMI GOU VPO «RGTEHU»// Vestnik universiteta: teoreticheskij i nauch.-metod. Zhurn. Gosudarstvennyj universitet upravleniya. 2009. №7.S.103-105. [in Russian].

9 Musina D.R. Razvitie sistemy distancionnogo obucheniya v vuze. ISBN 978-3-659-46246-7. Izd-vo LAPLAMBERT AcademicPublishing, FRG, 2013. 97 s. [in Russian].

10 Musina D. P., Dmitriev V. V. Razrabotka programmy razvitiya distancionnogo obucheniya v vuze//Neftegazovoe delo. 2013. № 11-1. S. 87-92. [in Russian].

11 Modern approaches to organization of e-learning in higher education: monograph / Sysoeva-Weindorf M. E. [and others]. M: IPU MGOU, 2014. 160 p. [in Russian].

12 Operating System products for modeling business processes oil company/ Ahmatdinov F. N. [and others]. //Oil. Gas. Novations. 2010. No. 6. P.6-8. [in Russian].

Сведения об авторах

About the authors

Соловьева И. А., канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и управления на предприятии нефтяной и газовой промышленности ФГБОУ ВПО УГНТУ, г. Уфа, Российская Федерация

I. A. Soloveva, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Chair “Economics and Management at the Enterprise of the Oil and Gas Industry”, FSBEI NPE USPTU, Ufa, the Russian Federation

e-mail: solovieva.sia@yandex.ru

Мусина Д. Р., кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления на предприятии нефтяной и газовой промышленности ФГБОУ ВПО УГНТУ, г. Уфа, Российская Федерация

D. R. Musina, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Chair “Economics and Management at the Enterprise of the Oil and Gas Industry”, FSBEI NPE USPTU, Ufa, the Russian Federation

e-mail: musinad@yandex.ru