

На правах рукописи

Гусейнова Елена Лазаревна

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЕ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА**

13.00.08—теория и методика профессионального образования

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Уфа–2016

Работа выполнена в ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

Научный руководитель: кандидат педагогических наук, профессор
Сытина Надежда Степановна

Официальные оппоненты: **Белоновская Изабелла Давидовна**
доктор педагогических наук, профессор,
ФГБОУ ВО «Оренбургский
государственный университет», профессор
кафедры технологии машиностроения,
металлообрабатывающих станков и
комплексов

Дорофеев Андрей Викторович
доктор педагогических наук, доцент,
Стерлитамакский филиал ФГБОУ ВПО
«Башкирский государственный
университет», профессор кафедры
математического анализа

Ведущая организация: **ФГБОУ ВПО «Челябинский
государственный педагогический
университет»**

Защита состоится «18» мая 2016 года в 10.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.012.01 при ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы» по адресу: 450000, г. Уфа, ул. Октябрьской революции, 3а, корп.3, ауд. 401.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы» и на сайте <http://www.bspu.ru>

Автореферат диссертации разослан « » _____ 2016 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Гайсина Гузель Иншаровна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Глобальные изменения, происходящие в обществе на современном этапе, переход от индустриального общества к информационному, потребовали совершенствования образовательной системы нашей страны, в том числе и высшего технического образования. Дальнейшее эффективное развитие возможно лишь в условиях инновационной системы образования, способной выпускать высококвалифицированных специалистов, обладающих широким спектром социально-профессиональных действий, универсальными способностями, готовых к индивидуальной производственной инновационной деятельности.

В контексте Болонского процесса Российская система высшего образования должна соответствовать европейским стандартам подготовки высококомпетентного специалиста, способного к непрерывному профессиональному самосовершенствованию, обладающего компетенциями, которые позволили бы ему активно их использовать в профессиональной деятельности. В России в профессиональном образовании начал реализовываться компетентностный подход посредством развития у студентов компетенций, разработанных на основе профессиональных стандартов.

Высшая школа долгое время была ориентирована на знаниевый подход в обучении. Наш анализ и практика показывают, что преподаватели технических вузов используют в учебном процессе традиционные формы и методы организации учебной деятельности студентов. Поэтому состояние образовательного процесса в высших учебных заведениях технического профиля отстает от современных требований подготовки компетентностного специалиста.

В контексте вышесказанного особую актуальность, с нашей точки зрения, для высших учебных заведений технического профиля приобретает совершенствование различных видов самостоятельной работы.

С переходом российской системы высшего образования на двухуровневую систему учебные планы претерпели значительные изменения. Удельный вес времени, отводимый в вузах на организацию самостоятельной работы студентов по многим изучаемым дисциплинам, увеличился. В связи с этим, происходит увеличение значения самостоятельной работы в учебном процессе. Значение самостоятельной работы очень сильно возрастает и в связи с увеличением возрастания объемов научной и практической информации.

По мнению многих ученых, самостоятельная работа формирует у студентов на каждом этапе обучения необходимый объем и уровень знаний, навыков и умений для решения познавательных задач, вырабатывает у них психологическую установку на систематическое пополнение собственных знаний и умений. Самостоятельная работа является одним из важнейших условий самоорганизации студента в овладении методами профессиональной деятельности.

Поиск путей научно обоснованной организации самостоятельной работы студентов, способствующей развитию профессиональных компетенций, на наш взгляд, является одним из актуальных направлений педагогического исследования, способствующих оптимизации высшего технического образования.

В контексте обозначенной проблемы реализация личностно ориентированного подхода представляется продуктивной для организации собственной деятельности студентов, способствующей повышению уровня профессионального развития.

Значительный вклад в изучение самостоятельной работы внесли многие ученые: Л.Г. Вяткин, М.А. Данилов, Б.П. Есипов, А.А. Вербицкий, И.А. Зимняя, В.И. Загвязинский, П.И. Пидкасистый, Э.Ф. Зеер, Н.Г. Дайри, И.И. Малкин и др. В педагогике высшей школы накоплен богатый опыт организации самостоятельной работы студентов (С.И. Архангельский, А.Г. Молибог, Б.Г. Иоганзен, Р.А. Низамов, С.И. Зиновьев, В.И. Богданов, И.И. Ильясов, В.Я. Ляудис, К.К. Гомоюнов, М.Г. Гарунов, Л.В. Подколызина, Е.В. Заика и др.). Современные исследования организации самостоятельной работы студентов посвящены: организации в техническом вузе (В.Г. Кучеров, З.Я. Горностаева, Г.В. Денисова), взаимосоответствию самостоятельной и самообразовательной работы (Г.М. Коджаспирова), активным методам обучения (Н.А. Павлова), деятельностному аспекту (И.Я. Половников), условиям реализации компетентностного подхода (Г. Тюрикова, Е.Н. Трущенко).

В области реализации компетентностного подхода накоплен определенный опыт. Теоретические основы заложены в работах зарубежных ученых А.Н. Хомского, Р. Уайта, Д. Равена. Концептуальные вопросы рассматривались в трудах отечественных ученых И.А. Зимней, А.В. Хуторского, В.А. Болотова, В.В. Серикова, Ю.Г. Татура, В.Д. Шадрикова, О.Е. Лебедева, А.Л. Андреева. Теоретические основы в сфере профессионального образования нашли отражение в трудах А.А. Вербицкого, Э.Ф. Зеера, А.В. Хуторского, Ю.В. Фролова, Д.А. Махотина и др. Реализации компетентностного подхода в технических вузах посвящены работы О.В. Шемета, А.Ю. Петрова, в педагогических вузах — О.Г. Смоляниновой, О.А. Имановой.

Российская ассоциация инженерного образования проводит общественно-профессиональную аккредитацию образовательных программ в российских вузах по инженерным направлениям и специальностям по международным критериям. Со стороны АИОР к выпускникам инженерных специальностей предъявляются требования с учетом отечественных и мировых тенденций. Основные требования, предъявляемые к профессиональным компетенциям, сводятся к возможности выпускниками решать комплексные и инновационные инженерные проблемы. Проведение аккредитаций образовательных программ способствуют совершенствованию образования и его дальнейшему развитию.

Компетенции проектируются на основе профессиональных функций работника, однако заложенное в современных образовательных стандартах понимание компетенций не является адаптированным. Подобные предельно обобщенные формулировки компетенций оставляют для высших учебных заведений значительную свободу в планировании, организации и измерении результатов обучения. Свобода в определении целей или образовательных результатов потребовала от высшей школы решения качественно новых задач в педагогической деятельности.

Несмотря на значительное количество исследований и разработки в области реализации компетентного подхода в профессиональном образовании, многие работы по данной проблеме связаны, в первую очередь, с проблемами формирования профессиональной компетентности педагогических кадров. Проблеме развития профессиональных компетенций для инженерных специальностей в технических вузах посвящены единичные работы. Эффективная реализация данного подхода в подготовке студентов технического профиля не может быть осуществлена без глубокого изучения данного явления во всех его аспектах. Недостаточно исследованными остаются возможности самостоятельной работы в этой области. Следует отметить недостаточность разработки теоретических и методологических основ, обеспечивающих широкое внедрение компетентного подхода в высшее инженерное образование.

Поэтому проблема развития профессиональных компетенций будущих специалистов технического профиля требует дальнейших поисков путей ее решения на теоретическом и на практическом уровнях.

На основании анализа научной литературы и изучения практики высшей технической школы можно заключить, что проблема настоящего исследования обусловлена необходимостью разрешения выявленных в современных условиях противоречий между:

- возрастающими требованиями рынка труда, нуждающегося в высококвалифицированных специалистах, обладающих компетенциями, и современным состоянием образовательного процесса в высших учебных заведениях технического профиля, не ориентированного в должной мере на результаты развития компетенций студентов;
- наличием потенциала в организации самостоятельной работы в техническом вузе, обеспечивающей развитие компетенций, и недостаточной разработанностью теоретических и технологических основ организационной формы данного аспекта профессиональной подготовки;
- необходимостью развития профессиональных компетенций в самостоятельной работе выпускников технических вузов и недостаточной разработанностью методического обеспечения данного процесса.

Выявленные противоречия позволяют выделить проблему исследования, которая заключается в обеспечении развития профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов технического вуза путем проведения поиска

и усовершенствования форм и методов организации самостоятельной работы, разработки и реализации организационно-педагогических условий.

Для разрешения данных противоречий и проблемы была определена тема диссертационного исследования **«Организационно-педагогические условия развития профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов технического вуза».**

Цель исследования: теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность организационно-педагогических условий развития профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов технических вузов.

Объект исследования - процесс развития профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов технического вуза.

Предмет исследования - организационно-педагогические условия развития профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов технического вуза.

Гипотеза исследования заключается в следующем: развитие профессиональных компетенций студентов технических вузов в самостоятельной работе будет эффективным, если:

- самостоятельная работа студентов рассматривается как важная педагогическая подсистема образовательного процесса, выстроенная с учетом ее сущностных характеристик на основе компетентностного и личностно ориентированного подходов;

- освоение элементов будущей профессиональной деятельности студента будет организовано как процесс целенаправленного и осознанного овладения профессиональными компетенциями в самостоятельной работе студентов технического вуза в соответствии с разработанной функционально-блочной моделью, состоящей из взаимосвязанных мотивационно-целевого, содержательно-процессуального, результативно-оценочного блоков;

- реализованы организационно-педагогические условия развития профессиональных компетенций студентов в самостоятельной работе (субъект-субъектные отношения; пролонгированные дифференцированные задания с постепенным их усложнением в процессе изучения учебных дисциплин от адаптивных к развивающим и созидательным; мониторинг развития профессиональных компетенций).

В соответствии с проблемой, целью и гипотезой были поставлены следующие **задачи** исследования:

1. На основе изучения философской, психолого-педагогической, методической и специальной литературы уточнить сущность, виды, уровни, самостоятельной работы студентов технического вуза, конкретизировать профессиональные компетенции студентов технического вуза, компонентный состав, критерии и показатели их развития.

2. Разработать функционально-блочную модель процесса развития профессиональных компетенций студентов технического вуза в

самостоятельной работе в контексте компетентностного и личностно ориентированного подходов как инструмент исследования и апробировать ее.

3. Выявить, теоретически обосновать и экспериментально проверить организационно-педагогические условия развития профессиональных компетенций студентов технического вуза в самостоятельной работе.

4. Разработать научно-методические рекомендации по развитию профессиональных компетенций студентов технического вуза в самостоятельной работе.

Методологическую основу исследования составили положения и концепции методологических подходов: системного (Ю.К. Бабанский, В.П. Беспалько и др.), компетентностного (И.А. Зимняя, В.В. Сериков, Ю.Г. Татур, А.В. Хуторской и др.), деятельностного (А.А. Вербицкий, Л.С. Выготский и др.) и личностно ориентированного (А.В. Ковалев, И.С. Якиманская и др.)

Теоретическую основу исследования составляют:

- фундаментальные труды в области психологии и педагогики, философии образования (В.И. Загвязинский, И.Я. Лернер, В.Д. Шадриков, В.А. Якунин и др.);

- труды в области профессионального образования (О.А. Абдуллина, Р.М. Асадуллин, Н.В. Кузьмина, А.К. Маркова и др.);

- концепции и труды в области педагогики высшей школы (С. И. Архангельский, В.А. Сластенин и др.); труды в области профессиональной педагогики и психологии (Э.Ф. Зеер, Н.В. Кузьмина и др.); тенденции развития высшего профессионального образования в условиях современного российского общества (В.И. Андреев, Г.А. Бериулава и др.); инновации в сфере высшего технического образования (А.М. Газалиев, Л.И. Гурье, К.Л. Левков, А.В. Чучалин и др.);

- труды в области философии образования и методологии педагогических исследований (Н.М. Борытко, В.В. Краевский, А.М. Новиков и др.); труды по принципам организации обучения (И.О. Загашев, П.И. Пидкасистый и др.); труды в области дидактического моделирования (В.Э Штейнберг и др.);

- труды, посвященные организации самостоятельной работы (В.К. Буряк, М.Г. Гарунов, В.Я. Ляудис, И.И. Малкин и др.); особенностям организации самостоятельной работы студентов (Е.Р. Андросюк, В.И. Богданов, К.К. Гомоюнов, В. Граф, Г.В. Денисова, Е.В. Заика, Б.Г. Иогансен, Г.М. Коджаспирова, Р.А. Низамова, Н.А. Павлова, Л.В. Подколызина, Л.Я. Половников, А.Ф. Рубаник и др.); самостоятельной работе студентов технических вузов (И.М. Кузнецова, В.Г. Кучеров, Г. Тюрикова и др.); готовности студентов к профессиональной деятельности (М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович и др.); мотивации к учебной деятельности (Т.Д. Дубовицкая, А.К. Маркова, Н.С. Пряжников, Е.А. Семенов, Л.М. Фридман и др.); мониторингу учебного процесса (М.Е. Бершадский, Н.А. Бурмистрова, А.Н. Майоров и др.);

- труды зарубежных исследователей в области компетентности (Д. Равен, А.Н. Хомский, Р. Уайт), отечественных педагогов в области профессиональных компетенций и компетентностей (А.Л. Андреев, В.И. Байденко, В.А. Болотов,

А.В. Дорофеева, А.К. Колесников, Ф.В. Шарипов и др.); работы в области компетентностного подхода в высшем образовании (О.В. Шемет, А.Ю. Петров и др.);

- положения теории развития личности и ее субъектности (Г.С. Арефьева, А.В. Брушлинский, Е.Н. Волкова, А.В. Ковалев, С.Л. Рубинштейн, Ф.Ш. Терегулов и др.), концепции отношений (Б.Г. Ананьев, А.А. Бодалев, А.А. Ершов, А.Ф. Лазурский, С.А. Шеин и др.).

Для проверки выдвинутой гипотезы и решения сформулированных в исследовании задач применялись теоретические и эмпирические **методы исследования**: анализ философской, педагогической, психологической и методической литературы по проблеме исследования; метод дидактического моделирования, беседа, опрос, анкетирование, тестирование студентов, наблюдение, обобщение педагогического опыта, педагогический эксперимент, анализ и обобщение экспериментальных данных, методы математической статистики. К методам математической статистики относится проводимая статистическая обработка данных, которые были получены в ходе опытно-экспериментальной работы. Для обработки полученных данных применялась методика «Измерение латентных переменных», были подсчитаны критерий U Манна Уитни и угловое преобразование Фишера.

Опытно-экспериментальной базой исследования явился филиал ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» в г. Октябрьский Республики Башкортостан. Исследованием было охвачено 265 студентов.

Исследование проводилось в **три этапа** с 2010 по 2015 годы.

Первый этап проводился в 2010-2011 годах, в течение которого анализировались доступные источники в отечественной и зарубежной философской, педагогической и методической литературе по проблеме исследования; изучался опыт организации самостоятельной работы в высших учебных заведениях гуманитарного и технического профиля; проводилось изучение современных требований к профессиональной подготовке студентов технических вузов в связи с переходом высшего образования к ФГОС, основой которого является компетентностный подход; конкретизировались профессиональные компетенции; выявлялся компонентный состав компетенций. На первом этапе были определены цели и задачи исследования, выявлен и обоснован критериально-оценочный инструментарий определения развития профессиональных компетенций, обоснованы организационно-педагогические условия, в ходе констатирующего эксперимента проведен анализ состояния объекта исследования. Разработана и использована в последующей работе функционально-блочная модель развития профессиональных компетенций.

На **втором этапе** (2012-2013 гг.) проводились экспериментальные исследования, в ходе которых образовательный процесс проводился на основе отобранных ранее подходов, с применением выявленных и обоснованных принципов, методов и технологий. Был проведен формирующий эксперимент

по проверке разработанных организационно-педагогических условий развития профессиональных компетенций.

Третий этап диссертационного исследования (2014-2015 гг.) включал проверку, анализ и обработку результатов эксперимента; проверку эффективности организационно-педагогических условий развития профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов; обобщение результатов, полученных в ходе проведенного эксперимента; уточнение выводов исследования; подготовку и внедрение в практику учебного процесса филиала ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» в г. Октябрьском научно-методических рекомендаций; оформление диссертационной работы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- обоснована самостоятельная работа студентов как важная педагогическая подсистема образовательного процесса, выстроенная с учетом ее сущностных характеристик на основе компетентностного и личностно ориентированного подходов;

- разработана функционально-блочная модель процесса развития профессиональной деятельности будущего специалиста, в соответствии с которой определены организационно-педагогические условия, базирующаяся на принципах индивидуальной направленности обучения, диалогизма, создания условий формирования опыта самостоятельного решения задач, повышения уровня мотивации студентов и способствующая развитию профессиональных компетенций;

- теоретически обоснованы и разработаны организационно-педагогические условия развития профессиональных компетенций студентов в самостоятельной работе: создание субъект-субъектных отношений, выстраивание пролонгированных дифференцированных заданий и постепенное их усложнение в процессе изучения учебных дисциплин от адаптивных к развивающим и созидательным; осуществление мониторинга развития профессиональных компетенций.

Теоретическая значимость исследования заключается в следующем:

- уточнены сущность, виды, уровни самостоятельной работы студентов технического вуза, компонентный состав, критерии и показатели развития профессиональных компетенций студентов технического вуза;

- выполнена и представлена декомпозиция профессиональных компетенций студентов технического вуза, позволившая установить соответствие образовательного стандарта в соответствии с профессиональным стандартом инженера нефтегазового дела;

- доказано, что выстраивание пролонгированных дифференцированных заданий и их усложнение в процессе изучения учебных дисциплин от адаптивных к развивающим и созидательным обеспечивает постепенное развитие профессиональных компетенций студентов технического вуза в самостоятельной работе.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанные и внедренные в практику профессионального образования научно-методические материалы (электронный учебно-методический комплекс, учебные и учебно-методические пособия по изучению дисциплин «Гидравлика», «Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика», учебное пособие, содержащее пролонгированные задания) обеспечат развитие профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов технического вуза и оптимизируют работу учреждений высшего профессионального образования по повышению качества образования.

Личное участие автора заключается в проведении научно-теоретического анализа проблемы развития профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов технического вуза; в обосновании и реализации организационно-педагогических условий, направленных на развитие профессиональных компетенций; организации и проведении опытно-экспериментальной работы, в разработке и издании учебного пособия для самостоятельной работы.

Апробация и внедрение результатов исследования было осуществлено в статьях, докладах, учебно-методических пособиях. Материалы исследования были представлены на научно-практических конференциях, в числе которых: Международная научная заочная конференция «Современная психология и педагогика: исследования и разработки» (Липецк, 2011), XXI Международная научно-практическая конференция «Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения (Новосибирск, 2011), VII Международная научная конференция «Актуальные вопросы современной психологии и педагогики» (Липецк, 2011), XXI Всероссийская (с международным участием) научно-практическая конференция "Теория и практика измерения и мониторинга компетенций и других латентных переменных в образовании" (Славянск на Кубани, 2014), XXXV Международная научно-практическая конференция «Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения» (Новосибирск, 2014), Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Современные проблемы и перспективы развития гуманитарных, технических, общественных, естественных наук и промышленной безопасности» (Санкт-Петербург, 2014).

Подготовлены и изданы два учебных пособия для студентов, обучающихся по направлению 131000 «Нефтегазовое дело», 151000 «Технологические машины и оборудование» с грифом Министерства образования Республики Башкортостан. Результаты исследования внедрены в учебный процесс кафедры «Механика и технология машиностроения» филиала ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» в г. Октябрьский.

Основные положения, выносимые на защиту.

1. Самостоятельная работа студентов технических вузов как важная педагогическая подсистема образовательного процесса, выстроенная с учетом

ее сущностных характеристик на основе компетентностного и личностно ориентированного подходов, в совокупности выделенных нами дидактически значимых факторов: осознание студентами цели своей деятельности; создание условий для формирования навыков самостоятельного решения профессиональных задач; обеспечение высокого уровня мотивации; создание условий для становления субъектной позиции студентов, что в целом инициирует развитие профессиональных компетенций студентов.

2. Функционально-блочная модель, отображающая процесс развития профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов технических вузов в контексте компетентностного и личностно ориентированного подходов, включает мотивационно-целевой, содержательно-процессуальный, результативно-оценочный компоненты и обеспечивает целенаправленный характер развития у студентов технического профиля данных компетенций.

3. Организационно-педагогические условия, обеспечивающие реализацию модели процесса развития профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов технических вузов: создание субъект-субъектных отношений; выстраивание пролонгированных дифференцированных заданий и постепенное их усложнение в процессе изучения учебных дисциплин от адаптивных к развивающим и созидательным; осуществление мониторинга развития профессиональных компетенций студентов.

Структура диссертации соответствует логике исследования. Диссертация включает введение, две главы, заключение, список литературы (244 источника) и 10 приложений. Текст содержит 31 таблицу, 7 рисунков.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** представлено обоснование актуальности и выбора темы исследования, так же определены цель, объект, предмет, гипотеза и задачи, представлены методологические и теоретические основы, раскрыты научная новизна и практическая значимость, указаны этапы исследования, представлены основные положения, выносимые на защиту.

В **первой главе «Теоретические основы организации самостоятельной работы студентов в высшем учебном заведении»** последовательно представлены теоретические и методологические основы развития профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов технических вузов. На основе анализа философской, педагогической и психологической литературы раскрыты сущностные характеристики самостоятельной работы, разработана функционально-блочная модель процесса развития профессиональных компетенций, охарактеризованы организационно-педагогические условия данного процесса.

Введение в России в конце двадцатого столетия образовательных стандартов, изменение парадигмы образования и задач высшего образования, выявило необходимость системной организации специальной самостоятельной

работы. Нами проведен детальный анализ, начинающийся с исторических предпосылок организации самостоятельной работы учащихся в исследованиях известных философов, психологов, педагогов (Сократ, Платон, Аристотель, К.Д. Ушинский, Н.И. Пирогов, И.Г. Песталоцци, Я.А. Коменский, Ж.-Ж. Руссо). Понятие «самостоятельная работа» раскрывается в работах многих исследователей. Самостоятельная работа рассматривается как деятельность (А.Г. Молибог, А.И. Низамов, С.В. Зиновьев); включает поиск необходимой информации, приобретение и использование знаний (С.И. Архангельский); проводится студентом самостоятельно без непосредственного участия преподавателя (В. И. Богданов, К.К. Гомоюнов); выступает в виде системы организации педагогических условий, обеспечивающих управление учебной деятельностью, протекающей в отсутствие преподавателя (Х-В. Граф, И.И. Ильясов, В.Я. Ляудис); предполагает выполнение различных заданий, являющихся средством усвоения знаний и формирования навыков и умений творческой направленности (М.Г. Гарунов); предполагает создание проблемных ситуаций в виде познавательных задач (П.И. Пидкасистый).

Самостоятельная работа, являясь высшей формой познавательной деятельности, проводится без участия преподавателя, под его руководством, в ходе ее выполнения раскрывается творческий потенциал студентов, расширяется кругозор, формируются профессиональные качества, развиваются самостоятельность, ответственность, организованность. Она обусловлена индивидуально-психологическими и личными особенностями студентов, необходимым условием является сопровождение, в т. ч. своевременное проведение контроля выполнения самостоятельной работы.

Наш подход к определению «самостоятельная работа» заключается в представлении ее как важной педагогической подсистемы образовательного процесса в совокупности с выделенными нами дидактически значимыми факторами. Целеполагание в организации самостоятельной работы выступает одним из важнейших дидактических факторов. Опираясь на исследования Е.Л. Фридмана, Е.А. Семенова, Н.С. Пряжникова, мы считаем, что наличие высокого уровня мотивации у студентов к учебной деятельности способствует успешному выполнению самостоятельной работы и оказывает влияние на общий уровень подготовки будущего специалиста. Также необходимо создавать условия для формирования у студентов навыков самостоятельного решения профессиональных задач и становления субъектной позиции студентов.

Самостоятельная работа в техническом вузе является средством формирования метакогнитивных способностей обучаемых и их готовности к непрерывному самообразованию (Г.М. Коджаспирова), характеризуется рядом признаков: формирование определенного уровня знаний, умений и навыков в технической сфере; выработка стойкой психологической необходимости в систематическом увеличении, пополнении и обновлении багажа знаний, получаемых из постоянного обновляющегося потока информации по теоретической и практической сторонам технологической деятельности

человечества; самоорганизация студентов в изучении методов и способов данной профессиональной деятельности в технической сфере (И.М. Кузнецова). Главной особенностью организации самостоятельной работы в техническом вузе является применение профессиональных задач технического профиля.

Компетентностный подход на современном этапе развития общества, являясь перспективной моделью образования, обуславливает набор компетентностей и компетенций, представляющих совокупность знаний, умений, навыков, способов деятельности.

Опираясь на педагогические исследования зарубежных (Д. Равен, Р. Уайт) и отечественных (А.А. Андреев, Р.М. Асадуллин, В. Байденко, А.А. Вербицкий, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, Д.А. Махотин, Ю.Г. Татур, Ю.В. Фролов, А.М. Хомский, А.В. Хуторской и др.) авторов, в общем виде, компетентности можно представить в виде целостной и систематизированной совокупности содержательных обобщений знаний, способности индивидуума к интеграции разнопредметных знаний, видов деятельности, научных знаний, личностного опыта, теории, практики для решения возникающих в различных сферах жизни конкретных задач. Такая способность предполагает наличие необходимых знаний, но и необходимость обладания определенными личностными характеристиками и умениями, позволяющими в любой момент найти и отобрать нужные знания в хранилищах информации. Компетентности невозможно обучить, каждый создает ее сам как продукт творчества и саморазвития.

В исследовании компетентность представлена в виде совокупности знаний из области, относящейся к определенному виду деятельности, в виде определенных навыков, позволяющих использовать знания в определенных конкретных условиях и для решения конкретных задач, а также наличие определенных личностных качеств. Компетентность формируется в случае применения компетенций, к ним относятся способности человека уметь реализовывать на практике свою компетентность.

Компетенция представляет способность применять знания и умения для успешной деятельности в определенной области, способность выполнять трудовые функции, соответствие специалиста требованиям, предъявляемым к определенной должности. Понятие «профессиональная компетенция» может быть представлено, как возможность овладевать новыми знаниями, навыками, умениями, способностями; возможность эффективного использования способностей в ходе профессиональной деятельности; а также интеграция в области знаний, умений и навыков, наличие личностных качеств.

На основании исследований М.И. Дьяченко, И.А. Зимней, Л.А. Кандыбович, Ю.Г.Татурнами был определен и предложен компонентный состав развития профессиональных компетенций, состоящий из когнитивного, операционно-действенного, мотивационно-ценностного и рефлексивно-оценочного компонентов. Основой мотивационно-ценностного критерия является система мотивационно-ценностных отношений студента к самому себе, своей деятельности. Он характеризует потребность студента к

исследовательской деятельности, познавательной активности, потребности в проявлении самостоятельности в процессе познания, принятия решения и их оценки. Когнитивный критерий представляет систему знаний, способствующую обеспечению формирования у студентов научной картины мира. Данный критерий формирует у студентов методологические умения, позволяющие самому студенту организовывать самостоятельную познавательную деятельность. Действенно-операционный проявляется в качествах, необходимых для осознания цели самостоятельной деятельности, способности к творчеству, так же выражается в видении проблемы, постановке вопросов, выдвижении гипотезы, умении структурировать материал и т.д. Рефлексивно-оценочный критерий представляет осмысленное отношение студентов к результатам обучения, способность оценивать результаты, ошибки собственной деятельности и деятельности других студентов, способность к саморегуляции.

Для мотивационно-ценностного критерия показателем развития является уровень интереса к выработанной профессии. Поскольку когнитивный критерий представляет совокупность предметных и надпредметных профессиональных знаний, умений, показателем его развития является уровень полученных знаний. Показателем операционно-действенного критерия является уровень самостоятельной познавательной деятельности. Рефлексивно-оценочный критерий характеризуется степенью адекватной оценки результатов развития компетенций. Каждый критерий представлен тремя показателями: низким, средним и высоким.

На основании требований к выпускнику по направлению подготовки «Нефтегазовое дело» нами были выделены шесть профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20. Заложенное в современных образовательных стандартах понимание компетенций является общим, поэтому возникает необходимость в конкретизации профессиональных компетенций применительно к изучаемым дисциплинам.

Конкретизация профессиональных компетенций может быть получена посредством выделения целей, знаний, умений. При этом должны быть выделены определенные навыки и опыт практической деятельности, с соответствующей процедурой объективной оценки степени достижения результата по каждой компетенции при изучении преподаваемой технической дисциплины. В нашем исследовании была проведена декомпозиция профессиональных компетенций в соответствии с профессиональными стандартами инженера нефтегазового дела.

Развитие профессиональных компетенций в самостоятельной работе в нашем исследовании реализовывалось на взаимосвязи основных принципов системного, компетентностного, личностно ориентированного и деятельностного подходов. На основе анализа педагогических исследований (К. Роджерс, Э.Ф. Зеер, А.В. Ковалев, В.В. Сериков, А.В. Хуторской, И.С. Якиманская) нами сделан вывод, что учет личностных характеристик и возможностей воспитанников имеет первостепенное значение. Был выбран

лично ориентированный подход, создающий условия для становления студента как активного субъекта, способного в учебном процессе и в будущей профессиональной деятельности реализовать свой способ жизнедеятельности и свою личную сущность. Реализации лично ориентированного подхода происходит в условиях самостоятельного определения и осознания средств и условий своей деятельности студентами, обеспечения их субъектной позиции в учебно-воспитательном процессе, построения системы отношений между преподавателем и студентами на основе открытости, доверия, диалога. Эффективность учебного процесса зависит от вовлечения студентов в активную учебную деятельность, поскольку личность развивается и проявляется в деятельности. Организуя деятельность студентов, преподаватель осуществляет развитие у студентов социального и профессионального опыта, развитие функций и способностей.

Основные концептуальные положения методологических подходов стали основой для реализации организационно-педагогических условий, к которым мы отнесли следующие: создание субъект-субъектных отношений, использование дифференцированных пролонгированных заданий, проведение мониторинга образовательного процесса.

Совокупность проанализированных работ по современной концепции отношений личности (Б.Г. Ананьев, А.А. Бодалев, Л.С. Выготский, А.А. Ершов, А.Ф. Лазурский, В.Н. Мацищев, А.В. Петровский и др.) позволила выделить специфику построения субъект-субъектных отношений. Субъект-субъектные отношения являются отношениями, в которых все участники процесса выступают, как активные и свободные партнеры и ориентированы друг на друга в процессе совместной деятельности, имеют внутреннюю мотивацию. В нашем исследовании субъект-субъектные отношения представляют деловые отношения равноправных партнеров в совместной деятельности, которые строятся на основе поддержки, доверия, сотрудничества. Студенты, являясь субъектами учебно-познавательной деятельности, должны знать, каким образом данная деятельность осуществляется, иметь потенциал для поиска и принятия самостоятельных креативных решений, раскрывая свои творческие возможности. Целеполагание, активность, сознательность, самостоятельность, возможность производить выбор и нести за него ответственность, творческий потенциал характеризуют субъектность (А.В. Брушлинский, Е.Н. Волкова, И.А. Зимняя, Э.В. Ильенков, В.С. Мерлин, С.Л. Рубинштейн).

Опираясь на исследования В.В. Серикова, В.Д. Шадрикова, С.А. Шеина, мы считаем, что диалог является одним из наиболее эффективных способов субъект-субъектного взаимодействия, отражающий переход педагогического взаимодействия на личностный уровень.

На эффективность формирования субъект-субъектных отношений оказывают влияние субъектные характеристики преподавателей: умение строить взаимоотношения на основе диалога, наличие профессионально-педагогических знаний и умений, наличие личностных качеств, ориентация на взаимопонимание и взаимодоверие.

Пролонгированные задания в нашем исследовании представлены профессиональными дифференцированными заданиями, носящими продолжительный характер, которые выполняются поэтапно, путем постепенного их усложнения в процессе изучения учебной дисциплины. Студенты самостоятельно выстраивают порядок выполнения заданий с постепенным их усложнением в процессе изучения учебной дисциплины от адаптивных к развивающим и созидательным.

Третьим педагогическим условием развития профессиональных компетенций является мониторинг учебного процесса, представляющий регулярную и систематизированную процедуру по накоплению, хранению, обработке и распространению информации об образовательной системе. Мониторинг позволяет своевременно отслеживать и корректировать образовательный процесс, который становится управляемым.

Нами разработана функционально-блочная модель развития профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов (рис. 1), содержащая инвариантную и вариативную части. Инвариантная часть представлена проблемно-постановочным и концептуальным блоками, характеризующая теоретико-методологическую основу развития компетенций. Процессуальный блок, блок педагогических условий относятся к вариативным компонентам модели.

Во второй главе **«Опытно-экспериментальная работа по развитию профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов в техническом вузе»** раскрываются основные подходы и направления развития профессиональных компетенций, раскрываются направления реализации выдвинутых организационно-педагогических условий, описываются результаты.

Проведение педагогического эксперимента проходило на базе филиала ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» в городе Октябрьском.

На констатирующем этапе эксперимента были выявлены факторы и условия, оказывающие влияние на уровень развития профессиональных компетенций.

По дисциплине «Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика» был определен набор профессиональных компетенций, развитие которых у студентов предполагалось получить. Данный набор компетенций нашел отражение в рабочей программе дисциплины, являющейся одним из основных компонентов образовательной программы образовательного учреждения и средством фиксации содержания образования по учебным дисциплинам.

По дисциплине «Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика» предусмотрено проведение лекционных, практических и лабораторных занятий, а также выполнение домашних расчетных заданий. Организация самостоятельной работы предусмотрена во время проведения всех видов занятий.

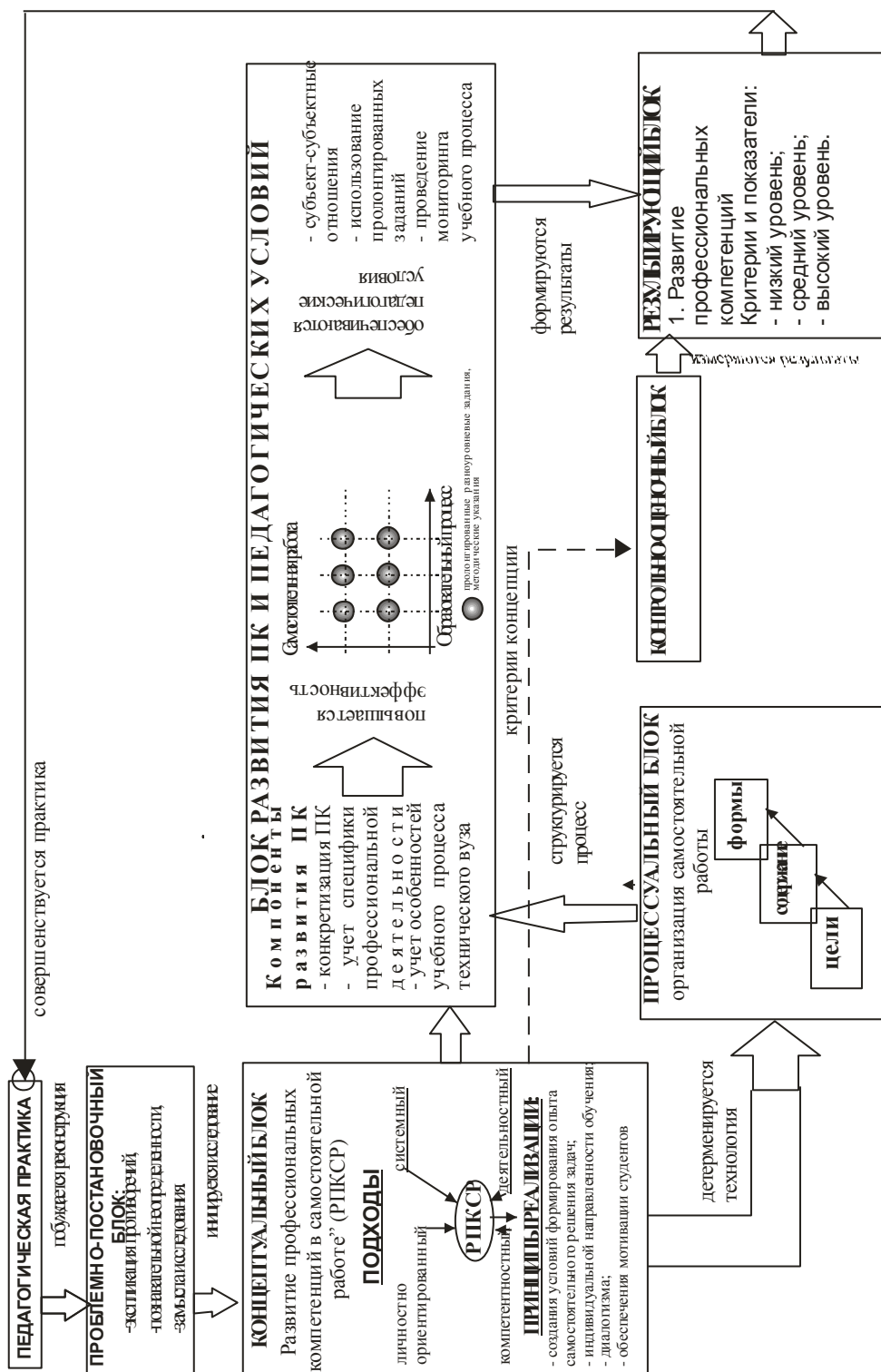


Рис 1. Функционально-блочная модель развития профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов технических вузов

На констатирующем этапе эксперимента среди студентов дневной и заочной форм обучения проводилось анкетирование по методикам Т.Д. Дубовицкой и Т.И. Ильиной по выявлению уровня мотивации студентов к обучению в вузе, которое показало, что студенты имеют недостаточный уровень внутренней мотивации к учебной деятельности. В целом, студенты, обучающиеся по заочной форме, показывают более высокий процент внутренней мотивации. Мы считаем, что это связано с тем, что студенты дневного отделения, как правило, молодые люди, поступившие в высшее

учебное заведение после окончания школы, не знакомы с производственными вопросами, и не обладают достаточной информацией о своей будущей профессии и профессиональной деятельности.

Студентами заочной формы обучения в основном являются работающие люди, многие заняты в той сфере, по которой получают специальность, поэтому они понимают необходимость в изучении дисциплин, что сказывается на повышенном уровне внутренней мотивации. Мы считаем, что среди студентов дневного отделения, особенно обучающихся на младших курсах, необходимо проводить более глубокую профориентационную работу, выражающуюся в более детальном ознакомлении с будущей профессией. Подобная работа будет способствовать увеличению интереса к профессии среди студентов, что скажется на результатах учебной деятельности и общей профессиональной подготовке специалистов.

Повышению уровня мотивации у студентов также способствует применение балльно-рейтинговой системы, которая позволяет регулярно отслеживать качество усвоения знаний и умений студентов, при этом стимулирует последних на более качественное выполнение заданий, на уменьшение сроков выполнения, стимулирует стремление к творчеству.

На констатирующем этапе эксперимента нами проводилось анкетирование по определению показателя сформированности локуса (направленности) контроля студентов при помощи опросника уровня субъективного контроля (УСК) Дж. Роттера, адаптированного и валидизированного Е. Ф. Бажиным, Е. А. Голынкиной и А. М. Эткиндром в Ленинградском психоневрологическом институте им. В. М. Бехтерева. Анкетирование, проведенное среди студентов третьего курса дневного отделения филиала УГНТУ в городе Октябрьском, показало, что все опрошенные студенты имеют средний уровень развития субъектного контроля. Данный показатель соответствует тому, что студенты могут в жизни брать ответственность на себя, а могут возлагать ее на других людей, при этом снимая с себя ответственность за происходящее.

Уровень развития когнитивного компонента определялся в ходе опроса, по итогам выполнения разработанных преподавателем тестов, Интернет-экзамена, выполнения контрольных работ, с учетом анализа степени активности студентов на практических и лабораторных занятиях.

Для оценки операционно-действенного критерия в Октябрьском филиале по дисциплине «Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика» разработан комплекс заданий.

На формирующем этапе педагогического эксперимента был реализован комплекс организационно-педагогических условий развития профессиональных компетенций. На начальном этапе процесса развития компетенций на основании требований образовательных государственных стандартов были определены наиболее важные профессиональные компетенции. Затем формирующий эксперимент выстраивался в следующем порядке: применялись педагогические технологии, направленные на развитие компетенций;

формировалась образовательная среда, в которой студенты и преподаватели являлись равноправными субъектами учебного процесса; проводился мониторинг учебного процесса.

В эксперименте участвовали студенты направления подготовки 131000 «Нефтегазовое дело», профиль подготовки «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти». Всего в эксперименте приняли участие 44 человека. На базе опытной площадки в целях проведения эксперимента для проверки гипотезы были созданы две группы студентов: контрольная и экспериментальная.

В группах БГР-11-11 и БГР-11-12 преподавалась дисциплина «Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика». Группа БГР-11-11 выступала в роли экспериментальной (23 человека), а группа БГР-11-12 — контрольной (21 человек).

На следующем этапе развития профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов предполагалась организация деятельности преподавателя на основе ранее отобранных технологий образования, подходов, методов.

Нами было предложено повысить эффективность развития профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов технического вуза организацией педагогических условий, способствующих максимальному проявлению самостоятельности студентов.

Нами применялись следующие педагогические методы, средства и организационные формы обучения: использование пролонгированных заданий и задач, связанных с конкретными производственными проблемами; актуализация вопросов проблемного содержания, применяемых в процессе чтения лекций (ведение бортовых журналов); научно-исследовательская работа студентов при подготовке докладов к конференциям; самостоятельная работа в малых группах при проведении лабораторных занятий.

В процессе реализации первого организационно-педагогического условия — создания субъект-субъектных отношений между преподавателем и студентами — нами культивировались искренность и неподдельность в общении, требовательность, доброжелательность, тактичность и направленность на создание равноправных отношений. Развитию субъектной позиции студентов способствовало вовлечение их в различные виды деятельности, предоставление возможности свободного выбора элементов учебной деятельности. В ходе опытно-экспериментальной работы уделялось внимание развитию способностей студентов по выдвижению целей предстоящей деятельности, самостоятельного определения путей их достижения. В ходе эксперимента преподаватель стремился развить у студентов коммуникативные и рефлексивные умения. Студенты получали возможность спрашивать, самостоятельно воспринимать, осмысливать необходимую информацию, а также получали навыки рассуждения, аргументирования высказываний и отстаивания своей точки зрения. Ведение диалогического общения способствовало более осознанному творческому

усвоению материала, созданию благоприятной атмосферы на занятиях, установлению равноправных и открытых отношений.

В филиале УГНТУ в городе Октябрьском уделяется внимание субъектным характеристикам преподавателей, ежегодно проводится анкетирование студентов на тему «Преподаватель глазами студентов». Автор диссертационного исследования по результатам анкетирования получала высокие баллы. Также в Октябрьском филиале ежегодно проводится профессиональный конкурс среди преподавателей в номинации «Лучший лектор», проходящий в форме открытой лекции, на которую приглашается Методический совет филиала в качестве жюри и все желающие. Автор диссертационного исследования в 2010 году стала победителем конкурса и была награждена премией администрации филиала.

Повышению уровня мотивации к учебной деятельности способствовала внедренная в учебный процесс филиала балльно-рейтинговая система. Для ее успешного внедрения по дисциплине был составлен индивидуальный график самостоятельной работы, в котором были отражены виды работ, сроки выполнения и начисляемые по ним баллы. Проблема мотивации решалась при выполнении заданий, выполнение которых позволяло студентам наглядно видеть результаты своей деятельности. Также повышению уровня мотивации способствовали педагогические воздействия с наличием стимулов и поощрений. В ходе работы преподавателем начислялись дополнительные баллы за проявленную активность по собственной инициативе, за отличное выполнение заданий. Создавались щадящие условия при работе менее подготовленных студентов, выделялось дополнительное время на обдумывание решения заданий. В то же время применялась система штрафных баллов за несвоевременное выполнение заданий, за ненадлежащее качество выполнения и т. д. Некоторые студенты получали дополнительные задания. Широко поощрялась личная индивидуализация заданий.

В ходе формирующего эксперимента нам удалось раскрыть новые аспекты проведения самостоятельной работы на лекционных занятиях. Новизна нашего подхода при проведении этой части экспериментальной работы заключалась в том, что мы изменили ролевые функции субъектов образовательного процесса. Во время проведения лекционных занятий студенты контрольной группы получали возможность проявить себя в роли лектора, что способствовало формированию навыков поиска и переработки информации, освоению новых технологий взаимодействия с группой и методов подачи информации, при этом развивались навыки публичного выступления и слушания, получала развитие коммуникативная культура студентов.

Применение стратегии «Бортовой журнал» позволило осуществлять диалог между лектором и студентами. Студенты получали возможность проработать учебный материал во время проведения лекции в активной форме.

Применение самостоятельной работы в малых группах во время проведения лабораторных занятий способствовало созданию условий для

саморазвития и самореализации, формированию отношений сотрудничества в ходе совместного поиска оптимального решения поставленной задачи.

Реализация второго педагогического условия — использование пролонгированных заданий — проходила во время проведения практических занятий. В нашем исследовании, разрабатывая вариативные виды дифференциальных пролонгированных заданий для проведения самостоятельной работы, предусматривая постепенное усложнение заданий, мы ориентировались на следующие типы заданий: адаптивные, развивающие и созидательные. Студенты сами производили выбор соответствующего уровня заданий. Самостоятельная работа проводилась во время проведения аудиторных занятий. За активную работу студенты получали поощрительные баллы. Завершающим этапом работы в этом направлении является издание учебного пособия, предназначенного для проведения практических занятий и самостоятельной работы, на основе пролонгированных заданий с грифом Министерства образования Республики Башкортостан.

Третьим педагогическим условием развития профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов является проведение мониторинга учебного процесса. Мониторинг способствует развитию у студентов привычки к систематическому выполнению заданий. Нами проводился текущий и итоговый контроль. По дисциплине разработан «График самостоятельной работы студентов», в котором отражены основные «рабочие точки» дисциплины, по ним происходит начисление баллов в рамках балльно-рейтинговой системы. Дополнительный мониторинг проводился во время лекционных, практических, лабораторных занятий.

Комплексная реализация организационно-педагогических условий развития профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов позволила сделать вывод, что технический вуз обладает потенциалом для формирования специалистов, способных функционировать в условиях постоянно развивающейся профессиональной среды.

Основой мотивационно-ценностного критерия развития профессиональных компетенций является мотивация к учебной деятельности, проявляющаяся в наличии интереса к ней. В контрольной и экспериментальной группах студентов проводилось анкетирование по методикам Т.Д. Дубовицкой и Т.И. Ильиной, направленное на выявление направленности и уровня развития внутренней мотивации учебной деятельности студентов. На начальном этапе эксперимента в контрольной группе низкий уровень мотивации наблюдался у 19% студентов, средний — у 57%, высокий уровень мотивации показали 24%. В экспериментальной группе низкий уровень мотивации отмечался у 22% респондентов, средний — у 65,2%, высокий — у 12,8%.

В экспериментальной и контрольной группах студентов было проведено тестирование, направленное на выявление исходного уровня подготовки, которое не выявило существенных различий в подготовке студентов.

В ходе формирующего эксперимента у студентов удалось развить коммуникативные умения при работе в малых группах на лабораторных и

практических занятиях, творческие умения при выборе студентами способов выполнения работы, умения по самостоятельному приобретению знаний, по использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, по планированию и проведению экспериментальной деятельности.

На завершающем этапе формирующего эксперимента по развитию профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов проводились аналитические, коррекционные действия педагогической деятельности. На основании критериального аппарата по развитию профессиональных компетенций, разработанного на начальном этапе, был проведен сравнительный анализ результатов, полученных в экспериментальной и контрольной группах группы студентов.

Для обработки полученных результатов использовались методы математической статистики. Обработка экспериментальных данных проводилась при помощи программы «Измерение латентных переменных», в основе которой лежит логистическая модель. Данная модель была впервые предложена датским математиком Рашем. Также проводилась статистическая обработка данных. Были подсчитаны критерий U Манна Уитни и угловое преобразование Фишера. По результатам расчета критерия U Манна Уитни можно сделать вывод, что различия между группами достоверны, поскольку полученное эмпирическое значение больше критического ($p \leq 0,05$). Рассчитанные значения углового преобразования Фишера больше критических значений, что также подтверждает полученный эффект.

На рисунках 2 и 3 представлены показатели когнитивного критерия в экспериментальной и контрольной группах в начале и конце экспериментальной работы, подсчитанные по методике «Измерение латентных переменных».

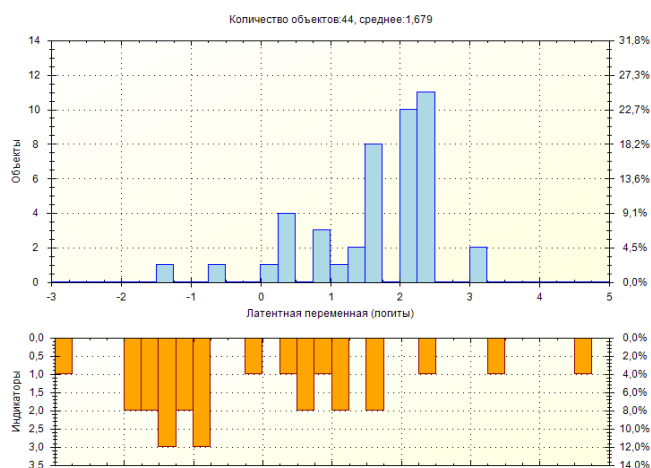


Рис. 2. Диаграмма показателей когнитивного критерия в начале экспериментальной работы

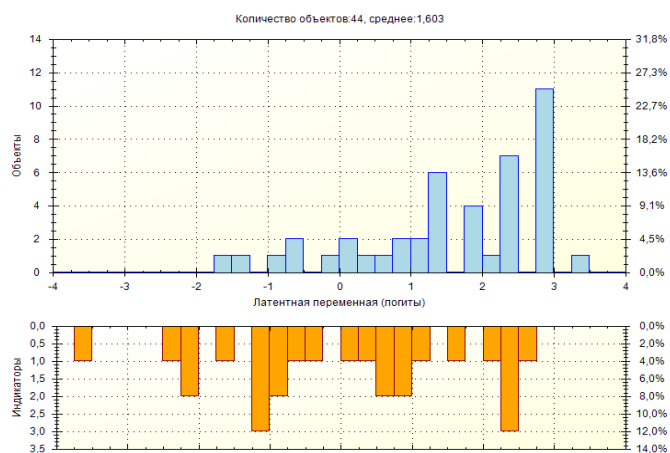


Рис. 3. Диаграмма показателей когнитивного критерия в конце экспериментальной работы

В таблице 1 представлена сравнительная характеристика уровня развития когнитивного критерия в контрольной и экспериментальной группах подготовленности студентов в течение семестра.

Таблица 1.

Сравнительная характеристика уровня подготовленности студентов

Группа	Время	Среднее значение	Стандартная ошибка	Нижний уровень	Верхний уровень
БГР-11-11	1	1,786	0,201	1,387	2,185
	2	2,443	0,201	2,044	2,842
БГР-11-12	1	1,561	0,210	1,144	1,979
	2	1,694	0,210	1,267	2,122

В таблице 2 представлены критерии развития профессиональных компетенций в контрольной и экспериментальной группах в конце экспериментальной работы.

Таблица 2.

Уровни развития профессиональных компетенций в конце экспериментальной работы

Группы	Компоненты	Уровни развития профессиональных компетенций					
		Низкий		Средний		Высокий	
		Человек	%	Человек	%	Человек	%
ЭГ	Когнитивный	1	4,3	5	21,7	17	74
	Мотивационно-ценностный	2	8,7	13	56,5	8	34,8
	Операционно-действенный	1	4,3	9	39,2	13	56,5

	Рефлексивно-оценочный	1	4,3	13	56,5	9	39,2
		1	4,3	10	43,5	11	52,2
КГ	Когнитивный	5	23,8	8	38,1	8	38,1
	Мотивационно-ценностный	2	9,5	15	71,4	4	19,1
	Операционно-действенный	4	19,1	11	52,4	6	28,5
	Рефлексивно-оценочный	3	14,3	13	61,9	5	23,8
		3	14,3	12	57,1	6	28,5

Сравнение результатов внедрения организационно-педагогических условий показало, что в экспериментальной группе произошло большее увеличение уровня развития профессиональных компетенций. В экспериментальной группе на 13,1% снизилось количество студентов с низким уровнем развития, и на 30,5% увеличилась группа с высоким уровнем. В контрольной группе данные показатели ниже, снижение наблюдается на 4,7%, а увеличение — на 4,5%.

Анализируя результаты, можно сделать вывод, что проводимая нами экспериментальная работа по развитию профессиональных компетенций оказала влияние на эффективность процесса формирования компетентного специалиста, готового к деятельности в условиях профессиональной сферы.

В заключение диссертационного исследования, обобщая теоретические положения и результаты опытно-экспериментальной работы, делаем выводы.

1. На основе анализа литературы уточнена сущность самостоятельной работы студентов технического вуза, которая представлена как важная педагогическая подсистема образовательного процесса, выстраиваемая на основе компетентного и личностно ориентированного подходов с выделением таких факторов, как осознание студентами цели своей деятельности, создание условий для формирования навыков самостоятельного решения профессиональных задач, обеспечение высокого уровня мотивации, создание условий для становления субъектной позиции студентов, и способствующая развитию компетентного специалиста в изменяющихся в результате научно-технического прогресса производственных условиях.

В ходе исследования конкретизированы профессиональные компетенции студентов технического вуза, представлена их декомпозиция в соответствии с профессиональным стандартом инженера нефтегазового дела. Определено, что решаемая в высшей технической школе в условиях ФГОС-3 основополагающая задача по развитию компетенций может быть решена, если студенты имеют определенный запас знаний и навыков в профессиональной сфере, мотивированы и проявляют интерес к учебной деятельности, имеют достаточный уровень самостоятельной познавательной деятельности, с успехом применяют имеющийся опыт и адекватно оценивают собственные результаты.

2. Разработана и использована в образовательном процессе технического вуза функционально-блочная модель процесса развития профессиональных

компетенций в самостоятельной работе, включающая проблемно-постановочный, концептуальный, процессуальный, результативный, контрольно-оценочный блоки и блок развития профессиональных компетенций и педагогических условий. В ней отражены методологические подходы, принципы реализации; компоненты организации самостоятельной работы; организационно-педагогические условия; критерии и показатели развития профессиональных компетенций.

3. Выявлены и апробированы организационно-педагогические условия, обеспечивающие реализацию модели процесса развития профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов технических вузов: создание субъект-субъектных отношений; выстраивание пролонгированных дифференцированных заданий и постепенное их усложнение в процессе изучения учебных дисциплин от адаптивных к развивающим и созидательным; осуществление мониторинга развития профессиональных компетенций студентов.

4. Разработан электронный учебно-методический комплекс для самостоятельной работы при изучении дисциплин «Гидравлика» и «Механика жидкости и газа», включающий лекционный курс, задания для практических и лабораторных занятий и КИМы (контрольно-измерительные материалы). Разработаны и изданы учебные пособия.

Основное содержание диссертационного исследования отражено в следующих публикациях автора:

**Публикации в научных изданиях, рекомендованных ВАК
Министерства образования и науки России**

1. Гусейнова, Е.Л. Компоненты эффективности сформированности профессиональных компетенций у студентов вузов [Текст] / Е.Л. Гусейнова // Вестник Челябинского государственного педагогического университета / Научный журнал. – Челябинск - 2014. - №5. - С. 50-59.

2. Гусейнова, Е.Л. Формирование профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов технических вузов [Текст] / Е.Л. Гусейнова // Сибирский педагогический журнал. - 2014. - №5. - С. 44-49.

3. Гусейнова, Е.Л. Педагогические условия, способствующие развитию профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов [Текст] / Е.Л. Гусейнова // Педагогическое образование в России. 2015. - №4. - С. 23-27.

4. Гусейнова, Е.Л. Развитие профессиональных компетенций студентов технического вуза в самостоятельной работе [Текст] / Е.Л. Гусейнова, Н.С. Сытина // Педагогический журнал Башкортостана. - 2015. - №4 (59). - С. 145-151.

5. Гусейнова, Е.Л. Роль внутренней мотивации студентов к учебной деятельности в формировании будущего высококлассного специалиста [Текст] / Е.Л. Гусейнова // Нефтегазовое дело / Научно-технический журнал. - Уфа - 2012. - Том 10. - №2. - С. 153-155.

6. Гусейнова, Е.Л. Федеральные государственные образовательные стандарты – основа образовательного процесса [Текст] / Е.Л. Гусейнова // Нефтегазовое дело / Научно-технический журнал. - Уфа - 2012. - Том 10. - №3. - С. 219-223.

7. Гусейнова, Е.Л. Самостоятельная работа студентов в условиях дистанционного обучения [Текст] / Е.Л. Гусейнова // Нефтегазовое дело / Электронный научный журнал. - Уфа - 2013. - №2. - С. 438-449.

Статьи, в сборниках научных трудов и материалов научно-практических конференций, учебно-методические и учебные пособия

8. Гусейнова, Е.Л. Самостоятельная работа в условиях компетентностного подхода в образовании [Текст] / Е.Л. Гусейнова // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения: сб. материалов XXI Международной научно-практической конференции.- Новосибирск, 2011. - С. 144-149.

9. Гусейнова, Е.Л. Самостоятельная работа студентов как педагогическая проблема [Текст] / Е.Л. Гусейнова // Современная психология и педагогика: исследования: сб. докладов Международной научной заочной конференции. - Липецк, 2011. - С. 15-18.

10. Гусейнова, Е.Л. Компетентностный подход – приоритетное направление высшего профессионального образования [Текст] / Е.Л. Гусейнова // Актуальные вопросы современной психологии и педагогики: сб. докладов VII- ой Международной научной конференции. – Липецк, 2011. - С. 82-85.

11. Гусейнова, Е.Л. Особенности организации самостоятельной работы студентов в техническом вузе [Текст] / Е.Л. Гусейнова // Современные технологии в нефтегазовом деле -2013: сб. научных тр./ Уфа: Изд-во УГНТУ - 2013. – Т.2. - С. 344-348.

12. Гусейнова, Е.Л. Оценка эффективности сформированности профессиональных компетенций у студентов технического вуза [Текст] / Е.Л. Гусейнова // Инновационный потенциал молодежной науки: материалы Всероссийской научной конференции 8 ноября 2013 г. / под ред. А.Ф. Мустаева. – Уфа: Изд-во БГПУ, 2013. – С. 131- 135.

13. Гусейнова, Е.Л. Сравнительный анализ учебных групп студентов по уровню их подготовленности [Текст] / Е.Л. Гусейнова // Теория и практика измерения и мониторинга компетенций и других латентных переменных в образовании: сборник научных трудов XXI (26-29 января 2014 г.), XXII (19-22 июня 2014 г.) всероссийских научно-практических конференций / отв. ред. А.А. Маслак. – Славянск-на-Кубани: Издательский центр ФГБОУ ВПО «КубГУ» в г. Славянске-на-Кубани, 2014. – С. 75-81.

14. Гусейнова, Е.Л. К вопросу об измерении компетенций [Текст] / Е.Л.Гусейнова // Современные технологии в нефтегазовом деле – 2014: сб. трудов Международной научно-технической конференции: в 2 т. / Уфа: Аркаим - 2014. – Т.2. - С. 146-149.

15. Гусейнова, Е.Л. Мониторинг - необходимое условие определения сформированности компетенций у студентов вузов [Текст] / Е.Л. Гусейнова // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения: сб. материалов XXXV Международной научно-практической конференции. - Новосибирск, 2014. - С.87-92.
16. Гусейнова, Е.Л. Педагогические условия формирования компетенций [Текст] / Е.Л. Гусейнова // Современные проблемы и перспективы развития гуманитарных, технических, общественных, естественных наук и промышленной безопасности: сб. научных статей по итогам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. - СПб.: Изд-во «КультИнформПресс», 2014. –С. 52-56.
17. Гусейнова, Е.Л. Гидравлика. Электронный учебно-методический комплекс [Электронный ресурс]: - Уфа: УГНТУ, 2012, 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
18. Гусейнова, Е.Л. Гидравлика [Текст]: учеб. пособие / Е.Л. Гусейнова. - Уфа: Издательство УГНТУ, 2014.- С.150.
19. Гусейнова, Е.Л. Гидравлика [Текст] : учеб. пособие для практических занятий / Е.Л. Гусейнова. - Уфа: Издательство УГНТУ, 2015.- С.42.