

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

И. В. Георге

**ФОРМИРОВАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
НА ОСНОВЕ ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Монография

Тюмень
ТИУ
2016

УДК 378
ББК 74.58
Г 36

Рецензенты:

доктор педагогических наук,
профессор ФГБОУ ВО «Нижевартовский государственный университет»
А. В. Абрамов;
доктор педагогических наук,
профессор ФГБОУ ВО «Нижевартовский государственный университет»
Л. А. Ибрагимова

Г 36 **Георге, И. В.** Формирование профессиональных компетенций студентов образовательных организаций высшего образования на основе организации самостоятельной работы : монография / И. В. Георге. – Тюмень : ТИУ, 2016. – 143 с.
ISBN 978-5-9961-1440-5

В монографии исследуются особенности формирования профессиональных компетенций на основе организации самостоятельной работы на дисциплинах естественно-научного цикла, таких как, «Математика», «Физика», «Химия», «Информатика», преподаваемых преимущественно на начальных курсах высших учебных заведений. Автором обобщаются и дополняются такие ключевые понятия, как «профессиональная компетенция», «самостоятельная работа студентов». Приводится критериально-оценочная система, позволяющая оценить степень сформированности на промежуточном этапе профессиональных компетенций студентов.

Монография рассчитана на широкий круг специалистов, интересующихся проблемой формирования профессиональных компетенций и использования самостоятельной работы студентов, научных работников, преподавателей и студентов высших учебных заведений.

УДК 378
ББК 74.58

ISBN 978-5-9961-1440-5

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет», 2016

ВВЕДЕНИЕ

Получение качественного образования выступает важнейшей ценностью граждан, как определено в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года. Только качественное образование способно подготовить профессионально компетентного специалиста, мобильного, ответственного, творческого, готового к саморазвитию и самосовершенствованию в своем профессиональном труде. Готовность выпускников к постоянной самостоятельной образовательной деятельности как движущей силе самообразования в рамках парадигмы непрерывного образования «образование через всю жизнь» обеспечит быструю адаптивность в условиях социально-экономических изменений социума, быстрое освоение новых технологий и нового экономического поведения. Современное высшее образование меняет вектор от подготовки специалиста узкой направленности к подготовке выпускника, способного постоянно самостоятельно приобретать знания, умения, проявлять творческую активность, инициативность, готового к принятию решений, демонстрирующего широкую профессиональную эрудицию. Решению данных задач способствует высокий уровень самостоятельной познавательной, учебно-профессиональной работы студентов, сформированной в период профессионального образования.

Усиление роли самостоятельной работы студентов в вузе определено в современной личностно-ориентированной образовательной парадигме, где обучающийся переходит из позиции пассивного потребителя учебной информации в позицию активного, самостоятельного субъекта образовательного процесса; в федеральных государственных образовательных стандартах высшего профессионального образования, других нормативных документах. В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года обозначена ориентация современного высшего профессионального образования на индивидуальные образовательные маршруты, программы, проекты, требующих сформированных навыков самостоятельной образовательной деятельности студентов, которые, в настоящее время не отвечают должному уровню. Как отмечает М. А. Федорова, «Назревает необходимость в усилении роли самостоятельной деятельности студентов, в пересмотре подходов к ее организации и формированию в учебном процессе вуза, который должен строиться так, чтобы развивать умение учиться, формировать у студента способности к саморазвитию, самообразованию, творческому применению полученных знаний в процессе самореализации, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире» [225].

Главная цель высшего профессионального образования заключается в подготовке компетентного специалиста, мобильного, активного, инициативного, готового к эффективному самостоятельному решению професси-

ональных задач в любых условиях. Компетентный специалист характеризуется сформированностью общекультурных и профессиональных компетенций. Несмотря на достаточно широкое исследование способов, форм, методов и других аспектов организации самостоятельной работы студентов, работ по проблемам увеличения ее роли в современном образовании и условий организации самостоятельной работы в решении задач формирования профессиональных компетенций нет.

Изучение данного вопроса в педагогической литературе, современных научных публикациях, научных исследованиях, нормативной базе, а также анализ опыта преподавательской деятельности позволил выделить ряд объективно существующих противоречий:

- между необходимостью формирования профессиональных компетенций у студентов, обозначенных в ФГОС ВПО, начиная с первого курса и недостаточной профессиональной направленностью дисциплин, в том числе дисциплин математического и естественнонаучного цикла;

- между необходимостью динамичности, вариативности, метапредметности формирования профессиональных компетенций, как условия эффективного профессионального труда в дальнейшем и статичностью предметной подготовки в аудиторном формате образовательного процесса;

- между увеличением доли учебного времени в образовательном процессе вуза на самостоятельную работу студентов и неготовностью студентов рационально использовать это время для формирования профессиональных компетенций;

- между необходимостью самостоятельного личностного и профессионального развития студентов в период профессиональной подготовки в вузе и недостаточным уровнем сформированности у студентов навыков и умений организации самостоятельной деятельности, и прежде всего, учебной;

- между необходимостью ориентации учебных дисциплин на формирование профессиональных компетенций и недостаточной обеспеченностью (предметной, технологической, методической) процесса самостоятельной работы студентов в рамках дисциплин.

Разрешение выявленных противоречий и актуальность исследования заключается в решении следующей проблемы настоящего исследования - выявление таких условий организации самостоятельной работы студентов, которые бы обеспечивали эффективность формирования профессиональных компетенций в период профессиональной подготовки.

ГЛАВА ПЕРВАЯ. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1.1. Теоретическое обоснование содержания и структуры профессиональных компетенций

Профессиональная сфера любой деятельности современного человека характеризуется как динамично изменяющаяся, что, безусловно, отражается на изменениях требований к современному специалисту, выпускнику, профессионалу. Ведущим фактором развития современного профессионального образования является переход от знаниевых целевых установок к установкам на формирование способности и готовности специалистов эффективно и самостоятельно решать профессиональные задачи в различных ситуациях в рамках реализации компетентностного подхода.

Формирование компетенций (общекультурных и профессиональных) будущих специалистов, обозначенных в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования, в полной мере выражает смещение акцентов и целей современного профессионального образования и представляет исследовательский теоретический и практический интерес. Целью данного параграфа является определение содержания и структуры профессиональных компетенций, формируемых в цикле математических и естественнонаучных дисциплин ФГОС ВПО по направлению подготовки 131000 «Нефтегазовое дело» (квалификация «бакалавр»).

В педагогической литературе до настоящего времени можно встретить некоторое разночтение в интерпретации ведущих понятий - компетентности и компетенции. Обратимся к справочной и педагогической литературе для конкретизации ключевых понятий. В Толковом словаре под редакцией Д. И. Ушакова данные понятия различаются. Под «компетентностью» понимается осведомленность, авторитетность; под «компетенцией» - круг вопросов, явлений, в которых данное лицо обладает авторитетностью, познанием, опытом, кругом полномочий [216]. В словаре иностранных слов понятие «компетентный» трактуется как обладающий компетенцией, знающий, сведущий в определенной области [200]. В трактовке согласно Большому энциклопедическому словарю компетенции включаются в состав компетентности [30]. Итак, согласно энциклопедическому пониманию, компетентность выступает характеристикой человека, а компетенции – характеристикой функции, действия. Под таким углом зрения можно сделать вывод, что компетентность, в том числе профессиональная, формируется и развивается как личностное качество в результате сформированности определенной совокупности компетенций.

По результатам теоретического анализа, следует, что понятие «компетентность» в первую очередь употреблялось как определение успешно-

сти людей в связи с персональными качествами, а не в связи с набором знаний, которые не всегда обеспечивают гарантию успешности специалисту [252]. Интересно, что в работах большинства зарубежных исследователей понятия «компетентность» и «компетенция» выступают синонимами (Колер Ю., Скала К., Hoffmann Т., Humphreys Р., Hutmacher Р., White R.W.) [111,197,249,250,251,253]. Мы склоняемся к позиции отечественных исследователей-педагогов (В.И. Байденко, В.А. Болотова, И.А. Зимней, Д.А. Иванова, В.А. Кальней, К.Г. Митрофанова, Г.К. Селевко, О.В. Соколова, Ю.Г. Татура, А.В. Хуторского и др.), которые разделяют понятия «компетентность» и «компетенция» [16,28,85,88, 99,148,194,206,214,232].

В действующих стандартах третьего поколения профессиональная компетентность выпускника характеризуется совокупностью общекультурных и профессиональных компетенций. Например, выпускник по направлению подготовки 131000 «Нефтегазовое дело» (квалификация «бакалавр»), в результате профессионального образования должен обладать 46 компетентностями, из которых 22 относятся к общекультурным компетенциям, 24 – к профессиональным, что в результате должно обеспечить подготовку компетентного специалиста. При этом общекультурные компетенции характеризуют качества личности выпускника, а профессиональные, по мнению Э.Ф. Зеера, характеризуют специалиста в профессиональной области [83]. Одним из распространенных пониманий профессиональной компетенции является «способность специалиста решать определенный класс профессиональных задач» [248].

Таким образом, совокупность освоенных компетенций интегрируется в понятие профессиональной компетентности как личностного качества выпускника – будущего специалиста. Это доказывается тем, что в педагогической литературе профессиональная компетентность может быть анализирована в двух аспектах:

- 1) как цель образования, цель профессиональной подготовки;
- 2) как промежуточный результат, характеризующий состояние специалиста, осуществляющего свою профессиональную деятельность. Обращаясь к источникам, осуществим анализ содержания профессиональной компетентности. Большинство исследователей едины в своем мнении, что профессиональная компетентность, как многофакторная, интегральная характеристика личности специалиста, обеспечивает высокое качество трудовой деятельности на основе знаний и умений, владения способами выполнения деятельности (Е. Л. Белкин, Ю. В. Варданян, Э. Ф. Зеер) [20,37,82]. Например, по мнению В. В. Серикова, компетентность специалистов связана с характеристикой квалификации, в совокупности необходимых профессиональных знаний. Автор подчеркивает, что такое определение компетентности отражает ее суть в способности человека использовать научные и практические знания применительно к профессиональной деятельности [195]. С точки зрения Ю. В. Фалалеевой, профессиональная

компетентность – это интегральная профессионально-личностная характеристика, как способность и готовность выполнять профессиональные функции в соответствии с принятыми в социуме в конкретно-исторический момент нормами, стандартами и требованиями» [223].

При понимании профессиональной компетентности как готовности к профессиональной деятельности, многие авторы подчеркивают динамичность и социальность данной категории. Так В. Г. Зазыкин и А. П. Чернышев утверждают, что профессиональная компетентность, кроме всего прочего, включает «широкую общую и специальную эрудицию» и «постоянное повышение своей научно-профессиональной подготовки» [77]. Динамичность профессиональной компетентности заключается в ее развитии в процессе всего трудового профессионального пути субъекта. Так И. Б. Бичева, подчеркивая личностную обусловленность профессиональной компетентности, включает в характеристику данного понятия «процесс развития индивидуального своеобразия субъекта профессиональной деятельности, обеспечивающий формирование индивидуальных способов самоутверждения в профессиональной среде» [23]. О. В. Симен-Северская также относит профессиональную компетентность к интегративному личностно-деятельностному новообразованию, которое находится в отношениях «диалектической зависимости с профессиональной направленностью личности» [196]. Данные авторские позиции созвучны и мнению Б. С. Гершунского, который отмечает, что профессиональная компетентность обязательно должна отражать высокий уровень профессионального образования, наличие опыта и индивидуальных способностей человека, а также мотивированного стремления к непрерывному самообразованию и творческому ответственному отношению к делу [59]. Особого исследовательского внимания заслуживают позиции многих ученых в определении профессиональной компетентности, которые делают акцент на способности специалиста самостоятельно и эффективно выполнять профессиональные функции. Так, к примеру, А. К. Маркова считает профессиональную компетентность таким психическим состоянием, которое позволяет субъекту действовать ответственно и самостоятельно. Под компетентностью автором понимается «совокупность способностей и умений выполнять определенные трудовые функции, заключающиеся в результатах труда человека» [139]. В. А. Болотов под профессиональной компетентностью понимает образованность субъекта в целом, систему существования его знаний, умений, способствующую личной самореализации [28].

Наиболее полное определение компетентности специалиста с высшим образованием, по нашему мнению, сформулировал Ю. Г. Татур, считающий, что - это стремление, готовность и способность реализовать свой потенциал (личностные качества, умения, знания, опыт и др.) для продуктивной, успешной, творческой профессиональной деятельности, проявленные специалистом на практике. При этом ученый подчеркивает необходи-

мость мотивационной и аксиологической составляющей компетентности, как осознания социальной значимости и личной ответственности за результаты своей деятельности, ее перманентного развития и совершенствования [214]. Очевидно, что ориентация системы образования на компетентностный подход инициировала исследования в области содержания, структуры, критериев и способов оценивания сформированности компетентностей. В. А. Козырев и Н. Ф. Радионова в своих работах выделяют существенные признаки компетентности, детерминированные меняющимися в мире требованиями к «успешному» взрослому.

Ученые подчеркивают именно деятельностный характер компетентности как систему обобщенных умений в сочетании с предметными умениями и знаниями в конкретных областях, а также проявление собственно компетентности в умении осуществлять лично обусловленный выбор в конкретной ситуации. Также авторы считают, что понимание профессиональной подготовки как процесса профессионального развития, процесса овладения будущей профессиональной деятельностью, позволяет говорить о том, что «компетентный специалист устремлен в будущее, предвидит изменения, ориентирован на *самостоятельное образование*», «компетентность реализуется в настоящем, но ориентирована на будущее» [110].

Для нашего исследования интерес представляет работа Д. Равена «Компетентность в современном обществе», в которой он подчеркивает, какие качества необходимы субъекту труда в любой области профессиональной деятельности. К таким качествам относятся способность самостоятельно работать, без постоянного руководства; готовность самостоятельно брать ответственность на себя; проявлять инициативу; самостоятельно находить проблему и возможности ее решения; умение применять имеющиеся знания и опыт в новых и нестандартных ситуациях; умение уживаться с другими людьми; самостоятельно осваивать новые знания с учетом имеющегося опыта и обратной связи с окружающей профессиональной и социальной средой; способность принимать решения на основе анализа и рассуждений при отсутствии необходимого и достаточного объема информации и средств [181].

Особый интерес и многочисленные исследования профессиональной компетентности, вызвавшие в свою очередь некоторое разночтение определений, объясняется тем, что профессиональная компетентность представляется своеобразным измерителем, индикатором, качественно-количественной характеристикой уровня профессионализма специалиста. Осуществление анализа приведенных определений профессиональной компетентности дает возможность выделить существенные аспекты его содержания, среди которых большинство исследователей выделяют следующие:

– оптимальное использование своих способностей, обуславливающих эффективную профессиональную деятельность в соответствии с требованиями профессии и рабочего места;

- самостоятельное и постоянное повышение уровня профессиональных знаний и умений, совершенствование способностей, необходимых для выполнения профессиональных функций; проявление автономности и мобильности в решении возникающих профессиональных проблем;
- активное взаимодействие с коллегами в профессиональной среде на основе партнерства и сотрудничества;
- способность к мобилизации и интеграции знаний, умений, навыков, установок и способностей, обеспечивающих оптимальное выполнение профессиональной деятельности в современной производственной среде;
- развитая способность к саморегулированию, саморефлексии, самооценке, что обеспечивает быструю, гибкую, адаптивную реакцию на меняющиеся обстоятельства.

Ключевые позиции содержания понятия «профессиональная компетентность» предложены на рисунке 1.

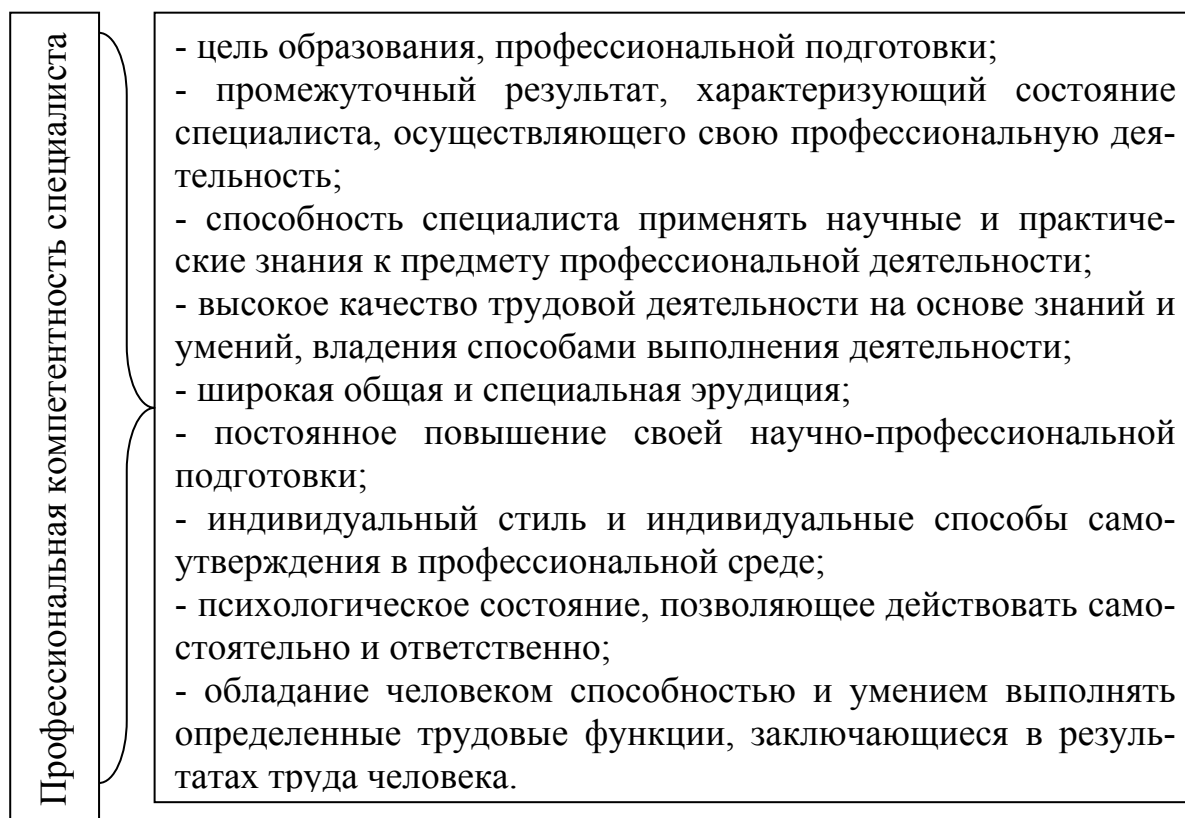


Рисунок 1 – Содержание понятия профессиональной компетентности

Итак, *профессиональная компетентность* в первом приближении понимается как способность специалиста использовать в поле профессиональной деятельности научные и практические знания, обладая широкой общей и специальной эрудицией, осуществляя постоянное повышение своей научно-профессиональной подготовки, демонстрируя способность самостоятельно ставить и решать новые профессиональные задачи, проявлять высокую степень профессиональной адаптации.

Таким образом, профессиональная компетентность представляется как совокупность освоенных профессиональных и общекультурных компетенций, позволяющих эффективно осуществлять профессиональную деятельность.

В ФГОС ВПО по направлению подготовки 131000 «Нефтегазовое дело» (квалификация (степень) бакалавр) профессиональные компетенции бакалавра представлены четырьмя группами: общепрофессиональные, производственно-технологическая деятельность (ПТД), организационно-управленческая деятельность (ОУД) и проектная деятельность (ПД) [224].

Анализ содержания понятия собственно компетенции позволит определить его структуру. Содержание понятия «компетенция» с различных позиций авторов и источников представлено в таблице 1.

Таблица 1

Содержание понятия «компетенция» с позиции исследователей

<i>Определение компетенции</i>	<i>Автор, источник</i>	<i>Ключевые компоненты</i>
Способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области	ФГОС ВПО	Применение знаний, умений; личностные качества
Компетенция - это совокупность полномочий, которыми обладает или должны обладать определенные органы / лица согласно законам, нормативным документам, уставам, положениям» [182].	Б.А. Райзенберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева	Полномочия согласно нормативным документам
Компетенция - это заранее заданное требование к образовательной подготовке обучаемого, характеристика его будущей профессиональной роли[31].	Д.А. Мещеряков, А.В. Хуторской и др.	Характеристика профессиональной роли
Актуальная система знаний, умений, навыков, способностей, ценностей, необходимая для эффективного выполнения профессиональной деятельности на основе критериев исполнения работы, и для постоянного личного развития и самосовершенствования[146].	М. Минько	Система ЗУН, способностей для профессиональной работы и личного развития
Компетенция – группа взаимосвязанных и взаимообусловленных знаний, умений и навыков, обеспечивающих выполнение одной конкретной профессиональной задачи[203].	С.Д. Смирнов	Система ЗУН для выполнения профессиональной функции

Некоторые внутренние потенциальные, сокрытые психологические новообразования: знания, представления, программы (алгоритмы) действий, систем ценностей и отношений, которые затем выявляются в компетентностях человека[85] .	И. А. Зимняя	Психологические новообразования, проявляющиеся в компетентностях
Система взаимообусловленных знаний, умений, навыков, способов деятельности и качеств личности, актуализированных по отношению к определенному кругу предметов и процессов и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним [232].	А. В. Хуторской	Система ЗУН, необходимая для деятельности
Способность, отражающая необходимые стандарты поведения [219].	С. Уиддет, С. Холлифилд	Способность к поведению
Область вопросов, в которой кто-либо хорошо осведомлен; круг полномочий какого-либо учреждения, лица или круг дел, вопросов, подлежащий чему-либо ведению [205].	Современный толковый словарь русского языка	Круг полномочий и осведомленности
Готовность специалиста к деятельности, основанной на знаниях и умениях, которые приобретены в процессе обучения и направлены на успешное включение в профессиональную деятельность [167].	А. П. Петров	Готовность к деятельности (на основе сформированных знаний, умений, навыков).
Способность к осуществлению практической деятельности, требующей наличия понятийной системы и понимания, соответствующего типа мышления, позволяющего оперативно решать возникающие проблемы и задачи [145]	Н.Г. Милованова, В.И. Прудаева	Способность к деятельности (на основе сформированных знаний, умений, навыков).
Интеграция знаний, умений навыков и профессионально значимых личностных качеств, определяющих способность и готовность к выполнению профессиональной деятельности, перечень способов профессиональной деятельности и необходимый уровень их усвоения [193].	Н. Е. Седова, А.Н. Назаренко	Способность и готовность к выполнению деятельности (на основе сформированных знаний, умений, навыков и личностных качеств)

Базовая характеристика человека, «мотив, свойство, навык, аспект имиджа и социальной роли человека, либо знания, которыми он пользуется» [228].	Ф. Клайв	Характеристика человека
---	----------	-------------------------

Таким образом, анализ содержания определений понятия «компетенция» позволяет выделить некоторые ключевые позиции в отношении ее структуры:

- наличие определенной системы знаний, умений, навыков;
- личностные свойства, качества, мотивы;
- мотивация, способность, готовность к выполнению определенного круга функций на основе системы знаний, умений, навыков и личностного потенциала.

Как отмечает Э. Ф. Зеер, «компетенции – это интегративные конструкты, включающие знания, умения, навыки, деятельностные способности и ценностно-мотивационные компоненты... Особенностью реализации компетенций является вовлеченность в учебно-профессиональную деятельность не только потребностно-мотивационной, но и эмоционально-волевой сфер личности» [84]. И. А. Зимняя утверждает, что компетенции (как потенциальная компонента субъекта профессиональной деятельности) проявляются в компетентностях. И. А. Зимняя пишет, что компетенции как актуальные компетентности характеризуются мотивационным аспектом (в готовности к проявлению компетентности); когнитивным аспектом (в наличии определенных знаний, содержания компетентности); поведенческим аспектом (в наличии опыта реализации компетентности в стандартных или в нестандартных ситуациях); ценностно-смысловым аспектом через характеристику отношения к содержанию и проявлению компетентности; наконец, эмоционально-волевой регуляцией собственно процесса реализации компетентности в совокупности всех ее компонентов [86]. Мы также согласны с мнением О. С. Афанасьевой, что «компетенция идеальна, нормативна, моделирует свойства выпускника в отличие от компетентности, которая выступает результатом профессиональной подготовки. Компетенция реализуется в деятельности с помощью механизмов саморегуляции, определяя успех деятельности, проявляясь в виде компетентности субъекта. Факторами деятельного проявления компетенции служат саморегуляция и самоуправление» [13].

Разумеется, категория «компетенция» шире простого понимания знания или умения, поскольку, включая их в себя, также она включает эмоционально-волевую регуляцию поведенческого проявления последних и мотивационно-ценностную компоненту. Кроме того, содержание компе-

тенции должно быть значимо для субъекта ее реализации. Являясь активным проявлением личности в деятельности, поведении, компетенция характеризуется готовностью субъекта к ее реализации в определенных условиях, как возможность реализации освоенных личностью профессиональных компетенций. Следовательно, сформированность компетенции невозможно оценить в статичном состоянии, ее уровень и вообще наличие проявляются в профессиональной деятельности, иными словами, в структуре профессиональной компетенции следует рассматривать ее функциональные компоненты.

В современной педагогической литературе преимущественно представлены исследования структуры профессиональной компетентности, но, поскольку нами было обосновано, что компетенции обуславливают содержание компетентности, что компетенции реализуются в компетентностях, следовательно, обе дефиниции должны обладать идентичными характеристиками и структурой. В первом приближении остановимся на анализе структуры компетентности, обращаясь к работам современных исследователей. Например, в работе М. Д. Ильязовой в структуре профессиональной компетентности обосновывается инвариант профессиональной компетентности выпускника вуза в качестве ведущего структурного компонента. Данный компонент характеризуется как интегральная система связей между ценностно-смысловым, мотивационным, инструментальным, индивидуально-психологическим, конативным компонентами. Вариативной структурой профессиональной компетентности автор обосновывает содержательное наполнение каждой отдельной профессиональной деятельности в период профессиональной подготовки [89]. А. К. Маркова в качестве блоков профессиональной компетентности называет мотивацию личности, свойства (способности, характер, психологические процессы), интегральные характеристики личности (самосознание, индивидуальный стиль, творческий потенциал). А в качестве компонентов называет гностический, ценностно-смысловой, деятельностный, личностный [139]. М. Л. Блинова также выделяет мотивационный, личностный, содержательно-операционный компоненты [25]. Н. Е. Панкратова определяет в структуре профессиональной компетентности ценностно-мотивационный, когнитивный, психологический, социально-трудовой компоненты, которые в совокупности обеспечивают на практике способность и готовность специалиста использовать в профессиональной деятельности имеющиеся знания, умения и опыт, активизирующие профессиональную самореализацию специалиста и повышение качества его труда [162]. Таким образом, большинство исследователей достаточно близки в определении функционально-структурных компонентов профессиональной компетентности как динамично развивающейся интегративной личностной характеристики. Анализ структуры компетенции представим в виде таблицы 2.

Структура компетенции

<i>Автор</i>	<i>Компоненты структуры компетенции</i>
В. Медведев, Ю. Татур[143].	Когнитивный, функциональный, ценностно-этический
Н.Е. Седова, А.Н. Назаренко[193].	Когнитивный, процессуальный, оценочный, мотивационно-личностный
Е.В. Ялтаева[246].	Когнитивный, операционно-деятельностный, ценностно-смысловой
А.Н. Гамаюнова[49].	Когнитивный, деятельностный, личностный
О.С. Афанасьева[13].	Когнитивный, операциональный, личностный (мотивационная, ценностно-смысловая и индивидуально-психологическая составляющая)
К. М, Грабчук, Е.В. Филатова[226].	Когнитивный, операциональный, личностный.
Н. В. Пахаренко, И. Н. Зольникова[163].	Мотивационный (стремление овладеть и применять знания и умения), когнитивный (знание и понимание), деятельностный (практическое и оперативное применение знаний), личностный (личностные качества, установки, ценные ориентации) компоненты.

Проведенный теоретический анализ позволяет нам выделить в структуре профессиональной компетенции (как компоненты профессиональной компетентности) следующие структурные компоненты:

- *мотивационно-ценностный*, отражающий личностное отношение будущего специалиста к профессиональной деятельности, его мотивацию к профессиональному труду и обучению, его личные цели и интересы. Положительный эмоциональный фон и настрой, проявление адекватной реакции на удачу и неудачу, эмотивность, как ценностное осознания роли и значения профессиональной деятельности, положительное отношение к профессиональному саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию проявляются в эмоционально-волевой активности человека;

- *когнитивный*, включающий знания и понимание содержания компетенции, ее связи с другими компонентами, компетенциями, будущей профессиональной деятельностью;

- *деятельностный*, отражает уровень сформированных у будущих специалистов умений и навыков, как то: общепрофессиональных (учебных, коммуникативных, рефлексивных и др.) и специальных (практические навыки, применение современных технологий, методов решения учебно-профессиональных задач различного уровня сложности), а также наличие способностей эффективного применения имеющихся умений и навыков, потребность и готовность к дальнейшему развитию, совершенствованию в профессиональной деятельности;

- *личностный*, заключающийся в совокупности индивидуально-психологических особенностей, оказывающих влияние на индивидуальный

стиль обучения, деятельности, темп, предпочитаемые формы и способы деятельности; характер взаимодействия со студентами и преподавателями;
 – *рефлексивный*, отражающий способность самоанализа, самоконтроля, самооценки обучения и развития, эффективности формирования профессиональной компетенции.

Вместе с тем, содержание понятия и структуры профессиональной компетенции дает нам основание предполагать процессуальность ее характера, то есть формирование и развитие профессиональной компетенции происходит в процессе образования (обучения, самообразования). Такой подход позволяет определить этапы формирования профессиональной компетенции в процессе профессионального образования. Важной для нашего исследования является концепция системогенеза в профессиональной деятельности В. Д. Шадрикова [238], который доказал, что «процесс овладения профессиональной деятельностью не является аддитивным в том смысле, что сначала формируются одни ее составляющие, а затем – другие» [82]. Согласно данной концепции профессиональная деятельность (профессиональная компетентность как ее основа) закладывается вся целиком, но как бы в неразвернутом, неразвитом виде, при этом развитие одного из составляющих компонентов обуславливает развитие других и системы в целом. Проектируя концепцию В. Д. Шадрикова на процесс формирования профессиональных компетенций, можно сказать, что формирование последних не является аддитивным процессом, то есть нельзя, скажем, окончательно сформировать профессиональную компетенцию «самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ПК-1)» на отдельной дисциплине (на математике, или химии, или информатике). Очевидно, что формирование профессиональных компетенций, дальнейшее их совершенствование осуществляется на всех дисциплинах в процессе профессионального образования с учетом межпредметных связей. Такой подход позволяет нам выделить этапы формирования и развития профессиональных компетенций, учитывая, что развитие каждого из компонентов на отдельном этапе обуславливает развитие других и профессиональной компетенции в целом как системы. Содержание этапов формирования профессиональной компетенции в образовательном процессе представлено в таблице 3.

Таблица 3

Содержание этапов формирования профессиональных компетенций

№	Этап	Содержание этапа
1	Диагностический	1.Определение уровня сформированности общеучебных навыков, необходимых для освоения профессиональной компетенции. 2.Диагностика личностных мотивов, ценностей, целей профессионального образования. 3.Диагностика индивидуальных особенностей, детерминирующих эффективность учебной деятельности.

2	Мотивационно-ценностный	Формирование и развитие мотивации профессионального образования, формирование ценностно-смыслового отношения к профессии и профессиональному образованию.
3	Теоретический	Формирование системы знаний, практических умений, обеспечивающих эффективность профессиональной компетенции.
4	Практический	Применение знаний, умений, практических действий в учебных, учебно-профессиональных и нестандартных ситуациях.
5	Контрольно-аналитический	Контроль и оценка сформированности профессиональной компетенции, коррекция по необходимости, проектирование дальнейшего развития.

Так как, например, изучение любой дисциплины начинается с входного контроля, так и формирование профессиональной компетенции должно начинаться с диагностики и анализа имеющихся знаний, умений, а также потребностей и возможностей студентов. Часто неуспешность студентов в освоении компетенций (академическая неуспешность) кроется в низкой учебной мотивации, обусловленной в числе прочего, отсутствием устойчивого желания приобретения конкретной профессии. Следовательно, эффективность формирования профессиональных компетенций обусловлена системой личностных мотивов студентов. Содержательный и практический этапы направлены на формирование системы знаний, умений, практических действий в рамках конкретной профессиональной компетенции на конкретной дисциплине в контексте межпредметной преемственности. Так, в рабочих программах преподаватели опираются на уже имеющиеся знания и умения, сформированные на этапе общеобразовательной подготовки абитуриента, или на других дисциплинах, указывают связь отдельных тем и формируемых компетенций с другими дисциплинами. В рабочих программах также указывается на то, какие знания, умения, навыки, практические действия должны быть сформированы у студента по окончании изучения. Однако, как доказано во многих работах, в педагогической науке пока не сформировано единого критериального подхода и механизма оценивания степени сформированности компетенций и профессиональной компетентности в целом. Трудность в оценке уровня сформированности компетенции, как отмечают Н. В. Пахаренко и И.Н. Зольникова в том, что компетенцию нельзя трактовать как сумму предметных знаний и умений [163]. Скорее это усовершенствование существующих и приобретаемых в результате обучения новых способностей, увязывающих знания и умения со спектром интегральных характеристик качества подготовки, в том числе и способностью применять полученные знания и умения в решении межпредметных практических задач и в будущей профессиональной деятельности [80].

Проблема определения критериев профессиональной компетентности и уровней ее развития рассматривается в работах И. Ф. Исаева, В. Кузьминой, Т. В. Макаровой, А. К. Марковой, А. А. Реан и ряда других исследователей, однако авторы по-разному подходят к содержанию уровней профессиональной компетентности, а также лежащих в их основе критериев и показателей [210,122,137,139,184].

Так, например, для оценки продуктивности педагогической деятельности Н. В. Кузьминой выделены пять уровней: (минимальный) – репродуктивный, (низкий) – адаптивный, (средний) – локально-моделирующий, (высокий) – системно-моделирующий (высший) системно-моделирующий деятельность и поведение учащихся [122]. И. Ф. Исаев выделяет: адаптивный, репродуктивный, эвристический и креативный уровни [210].

В логике концепции В. Д. Шадрикова, степень или уровень сформированности профессиональной компетенции невозможно оценить после изучения отдельной дисциплины. С этой позиции нам близок подход в оценке уровней, предложенный Л. Ф. Спириным. В его работе предлагается пятиуровневая схема оценки сформированности педагогических умений: допрофессиональный уровень, уровень первоначального овладения умениями (профессиональная адаптация), уровень ограниченной сформированности умений (профессиональное становление), уровень достаточной сформированности (упрочение), уровень успешного владения профессионально-педагогическими действиями (умелость) [208]. Также созвучной представляется позиция О. В. Лебедевой, которая в своем исследовании доказывает продвижение будущего специалиста от первого (эмпирического) к третьему (творческому) уровню в процессе формирования профессиональной компетентности. При этом эмпирический уровень характеризуется определенной суммой знаний, но недостаточной самостоятельностью в практической деятельности, потребностью руководства, рекомендаций, инструкций. Также на первом уровне отсутствует самостоятельность проявления умений анализа и конструирования процесса, решение учебно-профессиональных задач опирается на теоретическое обоснование в ущерб практическому опыту. На втором, конструктивном уровне, будущий специалист демонстрирует осмысление цели своих действий, планирует результаты, выбирает условия выполнения действий, но осуществляет все на основе рекомендаций. Третий, творческий уровень, характеризует специалиста как самостоятельно конструирующего процесс, свободно применяющего обоснованные решения любых возникающих проблем и задач в практической, в том числе, профессиональной деятельности [125].

Оценка развития профессиональной компетенции на основе концепции В. Д. Шадрикова в векторе развития от низкого уровня к высокому не представляется целесообразной, поскольку, как уже было отмечено, профессиональная компетенция не формируется однозначно и конечно на отдельно взятой дисциплине. В логике наших рассуждений оценку сформиро-

рованности профессиональной компетенции следует рассматривать как поэтапное развитие от дисциплины к дисциплине, от курса к курсу. Любая профессиональная компетенция формируется в течение всего профессионального образования и далее совершенствуется в процессе профессиональной деятельности. Так, рассматриваемые нами профессиональные компетенции, согласно ФГОС ВПО, начав свое формирование в процессе освоения цикла математических и естественнонаучных дисциплин, продолжают формироваться и развиваться в цикле профессиональных дисциплин и далее в процессе учебной и производственной практики, контроль и анализ сформированности последних осуществляется в период государственной аттестации.

Таким образом, профессиональная компетенция будущего специалиста является компонентом профессиональной компетентности, как интегративного личностного качества, характеризующего выпускника, готового к реализации своего потенциала в профессиональной деятельности. В структуре профессиональной компетенции мы выделяем мотивационно-ценностный, когнитивный, деятельностный, личностный и рефлексивный компоненты. Принимая во внимание наличие специальной профессиональной подготовки, можно предположить, что перечисленные компоненты относятся к инвариантной структуре профессиональных компетенций, вариативный компонент может наполнять содержание специальности (специализации) и личностные особенности обучающихся.

Этапами формирования и развития профессиональной компетенции выступают диагностический, мотивационно-ценностный, теоретический, практический, контрольно-аналитический.

Безусловно, важнейшим показателем профессиональной компетентности специалиста является его способность самостоятельно решать задачи, определяемые условиями реальной профессиональной деятельности. Эффективность формирования профессиональных компетенций в целом и всех ее структурных компонентов детерминированы субъектной позицией студента, поскольку его активная, мотивированная, целенаправленная познавательная деятельность являются главным фактором успешности. Определяющее значение субъектной позиции студента в профессиональном образовании имеет самостоятельная познавательная деятельность студента. Активизация и стимулирование познавательной самостоятельности студентов, и прежде всего в рамках самостоятельной работы, является приоритетным направлением модернизации процесса обучения в высшей школе.

Самостоятельная работа, как значительный ресурс формирования профессиональных компетенций будущего специалиста в рамках профессионального образования, рассматривается в работах большинства исследователей профессионального образования (А. М. Алтайцев, А. А. Вербицкий, С.И. Вершинин, И. А. Зимняя, И. Ф. Исаев, Ю. В. Попов, В. А. Сластёнин, Е. Н. Шиянов, В. А. Якунин и др.) [4, 38, 40, 86, 210, 191, 199, 240, 245].

Любой вид профессиональной компетенции в самом общем значении характеризует способность специалиста самостоятельно ставить и решать учебные, познавательные, профессиональные задачи. Согласно нормативной основе ФГОС ВПО образовательный процесс современной высшей школы должен быть максимально ориентирован на самостоятельную работу студентов, т.к. специалист, востребованный сегодня, должен не просто владеть определенным набором знаний, умений, навыков, но быть готовым к самостоятельному принятию решений, самостоятельному получению дополнительных знаний, повышению квалификации в процессе всей профессиональной деятельности.

Следовательно, активная самостоятельная работа студентов может рассматриваться как основа формирования профессиональных компетенций будущих специалистов. Не случайно в государственных образовательных стандартах прошлых лет (1995 и 2000 гг.) актуализация роли самостоятельной работы студентов способствовала новому всплеску исследований по данной проблеме. В предыдущих стандартах самостоятельная (внеаудиторная) учебная работа объявлялась второй (после аудиторной работы) составляющей общего объема учебной нагрузки студента, в то время как в стандартах нового поколения самостоятельная работа с аудиторной находится в соотношении не менее чем 1:1, что соответствует равнозначной ее роли.

Несмотря на значительное количество педагогических исследований по проблеме организации и содержания самостоятельной работы студентов, единого дидактического и организационного подхода к сущности этого процесса до настоящего времени нет. Тем не менее, роль и значение самостоятельной работы в профессиональной подготовке специалиста не вызывает сомнений. Очевидно, что профессиональные компетенции характеризуются сложностью состава, процесс их формирования подчиняется принципам межпредметности, надпредметности, практикоориентированности, личностной мотивированности и другим. Именно в этой связи Р. М. Петрунева в профессиональной компетенции выделяет потенциальную и актуальную стороны, в зависимости от необходимости и возможности реализации компетенции [168].

Связь общекультурных и профессиональных компетенций в общей структуре профессиональной компетентности также очевидна. Современная педагогическая наука рассматривает профессиограмму специалиста как своего рода паспорт, включающей в себя совокупность личностно-деловых качеств, объем фундаментальных и специальных знаний (общекультурные компетенции), а также программу необходимых профессиональных умений и навыков (профессиональные компетенции).

Развитие личности студента как профессионала в будущем обусловлено развитием его самостоятельности в настоящем, поскольку профессионал в своей деятельности активен, способен самостоятельно находить проблемы, выбирать решение, нести ответственность, проявлять инициа-

тиву. Данные профессиональные качества могут быть сформированы только в случае развития самостоятельности. Следовательно, с точки зрения нормативной основы высшего профессионального образования, психолого-педагогических подходов к организации самостоятельной работы и социальных требований к личности современного специалиста подтверждается роль и значение самостоятельной работы в процессе профессионального обучения, которая является ведущим звеном профессиональной подготовки студента и ведущим механизмом формирования профессиональных компетенций.

1.2 Психолого-педагогическая характеристика самостоятельной работы и ее роль в формировании профессиональных компетенций студентов

Повышение значимости самостоятельной работы студентов в процессе их профессиональной подготовки доказывается не только нормативно-законодательными документами, но и ростом педагогических исследований по данной проблематике. Самостоятельная работа как форма организации образовательного процесса высшего профессионального образования нормативно закреплена в федеральном государственном образовательном стандарте. В данном документе определено количество времени, отведенного на внеаудиторную работу студентов, в количестве не менее 50 % учебного времени, без учета аудиторной самостоятельной работы. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 мая 2013 года № 792-р «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования на 2013-2020 годы» определена роль самостоятельной работы студентов в модернизации высшего профессионального образования. Так, в частности, в п. 1.2. документа подчеркивается, что «К 2020 году все студенты будут учиться по индивидуальным учебным планам, включающим значительную долю самостоятельной работы с использованием информационных технологий» [183]. В этой связи актуальность самостоятельной работы как формы образования и формирования готовности студентов к эффективной самостоятельной профессиональной деятельности является современной проблемой, не вызывающей сомнений. Так, Н. В. Горденко подчеркивает, что самостоятельная работа является главным резервом повышения качества подготовки специалистов [61]. Современный выпускник, успешный на рынке труда, должен обладать общекультурными и профессиональными компетенциями, самостоятельно принимать решения, нести за них ответственность, быть способным самостоятельно определять сложность профессиональной задачи в любых условиях. Сформированность необходимых личностных качеств будущего специалиста и профессиональных компетенций требует высокого уровня самостоятельности выпускника на этапе профессиональной подготовки. Самостоя-

тельная работа в вузе в этом случае выступает наиболее адекватным механизмом формирования и развития самостоятельности как личностного качества и той формой образовательного процесса, которая отвечает поставленной цели современного высшего профессионального образования. Можно привести слова А. С. Границкой, которая подчеркивает, что только самостоятельной деятельностью подкрепленные знания могут стать подлинным достоянием человека [63].

Именно в этом заключается двойственный характер самостоятельной работы - в личностной и профессиональной подготовке. Самостоятельная работа в своем педагогическом смысле призвана решать множество образовательных задач и задач личностного развития. К образовательным задачам относятся такие, как приобретение (закрепление, углубление, контроль) знаний, формирование умений, развитие метапредметных навыков или навыков в рамках конкретной дисциплины. К личностным задачам, решаемым в процессе самостоятельной работы, следует отнести: формирование и развитие самостоятельных навыков работы (формулирование задачи, постановка цели, нахождение и отбор информации, выбор решения, принятие решения, принятие ответственности за решение). Следовательно, самостоятельная работа, как форма образовательного процесса, призвана решать не только дидактические задачи, но и общепедагогические, и личностные; формировать и развивать профессиональные компетенции, способствовать развитию личности как будущего специалиста, профессионала.

Собственно самостоятельная работа является предметом исследования во многих современных диссертациях по педагогике, что подчеркивает необходимость и своевременность нового прочтения содержания, структуры, способов организации, педагогического обеспечения самостоятельной работы (Л. Н. Диниц (2002), И. В. Дмитриев (2011), Н. Г. Лукинова (2003), Ю. В. Морозова (2011), Н. Е. Пикина (2011), Л. Н. Разумова (2006), Т. В. Рудина (2012), Т. В. Сидоренко (2011), Н. В. Сметанина (2006), Е. Н. Трущенко (2009), М. А. Цыварева (2012) и др.).

В педагогической литературе имеется достаточное число различных определений самостоятельной работы. Между тем, уже на уровне определения понятия самостоятельной работы имеются разночтения. Ретроспективный анализ определений самостоятельной работы, накопленный в педагогике в советский период, позволяет выделить несколько оснований для определения данной дефиниции. Например, Р. М. Микельсон под самостоятельной работой понимает выполнение учащимися заданий без всякой помощи, но под наблюдением учителя [144]. С. И. Зиновьев, определяя самостоятельную работу, отождествляет ее с самообразованием. Автор считает, что индивидуальный поиск знаний - общая характеристика образовательной деятельности студента вуза; что собственно «в самостоятельной работе, самостоятельной подготовке студента, происходящей параллельно с учебным процессом вуза, и заключается процесс самообразования» [87].

Тем самым автор, объединяя два процесса, теряет специфику собственно самостоятельной работы.

Считаем, что данный подход не может быть правомерным, поскольку самообразование следует рассматривать как процесс постоянного обновления знаний в стремительно меняющемся и развивающемся мире науки и производства, самостоятельную познавательную деятельность как средство, механизм, вектор процесса самообразования, а самостоятельную работу как специально организованную форму образовательного процесса, обеспечивающую формирование навыков самостоятельной познавательной деятельности в дальнейшем. Мы согласны с Н. Г. Лукиновой, которая пишет, что самообразование, как «наиболее универсальная и гибкая форма продолжения образования» имеет более значительные задачи, чем задачи самостоятельной работы студентов. Задачи самообразования выходят за рамки учебного процесса в вузе. Следовательно, самообразование отличается от самостоятельной работы не только формой усвоения, углубления и приобретения новых знаний в период учебы в вузе, но и формой продолжения образования молодых специалистов после его окончания» [135]. Также вопросами самообразования, в том числе студента, занимались А. В. Дмитриев, С. И. Зиновьев, В. А. Казакова, Ю. Е. Калугин, В. С. Листенгартен, И. Л. Наумченко, А. Н. Рыблова, В. В. Сериков, С. В. Чебровская [68,87,94,97,131,152,189,195,235]. Например, Ю. Е. Калугин считает, что целью профессионального самообразования является формирование специальных умений и приобретение субъектных качеств. Следовательно, самостоятельная работа является частью более значимого процесса самообразования, выступая его средством, способом, механизмом, презентуя персональную деятельность определяющую [97]. Р. Б. Срода также считает, что самостоятельной работой следует называть деятельность обучающихся, которую они выполняют, «проявляя максимум активности, творчества, самостоятельного суждения, инициативы» [209].

Давая определение самостоятельной работе учащихся общеобразовательной школы, Б. П. Есипов писал, что «Самостоятельная работа учащихся в учебном процессе осуществляется без непосредственного участия учителя, однако реализуется по заданию в определенное время; при этом учащиеся сознательно стремятся достигнуть поставленной в задании цели» [72]. Важным в данном определении является акцент на активность обучающихся при руководящей деятельности педагога. Таким образом, основаниями для определения самостоятельной работы в данный период выступали степень участия (руководства) педагога и степень самостоятельности учащихся.

Несмотря на различные основания в определениях советских ученых, тем не менее, исходя из анализируемых определений, можно выделить следующие характерные признаки самостоятельной работы:

- это существенная составляющая часть образовательного процесса;
- это форма образовательного процесса, которая может осуществляться аудиторно и внеаудиторно;
- это самостоятельная познавательная активная деятельность обучающихся без прямого руководства педагога;
- это деятельность, которая осуществляется самостоятельно при руководящей роли педагога, планирующего и контролирующего ее выполнение.

Остановимся для сравнения на некоторых определениях самостоятельной работы в интерпретации современных исследователей. Например, Е. Н. Трущенко дает такое определение: «Самостоятельная работа студентов в вузе представляет собой внутренне мотивированную деятельность, предполагающую осознание ее цели, включающей определенный личностный смысл, обязательную самоорганизацию во времени и пространстве, наличие самоконтроля и подчинение выполнению этой задачи другим интересам и форм своей занятости [217]. В определении исследователя очевиден психологический подход, позволяющий обращаться к личностным качествам обучающихся (внутренняя мотивация, личностный смысл, самоорганизация, самоконтроль). Именно на необходимость психологического анализа учебной деятельности в процессе самостоятельной работы обращает внимание И. А. Зимняя, считая, что данный акцент наименее изучен и наиболее интересен в плане дальнейшего развития и управления [86]. Поскольку, по мнению И. А. Зимней, именно в самостоятельной работе в наибольшей степени проявляются мотивация, целенаправленность, самоорганизованность, самостоятельность и самоконтроль студентов.

А. А. Миролубов под самостоятельной работой в дидактике понимает разнообразные виды учебной деятельности учащихся (как индивидуальной, так и коллективной) на классных и внеклассных занятиях без непосредственного участия учителя, но по его заданиям [147].

Г. Ю. Титова рассматривает самостоятельную работу студентов в рамках контекстного подхода. В основу эффективности самостоятельной работы автор определяет устойчивый учебно-профессиональный интерес. В целом включая самостоятельную работу в самообразовательный процесс, направленный на формирование профессиональной компетентности будущего специалиста, автор, тем не менее, не исключает управляющей функции преподавателя, но подчеркивает обязательность самостоятельности студентов при постановке учебных задач, выполнении действий, оценке своей деятельности и рефлексивности ее результатов» [215]. Автор также актуализирует личностный смысл в организации самостоятельной работы (самообразовательная деятельность, устойчивость учебно-профессионального интереса, рефлексивность ее контроля), отмечая руководящую роль преподавателя. Также на роли преподавателя акцентирует свое внимание М. В. Буланова-Топоркова. Согласно ее определению, са-

мостоятельная работа организуется и планируется преподавателем, но в ее выполнении он непосредственно не принимает участия. Автор также подчеркивает, что планирование и контроль самостоятельной работы, как значимой части образовательного процесса, должен осуществляться не только преподавателем, но и кафедрами, учебным отделом, методическими службами образовательной организации [35].

Е. Я. Городецкая в своем определении подчеркивает объективную и субъективную стороны данного процесса, где определенное задание, предложенное студентам для самостоятельного выполнения, выступает объективной стороной самостоятельной работы. В то же время, по мнению автора, познавательная активность студентов, реализации потребности в приобретении знаний имеют субъективный характер [62].

Н. В. Сметанина определяет самостоятельную работу «...как сложный и непрерывный вид учебной деятельности студентов, который осуществляется как на занятиях, так и во время самостоятельной подготовки». Автор подчеркивает роль педагогического руководства преподавателей в организации самостоятельной работы, а также значение собственно самостоятельной работы, которая позволяет углубить, осмыслить, систематизировать полученный материал; совершенствовать приобретенные навыки и умения. Для эффективной самостоятельной работы в процессе профессионального саморазвития, по мнению Н. В. Сметаниной, необходимо гибкое, целенаправленное руководство преподавателя, овладение навыками и эффективными методами самостоятельной деятельности студентами [202]. Данное определение, вероятно, более подходит для аудиторной самостоятельной работы, поскольку отмечает углубление и осмысление уже полученных знаний. Кроме того, в данном определении нечетко прослеживается связь профессионального саморазвития и самостоятельной работы. Исследователь Т. В. Рудина в своей работе подчеркивает возможность самостоятельной работы для аудиторной и внеаудиторной образовательной деятельности студентов. Кроме того, автор акцентирует внимание на возможности и даже необходимости индивидуального подхода к организации самостоятельной работы, считая, что данный подход не только обеспечивает эффективность результата самостоятельной работы, но и способствует развитию студента. В этих целях автор предлагает вариативность, сложность учебных и учебно-профессиональных заданий для самостоятельной работы студентов [188]. Следовательно, в данном определении акцент ставится на содержание образовательных задач для самостоятельной работы и не подчеркивается роль самого обучающегося.

Е. И. Сахарчук в своих работах, давая определение самостоятельной работе студентов, напротив, подчеркивает, что это свободная деятельность, эффективность которой определяется самоконтролем, рефлексией, целенаправленностью, активностью, самоорганизацией со стороны студентов. Собственно самостоятельная работа инициируется студентами с пози-

ции «индивидуальных внутренних познавательных мотивов в наиболее удобное с их точки зрения время» [192].

Не претендуя на полноту анализа понятия самостоятельной работы, можно выделить четыре ведущих подхода в его определении.

Деятельностный подход – самостоятельная работа как частный вид деятельности, самостоятельно организуемая в силу индивидуальных мотивов познавательного, личностного, профессионального развития, свободная в выборе времени, объема и средств, самоконтролируемая, опосредованная внешним управлением преподавателя. Управление самостоятельной работой рассматривается В.П. Баулиным, Л. М. Фридманом как жесткое или гибкое в зависимости от степени определения последовательности действий обучающегося [19,229].

Субъектный подход предполагает обращение к индивидуально-психологическим детерминантам. К психологическим детерминантам относится, прежде всего, саморегуляция. Как отмечает И. А. Зимняя, понятие саморегуляции было введено и обосновано И. П. Павловым, Н. А. Бернштейном, П. К. Анохиным, О. А. Конопкиным, А. К. Осницким в отношении человека как совершенной, самосовершенствующейся, саморегулируемой системы [86]. В контексте саморегуляции студент должен уметь ставить цели самостоятельной работы, уметь проектировать, планировать процесс самостоятельной деятельности, определять необходимые условия, выбирать средства для ее осуществления.

И. А. Зимняя дает определение самостоятельной работе с позиции личностно-деятельностного подхода. В рамках данного подхода самостоятельная работа обусловлена внутренней мотивацией субъекта, его целенаправленностью на освоение учебного материала, стремлением к результату, способностью к планированию и структурированию объема и задач самостоятельной деятельности. Следовательно, эффективность самостоятельной работы зависит не только от уровня сформированных навыков и умений самостоятельной деятельности, но и от уровня самосознания, рефлексивности, самодисциплины, личной ответственности [86].

Рассматривая самостоятельную работу как предмет нашего исследования, нельзя не обратить внимания на собственно понятие «самостоятельный», который указывает на решающую роль личных усилий и личностный характер деятельности, в чем и заключается смысл субъектности [195]. В отечественной педагогике, психологии, философии проблема субъектности, человека как субъекта своей деятельности неоднократно исследовалась (Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн и др.) [45,187]. Именно данные работы были положены в основу современной личностно-ориентированной образовательной парадигмы. Следовательно, в методологии самостоятельной работы личностно-ориентированный подход абсолютно оправдан.

Таким образом, однозначного, исключаящего другие варианты, определения самостоятельной работы в педагогике нет, однако, исследователи - педагоги, дидакты, психологи, занимающиеся проблемой самостоятельной работы, однозначно интерпретируют ее содержание как мотивированную, активную, самостоятельную, относительно свободную деятельность обучающихся (школьников и студентов).

Также проведенный анализ определений позволяет выделить некоторые составляющие самостоятельной работы, имеющие место во всех определениях.

Во-первых, самостоятельная работа является управляемым (в период обучения) видом самостоятельной образовательной деятельности, которая имеет место до, во время и после организованного образовательного процесса и является движущей силой перманентного процесса самообразования.

Во-вторых, самостоятельная работа - это процесс, который зависит от управляющей, руководящей роли преподавателя.

В-третьих, самостоятельная работа, ее эффективность обусловлена личностными качествами студентов (мотивацией, целенаправленностью, познавательной и деятельностной активностью, самостоятельностью, саморегуляцией).

В-четвертых, эффективность самостоятельной работы студентов, ее характер зависят от условий ее организации. К таким условиям могут относиться степень управления преподавателем, характер содержания заданий и задач самостоятельной работы, степень обеспеченности (информационная и техническая база, методическое сопровождение, навыки самостоятельной деятельности студентов).

Анализ определений и подходов позволяет выделить следующие ключевые позиции в понимании самостоятельной работы (Рисунок 2).

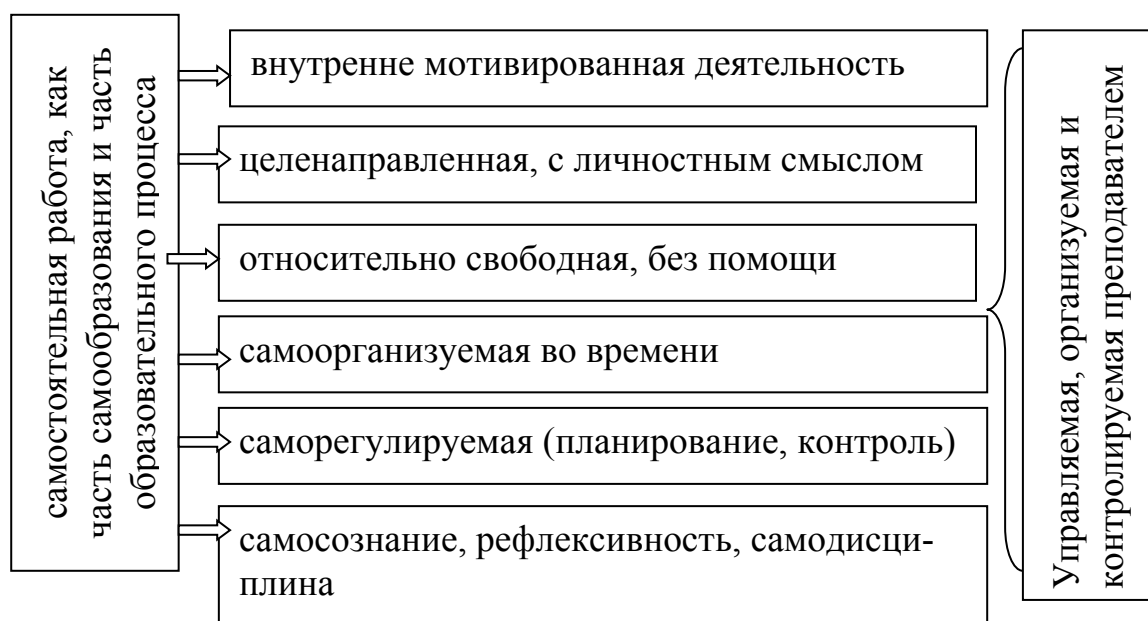


Рисунок 2 – Определение самостоятельной работы на уровне ключевых позиций

В определении самостоятельной работы нам наиболее близка позиция П.И. Пидкасистого, который под самостоятельной работой понимает средство обучения, формирующее у обучающихся необходимый объем и уровень знаний, умений и навыков для решения познавательных задач, и служит соответственно продвижению от низших к высшим уровням мыслительной деятельности; вырабатывает у обучающегося психологическую установку на самостоятельное систематическое пополнение знаний, и овладение умениями ориентироваться в потоке научной информации; служит важнейшим условием самоорганизации и самодисциплины студента в овладении методами познавательной деятельности; является важнейшим средством педагогического руководства и управления самостоятельной познавательной деятельностью студента в процессе обучения [170].

Таким образом, в нашем исследовании под самостоятельной работой студентов мы понимаем вид учебной деятельности студентов, обусловленный личностной мотивацией формирования профессиональных компетенций, возможностью выбора способа учебной деятельности, управляемый и организованный в период профессиональной подготовки руководящей ролью преподавателя и педагогическими условиями образовательной среды. Становится очевидным, что самостоятельная работа студентов не является методом или только формой организации образовательного процесса, но представляется отдельным многосторонним и полифункциональным явлением, имеющим образовательный, личностный, профессиональный, общественный потенциал и значение. По словам И. А. Зимней, самостоятельная работа является высшей формой учебной деятельности [86] и в силу этого имеет приоритетное значение в профессиональном образовании студентов.

В логике нашего исследования необходимо выявить структуру и типологию самостоятельной работы для того, чтобы определить возможности самостоятельной работы студентов для формирования профессиональных компетенций. Такая логика рассуждений позволит нам выйти на педагогические условия эффективности самостоятельной работы студентов в формировании профессиональных компетенций. В структуре самостоятельной работы, опираясь на анализ определений, мы выделяем следующие компоненты с двух позиций:

- с позиции преподавателя: планирование, отбор учебных задач, контроль, анализ, обеспечение (информацией, источниками, средствами);
- с позиции студента: сформированность необходимых личностных качеств (самостоятельность, саморегуляция, самоконтроль, самооценка, рефлексия); сформированность навыков учебной деятельности (навыки самостоятельной работы, основные учебные действия (учебно-познавательная мотивация, целеполагание (личностный смысл), проектирование, планирование, анализ, синтез).

Классификация видов самостоятельной работы в педагогической литературе представлена также достаточно широко, что вполне обосновано,

поскольку за основание классификации могут быть выбраны различные параметры в зависимости от предмета исследования. В дидактическом аспекте чаще всего применяется классификация по степени самостоятельности обучающихся или по типу учебного задания. Так, среди видов самостоятельной работы выделяют работы по подражанию, тренировочные работы, упражнения, работы творческого характера, исследовательские работы и др.

В советской педагогике классифицировали самостоятельные работы по дидактическому назначению: в частности, Б. П. Есипов - по приобретению новых знаний, по применению знаний; работы на повторение и проверку знаний, умений и навыков и др.[72]. По дидактическому основанию, доминирующему в советской педагогике, классифицировал самостоятельные работы И. Т. Сыроежкин, который взял в основание дидактическую цель и выделил три типа работ. Первый тип работ определен целью приобретения новых знаний; второй тип работ - целью совершенствования знаний (повторение, закрепление, применение); третий тип работ - целью проверки знаний [212].

Другой автор, В. П. Стрезикозин, предлагал в основу классификации положить характер учебной деятельности обучающихся, что позволило ему выделить такие самостоятельные работы, как: работа с учебником и учебной книгой; со справочной литературой (статистическими сборниками, справочниками по отдельным отраслям знаний, словарями, энциклопедиями и пр.); решение и составление задач; учебные упражнения; сочинения и описания; наблюдения и лабораторные работы; работы с использованием иллюстраций, карт, схем, графиков и раздаточного материала; графические работы[211].

И. И. Малкин в основу предлагаемой классификации самостоятельных работ помещает характер познавательной деятельности обучающихся: репродуктивные, познавательно-поисковые, познавательно-практические самостоятельные работы. К первому типу автор относит воспроизводящие, тренировочные, обзорные и проверочные самостоятельные работы; ко второму типу – подготовительные, констатирующие, экспериментально-поисковые логически-поисковые самостоятельные работы; к третьему – учебно-практические и общественно-практические [138].

Классификация видов самостоятельной работы представлена в трудах авторитетных педагогов (М. Н. Скаткина, И. Я. Лернера, А. В. Усовой, П. И. Пидкасистого) [198,129, 221,169]. За основу классификации были выбраны степень самостоятельности, эвристичность задач, трудность задач.

Систематизацию самостоятельной работы как вида учебной деятельности приводит И. А. Зимняя. Она для классификации самостоятельной работы выбирает пять параметров: по источнику управления, по характеру осуществления деятельности, по характеру побудителя, по присутствию источника управления, по фиксированию места учебной деятельности [86].

Таким образом, классификация самостоятельной работы в научно-педагогическом дискурсе представлена весьма разнообразно, что в целом оправдано, учитывая полифункциональность и многосторонность данного явления. В зависимости от аспекта исследования самостоятельной работы как педагогического явления выбирается соответствующее основание для классификации. Следовательно, оценить правомерность той или иной классификации невозможно. Так, если в 50-70 -е годы прошлого столетия в педагогике за основание классификации в основном выбирались внешние признаки организации самостоятельной работы, что обусловлено развитием дидактики, методики обучения, то в последующие годы активно развиваются гуманистические и психологические подходы к исследованию самостоятельной работы. Среди современных исследований также можно увидеть различные классификации. Так, в своей работе И. В. Ребро выделяет также три вида самостоятельной работы по параметру организации последней: традиционная, аудиторная и индивидуальная самостоятельная работа студентов. Под традиционной автор понимает домашнюю подготовку, направленную на закрепление знаний и умений, которые были сформированы в аудиторной учебной деятельности. Особенностью данной самостоятельной работы является автономность студентов в выборе времени и средств для выполнения работы. Ее целью является самостоятельное более глубокое рассмотрение изучаемого материала до степени свободного оперирования. В качестве форм данного типа самостоятельной работы автор называет самостоятельную подготовку к занятиям и контрольным формам - лекциям, семинарам, лабораторному практикуму, зачетам и экзаменам, выполнение докладов, сообщений, рефератов, курсовых работ и проектов. К аудиторной самостоятельной работе студентов автором причисляются различные формы контролирующих педагогических заданий, как то: тестирование, зачет, опрос, устный или письменный коллоквиум, лабораторный практикум, экзамен. Иными словами, аудиторная самостоятельная работа носит контролирующий характер, позволяющий определить уровень освоения учебного материала, специфической особенностью данного типа работ является руководящая, целенаправленная, контролирующая и корректирующая деятельность преподавателя.

Индивидуальная самостоятельная работа студентов, выполняемая самостоятельно в произвольном режиме времени и в удобном для студента месте и требующая поисковых и исследовательских умений студента. Ее целью является развитие поисково-исследовательской компетентности студента, формирование способности к самообразованию и самореализации. Формами такой работы могут быть подготовка сообщений по материалам, не входящим в аудиторную форму образования, доклада на конференцию, исследовательского проекта, выпускной квалификационной работы [185].

Е. Я. Городецкая классифицирует самостоятельную работу по параметру характера заданий: репродуктивная, реконструктивная, частично

поисковая и творческая самостоятельные работы. В определениях автора репродуктивная самостоятельная работа выполняется по образцу, методике; реконструктивная является частично продуктивной, предполагает частичный самостоятельный поиск студентами средств, информации, форм самостоятельной работы; третий вид предполагает полностью самостоятельную деятельность студентов в решении учебного задания [62]. Данная классификация может отвечать и требованиям уровневой характеристики самостоятельной работы студентов.

Подобно данной классификации предлагается классификация Ю. Г. Титовой. Автор выделяет первый тип работ - по образцу, включающие дословное воспроизведение учебной информации или частично преобразующее; второй тип самостоятельных работ - это реконструктивно-самостоятельные работы; третий тип - самостоятельные работы эвристического характера; четвертый тип работ включает работы, носящие творческий или исследовательский характер самостоятельной работы студентов [215].

Е. Н. Трущенко в своей классификации по параметру характера самостоятельной работы выделяет возрастание сложности по трем уровням, что созвучно классификации, предложенной Е. Я. Городецкой. На первом репродуктивном (тренировочном) уровне, по мнению Е. Н. Трущенко, обучающиеся выполняют работы по образцу, цель которых заключается в закреплении знаний, отработке умений и навыков. С точки зрения таксономии образовательных задач, студент выполняет следующие когнитивные функции: узнавание, осмысление, запоминание. На втором, реконструктивном уровне, студент работает с материалом самостоятельно, составляя планы, конспекты, тезисы, рефераты, сообщения, иными словами самостоятельно конструирует известный ему материал. Третий, творческий или поисковый уровень самостоятельной работы студентов, требует от студента самостоятельной активной познавательной деятельности. Студент на данном уровне должен уметь самостоятельно находить, отбирать, конструировать новую информацию. Для выполнения самостоятельной работы на данном уровне подходят такие формы, как исследовательские, проблемные, творческие учебно-профессиональные задания (по типу кейса, проекта), а также курсовые и квалификационные работы [218].

Поскольку основополагающий фактор самостоятельной работы - это самостоятельность студента, как личностное качество, которое формируется и развивается в векторе к самостоятельной деятельности специалиста, то, следовательно, самостоятельная работа выступает механизмом формирования и развития самостоятельной деятельности (в дальнейшем - профессиональной). В этом смысле самостоятельную работу, как основу самостоятельной деятельности студентов, можно понимать как моделирование будущей профессиональной деятельности. Следовательно, освоение навыков самостоятельной деятельности и оценки ее эффективности в процессе самостоятельной работы является залогом успешной профессиональной деятельности выпускников.

Примеры самостоятельной работы студентов по задачам формирования профессиональной компетенции

Компонент профессиональной компетенции	Задачи самостоятельной работы, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций	Примеры
Мотивационно-ценностный	Формирование устойчивой ценности выбранной профессии, развитие мотивации к профессиональной деятельности, профессиональному образованию	Эссе, анализ документов, анализ нормативной документации в профессиональной области в печати и в электронных ресурсах, исследовательская работа, составление учебно-профессиональных памяток, рекомендаций, советов.
Когнитивный	Формирование знаний и понимания профессиональной компетенции	Исследовательская работа, подготовка тематических сообщений, поиск ответов на проблемные вопросы, рефератов, подготовка доклада на учебно-научную, учебно-профессиональную конференцию.
Деятельностный	Отработка и закрепление умений, операций, практических действий формируемой компетенции	Работа с электронными информационными ресурсами и ресурсами Интернет, исследовательская работа, работа с нормативными документами, создание проспектов, проектов, моделей; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, лабораторный практикум.
Личностный	Формирование навыков самостоятельной деятельности, саморегуляции, самоорганизации	Подготовка к предметным и учебно-профессиональным конкурсам, интеллектуальным и деловым играм, олимпиадам, подготовка к зачетам и экзаменам, участие в конференциях.
Рефлексивный	Формирование навыков самоанализа, самоконтроля	Домашний контрольный тест, домашние контрольные работы с ответами и на взаимопроверку (по два варианта на выбор), аннотирование, реферирование, рецензирование текста; составление

		гlossария, кроссворда или библиографии по конкретной теме; работа с компьютерными программами.
--	--	--

Кроме того, навыки самостоятельной работы, организация самостоятельной познавательной деятельности, опыт самостоятельного труда – самоорганизации, самоконтроля и самооценки являются составляющими самообразование, что созвучно парадигме «образование через всю жизнь» и рассматривается на современном этапе как ключевые компетенции. Ключевые компетенции в современной педагогической литературе рассматриваются как определенный уровень функциональной грамотности, как способность применять универсальные методы деятельности (В. А. Болотов, В. В. Сериков); как универсальные умения (А. Н. Тубельский); как система универсальных знаний, умений, навыков, опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности [115]; как тип образовательных результатов, как способность решать сложные реальные задачи (И.Д. Фрумин); как базовые навыки (В. И. Байденко); как обобщенные способы выполнения действий (А. В. Усова); как личностно-осознаваемая система знаний, умений, навыков, которая имеет универсальное значение (В.Н. Введенский). Иными словами, ключевые компетенции полифункциональны, носят надпредметный, междисциплинарный характер, переносимы на разные области деятельности. Анализ работ И. А. Зимней, Д. А. Иванова, Т. Н. Лобановой, А. П. Петрова, А. В. Хуторского, В. Д. Шадрикова [86,88,132,167,232,237] и других исследователей, дает нам основание считать, что ключевые компетенции представляют собой базис для формирования профессиональных компетенций, механизмом чего выступает самостоятельная работа. Обусловленность успешности самообразовательной деятельности студентов, в основе которой лежит самостоятельная работа, сформированность ключевых компетенций доказывает в своей работе М.Б. Балакаева. Автор под ключевыми компетенциями студентов понимает систематизированные знания, умения, навыки, обеспечивающие решение разного типа учебно-познавательные задачи, способствующие приобретению опыта самостоятельной познавательной деятельности» [18].

Нормативно-методической базой, регламентирующей самостоятельную работу студентов в системе высшего профессионального образования, выступают федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования, основная профессиональная образовательная программа, рабочий учебный план, календарный график учебного процесса, рабочие программы учебных дисциплин, положение об организации самостоятельной работы студентов, программа самостоятель-

ной работы студентов, индивидуальные образовательные программы (маршруты, планы). Согласно цели, идеи и замыслу нашего исследования феномен самостоятельной работы интересует нас как ресурс формирования профессиональных компетенций. Очевидно, что самостоятельная работа как форма образовательного процесса, как составляющая процесса самообразования имеет определяющий потенциал для формирования профессиональных компетенций и становления и развития профессионала в целом, опираясь на сформированные ключевые компетенции.

В современных исследованиях по педагогике профессионального образования авторы ищут возможность формирования и развития профессиональных компетенций (компетентностей) средствами самостоятельной работы. Так, например, А. А. Матвеев считает, что дефиницию понятия «культура самостоятельной работы инженера-строителя» возможно интерпретировать с помощью понятия компетенции. Собственно, компетенцию автор считает основной гносеолого-дидактической единицей, матрицей новообразований мотивов, целей, задач, ценностей и качеств личности, находящейся в системе образовательных, профессиональных, гражданских, социальных взаимодействий. Именно через формирование компетенций как новообразований личности осуществляется саморазвитие, самосовершенствование и самореализация личности [141].

Значение и роль самостоятельной работы в решении задач формирования профессиональных компетенций отражена в нормативно-регламентирующей документации вуза. Так, в разработанном ТюмГНГУ Положении о самостоятельной работе студентов подчеркивается, что организация самостоятельной работы направлена на повышение качества подготовки специалистов с высшим образованием. В качестве основных видов самостоятельной работы в Положении приводятся следующие: подготовка к текущим занятиям, изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку, выполнение расчетно-графических работ, рефератов, домашних заданий, выполнение индивидуальных заданий (рефераты, доклады, выступление на конференциях, олимпиадах, конкурсах).

Формами определены аудиторная (на всех видах занятий), внеаудиторная под руководством и контролем преподавателя (дополнительные занятия, консультации по дисциплинам, курсовым и дипломным проектам, учебно-исследовательская работа); внеаудиторная без преподавателя (подготовка к занятиям, просмотр видеоматериалов, выполнение курсовых и контрольных работ, подготовка к докладам, конкурсам, олимпиадам, подготовка рефератов, дополнительная теоретическая подготовка). Также в Положении определены зоны ответственности за организацию и контроль самостоятельной работы студентов [176].

В ФГОС ВПО для каждого цикла преподаваемых дисциплин определены профессиональные компетенции, формируемые в данном цикле. Так, в процессе освоения цикла математических и естественнонаучных дисци-

плин, согласно федеральному государственному образовательному стандарту и основной образовательной программе высшего профессионального образования, у выпускников - будущих бакалавров направления «Нефтегазовое дело» - должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции, представленные в таблице 5.

Таблица 5

Содержание профессиональных компетенций в математическом и естественнонаучном цикле дисциплин

Профессиональные компетенции	Содержание профессиональных компетенций
- самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ПК-1);	Ориентироваться в современном состоянии скважинной добычи нефти на основе образовательных и информационных технологий.
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-2);	Применять методы математического моделирования различных элементов добывающей системы и находить оптимальные (рациональные) условия их работы.
- понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, в том числе защиты государственной тайны (ПК-3);	Ценить, соблюдать и защищать интеллектуальную собственность во всей технологической цепочке разработки и эксплуатации нефтяных месторождений.
- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-4);	Понимать необходимость применения современных средств вычислительной техники для решения задач разработки месторождений и добычи нефти.
- составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию (ПК-5);	Знать основные требования и правила использования отчетной документации, правила заполнения бланков отчетности.
- планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать выводы (ПК-18);	Уметь пользоваться пакетами прикладных программ расчета основных процессов скважинной добычи нефти и иметь навыки экспериментальных исследований.
- использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности (ПК-19);	Владеть основами математического описания физических явлений, протекающих в изучаемой системе при скважинной добыче нефти.
- выбирать и применять методы моделирования физических, химических и технологических процессов (ПК-20).	Уметь пользоваться основами методов физического и математического моделирования различных процессов скважинной добычи нефти.

Для выяснения состояния организации самостоятельной работы в вузе нами были проанализированы 14 рабочих программ по кафедре естественнонаучных дисциплин Нижневартковского филиала Тюменского государственного нефтегазового университета на предмет анализа применяемых форм самостоятельной работы и их потенциальной связи с формируемыми профессиональными компетенциями (Таблица 6).

Таблица 6

Формы самостоятельной работы в процессе преподавания математического и естественнонаучного цикла дисциплин

№	Преподаваемая дисциплина	Формируемые профессиональные компетенции	Используемые формы самостоятельной работы	Возможность формирования профессиональной компетенции (компонент)
1.	Математика	1,2,4,5,19,20	Контрольные работы, индивидуальные домашние задания	Когнитивный, личностный, рефлексивный
2.	Физика	1,2,18,19,20	Контрольные работы, индивидуальные домашние задания	Когнитивный, личностный, рефлексивный
3.	Химия	1,2,17,18,20	Доклады, рефераты, тестирование	Когнитивный, рефлексивный
4.	Информатика	1,2,3,4,5,18,19,20	Доклады, рефераты, тестирование	Когнитивный, рефлексивный
5.	Экология	1,3,4,5,18,19,20	Доклады, рефераты, контрольные работы	Когнитивный, рефлексивный
6.	Прикладные программные продукты	1,3,4,18	Доклады, рефераты	Когнитивный
7.	Электротехника	1,2,4,6,8,18,19,20,21	Доклады, рефераты, контрольные работы	Когнитивный, рефлексивный
8.	Химия нефти и газа	1,2,4,6,8,12,20,21,22	Доклады, рефераты, тестирование	Когнитивный, рефлексивный
9.	Термодинамика и теплопередача	1,2,4,6,10,18,19,20	Контрольные работы	Рефлексивный
10	Безопасность жизнедеятельности	1,5,6,9,16	Доклады, рефераты, контрольные работы	Когнитивный, рефлексивный

11	Основы автоматизации технологических процессов	1,2,4,5,6,7,8,9,19	Доклады, рефераты, контрольные работы	Когнитивный, рефлексивный
12	Основы научных исследований	1,2,3,4,6,11,17,18,19	Доклады, рефераты, контрольные работы	Когнитивный, рефлексивный
13	Автоматизация технологических процессов строительства скважин	1,2,5,6,7,8,9,10,11,21,23	Контрольные работы	Рефлексивный
14	Автоматизация технологических процессов добычи нефти	7,8,20	Контрольные работы	Рефлексивный

Безусловно, проведенный анализ рабочих программ, показал, что применяемые формы самостоятельной работы, организуемой в процессе освоения дисциплин математического и естественнонаучного цикла в вузе, не в полной мере отвечают возможности и необходимости формирования профессиональных компетенций, что подтверждает актуальность нашего исследования. О необходимости применения новых, активных форм самостоятельной работы в условиях введения ФГОС ВПО отмечается во многих педагогических работах. В частности, М. А. Михалищева пишет, что на современном этапе развития профессионального образования наряду с традиционными формами организации самостоятельной работы следует применять более активные, связанные с развитием собственно самостоятельности, к которым можно отнести следующие задания: поиск и отбор необходимой информации; написание эссе; разработка или решение кейсов; написание рецензии или аннотации на тематические сайты; разработка сайтов по теме; участие в тематических и профессиональных виртуальных конференциях и др. [149].

В работах Н. В. Солововой и О. Ю. Калмыковой приводится разнообразие современных форм и видов заданий для самостоятельной работы студентов. Авторы классифицируют задания по параметру дидактической цели: овладение знаниями, закрепление и систематизация знаний, формирование умений, формирование компетенций. К первой группе форм самостоятельной работы авторы относят работу с текстами учебников, дополнительной литературы, нормативных и законодательных документов, аудио- и видеозаписей, профессиональных и популярных статей. Студентам могут быть предложены составление плана, плана-конспекта, опорной схемы, сравнительной таблицы, поисковая работа с электронными информационными ресурсами и ресурсами Интернет. Ко второй группе заданий для самостоятельной работы по закреплению и систематизации знаний ав-

торами причисляются такие формы самостоятельной работы, как: обработка конспекта лекции, статьи; разработка схем, таблиц, глоссария, ребусов, кроссвордов для систематизации учебного материала; выполнение тестовых заданий; ответы на контрольные вопросы; аннотирование, реферирование, рецензирование текста; составление списка источников, в том числе электронных ресурсов по изучаемой теме; работа с компьютерными программами и др. Формирование умений в процессе самостоятельной работы возможно при выполнении задач и упражнений различного уровня сложности; составлении таблиц, чертежей, схем; выполнении расчетно-графических работ; подготовки газеты, электронной презентации, сайта, телепередачи, выставки; выполнении проектов, моделей; составлении памяток, рекомендаций, советов, кодексов, рецензий и др. Формирование компетенций в процессе самостоятельной работы студентов, по мнению авторов, возможно при выполнении следующих заданий: подготовка эссе, написание сочинения; составление тематических сообщений к семинару, доклада на конференцию; выполнение рефератов; решение учебно-профессиональных задач; участие в деловых, учебно-ролевых, имитационных играх; участие в учебно-научных и учебно-практических конференциях; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, экспериментальная работа, участие в НИР; рефлексивный системный анализ профессиональных умений с использованием аудио-, видеотехники и компьютерных расчетных программ и электронных практикумов; подготовка курсовых и дипломных работ [96].

Таким образом, актуальность модернизации самостоятельной работы как формы образовательного процесса обусловлена несколькими факторами. Во-первых, повышением роли самостоятельной работы и увеличением времени для ее реализации, закрепленного в нормативных документах. Как подчеркивает М. В. Буланова-Топоркова, во всем мире самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся находится в отношении 3,5:1 к аудиторной. Такое соотношение, по мнению исследователя, объясняется значительным дидактическим потенциалом самостоятельной работы как вида учебной деятельности студентов, которая способствует не только углублению знаний, но и формированию интереса к профессиональным знаниям, познавательной деятельности в целом; овладению способами саморазвития, самообразования. «Именно поэтому она становится главным резервом повышения эффективности подготовки специалистов» [164].

Во-вторых, ФГОС ВПО предопределяет роль и отведенное на самостоятельную работу время, но не дает конкретных рекомендаций по ее организации, по достижению компетентностно-ориентированного характера самостоятельной работы.

В-третьих, абитуриенты характеризуются разным уровнем подготовки к самостоятельной деятельности, что требует индивидуального подхода к организации самостоятельной работы и педагогических усилий для коррекции образовательных возможностей студентов.

В-четвертых, применение психологического подхода к организации самостоятельной работы позволяет учитывать индивидуальные особенности студентов (различные познавательные способности, различный темп, различный стиль обучения, различные мотивы освоения профессиональных компетенций и др.), что не всегда используется преподавателями.

Следовательно, для организации эффективной самостоятельной работы в вузе, несмотря на то, что ее организацией занимаются кафедры, учебный отдел, методические службы, требуется комплекс дополнительных педагогических условий. Эффективность самостоятельной работы обусловлена внешними факторами (методическое, нормативное обеспечение, педагогические условия), внутренними факторами (сформированность навыков самостоятельной работы абитуриентов; сформированность ключевых компетенций, мотивационная и познавательная активность студентов, личностные качества студента, определяющие индивидуальность процесса обучения).

1.2. Педагогические условия организации самостоятельной работы, обеспечивающие формирование профессиональных компетенций студентов

В данном параграфе нами будут обоснованы педагогические условия самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций в рамках математического и естественнонаучного цикла дисциплин по направлению подготовки «Нефтегазовое дело». Под условием мы, согласно философскому энциклопедическому словарю, будем понимать «то, от чего зависит нечто другое (обусловливаемое), что делает возможным наличие вещи, состояния, процесса; существенный компонент комплекса объектов (вещей, их состояний, взаимодействий), из наличия которого с необходимостью, следует существование данного явления. Необходимые условия представлены каждый раз, когда имеет место обусловливаемое явление» [227].

Усиление роли самостоятельной работы студентов в процессе их профессиональной подготовки находит выражение в определении доли учебного времени (не менее 50%), что нормативно закреплено в ФГОС ВПО. Вместе с тем, простое увеличение числа часов учебного времени не обеспечивает эффективность самостоятельной работы студентов и формирование профессиональных компетенций. По-прежнему остаются нерешенными вопросы дифференцированного и индивидуального подхода к организации самостоятельной работы студентов, оптимизации ее содержания и форм в контексте компетентностного подхода. Считаем, что эффективная самостоятельная работа, обеспечивающая формирование профессиональных компетенций, зависит от реализации комплекса педагогических условий. Необходимость обоснования и реализации дополнительных педагогических условий организации самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций

в рамках математического и естественнонаучного цикла дисциплин по направлению подготовки «Нефтегазовое дело», доказываемая актуальностью исследования.

Безусловным методологическим ориентиром в исследовании проблемы формирования профессиональных компетенций в процессе самостоятельной работы выступает наряду с компетентностным подходом деятельностный подход. В отечественной психологии именно деятельность рассматривается как основание развития личности. Так, А.Г. Асмолов подчеркивает: «Деятельность представляет собой динамическую, саморазвивающуюся, иерархическую систему взаимодействий субъекта с миром, в процессе которых происходит порождение психологического образа, осуществление, преобразование и воплощение опосредованных психическим образом отношений субъекта в предметном мире» [12]. Несмотря на существование различных концепций деятельности в отечественной психологии, можно выделить следующие общепризнанные положения:

- любая деятельность имеет внешнюю и внутреннюю стороны, связанные между собой. Любое внешнее действие обусловлено внутриспсихологическими процессами субъекта (А. Н. Леонтьев, Б. Ф. Ломов);

- человек, осуществляющий деятельность, развивается сам и изменяет деятельность, внося в нее индивидуальный характер (С. Л. Рубинштейн, Б. Ф. Ломов, Е. А. Климов);

- теоретический аспект деятельности обусловлен функциями психологической системы субъекта деятельности, динамическая мобильность которых определяется направлением «цель-результат» (Э.Ф. Зеер).

А. Н. Леонтьев различал деятельность внешнюю (конкретная, предметная деятельность, действия, операции) и внутреннюю (мотивы, цели, условия достижения цели), подчеркивая, что любой компонент не может существовать отдельно. Так, мотив определяет цель, действия связаны с операциями и условиями [127].

Одной из проблем психологической теории деятельности является проблема трансформации одной предметной деятельности в другую. Так, в нашем случае речь идет о трансформации учебно-познавательной деятельности в учебно-профессиональную, которая впоследствии трансформируется в профессиональную. При этом средством или механизмом трансформации учебно-познавательной деятельности в учебно-профессиональную нами определена самостоятельная работа студентов.

Как отмечает Э. Ф. Зеер, когда меняется предмет деятельности, меняются мотивы деятельности [84]. Преобразование учебно-познавательной деятельности в учебно-профессиональную, по мнению ученого, приводит к становлению новой ведущей деятельности, в которой компетенции выступают в качестве обобщенных видов действий и наряду с вновь формируемыми действиями образуют новый состав учебно-профессиональных действий, отвечающих учебно-профессиональным целям.

Определение самостоятельной работы студентов как компонента образовательного процесса в вузе, включающей все ее виды (аудиторная самостоятельная работа, внеаудиторная под руководством преподавателя, индивидуальная внеаудиторная), позволяет рассматривать ее как вид и компонент самостоятельной образовательной деятельности (наряду с учебной и учебно-производственной практикой, другими видами самообразования), обеспечивающий в совокупности формирование профессиональных компетенций в процессе профессиональной подготовки.

Следовательно, самостоятельная работа в контексте компетентного подхода рассматривается как механизм трансформации учебной деятельности в учебно-профессиональную. Эффективность данной трансформации обусловлена личностными мотивами профессионального образования, ценностью выбранной профессии и сформированностью навыков самостоятельной учебной деятельности студентов.

Самостоятельная работа с позиции деятельностного подхода рассматривается в совокупности внешней и внутренней деятельности. Во внешней деятельности представлены объективно наблюдаемые предметная деятельность (учебная), действия (учебные действия: анализ, обобщение, систематизация и др.), операции (учебные операции, как то решение задач, выполнение упражнений, подготовка рефератов). Внутренняя деятельность, объективно не наблюдаемая, включает в себя личностные мотивы, смыслы, цели формирования профессиональных компетенций, профессионального образования в целом, индивидуальные особенности самостоятельной деятельности.

Таким образом, можно говорить о внешней и внутренней образовательной среде самостоятельной учебной деятельности и самостоятельной работы студентов.

К внешней образовательной среде относятся организационный аспект самостоятельной учебной деятельности и дидактический аспект с позиции преподавателя (подбор содержания и методов решения образовательных задач), что обеспечивается организационными условиями самостоятельной работы.

К внутренней образовательной среде относятся личностные особенности студента, детерминирующие его индивидуальный стиль в самообразовании, трансформация учебной деятельности в учебно-профессиональную, что обеспечивается реализацией педагогических условий. Именно внутренняя образовательная среда определяет сущность самостоятельной работы, механизмы ее реализации и тесно взаимодействует с внешней образовательной средой. Дифференциация самостоятельной работы на внутреннюю и внешнюю деятельность позволяет выделить несколько аспектов ее исследования:

- дидактический аспект (характер образовательной задачи (ее сложность, содержание способ выполнения);
- организационный аспект (планирование времени, места, форм отчетности и контроля, сроков выполнения, материальное, техническое, методическое обеспечение, планирование и расписание консультаций, др.);

– психологический аспект (личностные особенности учебной (самообразовательной) деятельности студентов; мотивационные и ценностно-смысловые детерминанты осуществления самостоятельной работы).

Н. А. Казанцева в своем исследовании, считая самостоятельную учебную деятельность дидактическим явлением, также выделяет внутреннюю и внешнюю плоскости учебного процесса. При этом автор связывает внешнюю плоскость с организационными механизмами перевода содержания образования во внутреннюю (личностную) плоскость [95]. М. И. Шагин, исследуя организационно-педагогические условия развития конкурентоспособности личности, под педагогическими условиями понимает совокупность факторов, влияющих на развитие личности, под организационными принимает совокупность факторов, обеспечивающих целенаправленное управление, планирование, организацию, координацию, регулирование и контроль над образовательным процессом [239].

Обосновываемые нами условия понимаются как педагогические, связанные с личностно-профессиональным развитием студента в процессе выполнения самостоятельной работы по формированию профессиональных компетенций. Организация эффективной самостоятельной работы, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций студента в образовательном процессе вуза, осуществляется в результате реализации комплекса педагогических условий. Анализ педагогической литературы, результатов исследований, опыта организации самостоятельной работы в вузе, личного опыта автора, позволили выявить проблемы в организации самостоятельной работы студентов в процессе формирования профессиональных компетенций и в контексте решения выявленных проблем разработать совокупность педагогических условий. Таким образом, мы обосновываем совокупность педагогических условий организации самостоятельной работы в период профессиональной подготовки студентов на основе теоретического анализа, опыта практической деятельности и выявления проблем в организации самостоятельной работы студентов.

В основу проектирования педагогических условий организации самостоятельной работы, направленной на формирование профессиональных компетенций в рамках математического и естественнонаучного цикла дисциплин по направлению подготовки «Нефтегазовое дело», были положены выводы, полученные нами в процессе теоретического исследования. Так, во-первых, нами была выяснена структура профессиональной компетенции, включающая мотивационно-ценностный, когнитивный, деятельностный, личностный и рефлексивный компоненты. Во-вторых, исходя из структуры профессиональной компетенции, обоснованы этапы формирования профессиональной компетенции, содержащие диагностический, мотивационно-ценностный, теоретический, практический, контрольно-аналитический этапы. В-третьих, в результате теоретического исследования, были выявлены факторы эффективности самостоятельной работы, к

которым относятся следующие: степень сформированности ключевых компетенций студентов; сформированность мотивов учебной и учебно-профессиональной деятельности, сформированность ценности профессии, порождающие личностные смыслы профессионального образования в целом; профессионально ориентированное содержание заданий самостоятельной работы на уровне дисциплины; отбор форм, методов, технологий самостоятельной работы, направленных на формирование профессиональных компетенций; планирование самостоятельной работы и ее контроля и другие. Таким образом, структура профессиональной компетенции определила этапы процесса ее формирования; поэтапность процесса формирования профессиональных компетенций и учет факторов эффективности самостоятельной работы, в свою очередь, позволили определить педагогические условия организации самостоятельной работы студентов, представленные в таблице 7.

Таблица 7

Педагогические условия организации самостоятельной работы, направленной на формирование профессиональных компетенций

№	Этап формирования профессиональной компетенции	Сущность проблемы в организации самостоятельной работы студентов	Педагогические условия организации самостоятельной работы студентов
<i>Инвариантный уровень</i>			
1	Диагностический	Различный уровень абитуриентов (студентов) с позиции сформированности ключевых общеучебных компетенций, навыков самостоятельной работы. Отсутствие дифференцированного и индивидуального подходов к организации самостоятельной работы студентов.	Диагностика студентов (сформированность ключевых общеучебных компетенций, навыков самостоятельной деятельности, мотивов учебной деятельности и профессионального выбора). На основе результатов диагностики осуществление коррекции и развития навыков самостоятельной образовательной деятельности, самостоятельной работы студентов.
2	Мотивационно-ценностный	Различная степень учебной мотивации студентов, в том числе мотивации самостоятельной работы (деятельности), обусловленная различной степенью ценностного отношения к профессии и к образованию в целом.	Подготовка педагогов к организации эффективной самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций в рамках математического и естественнонаучного цикла дисциплин по направлению подготовки «Нефтегазовое дело».

			На уровне содержания как системы профессионально ориентированных учебных задач, способствующих трансформации учебной деятельности в учебно-профессиональную и формированию профессиональных компетенций. Реализация индивидуального и дифференцированного подхода к организации самостоятельной работы студентов на основе результатов самодиагностики студентами личностных характеристик.
3	Теоретический, практический	Недостаточная профессиональная ориентация содержания самостоятельной работы, отсутствие выбора форм и видов самостоятельной работы, недостаточная готовность преподавателей к организации самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций (на уровне содержания, форм организации, технологий).	Подготовка педагогов к организации эффективной самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций в рамках математического и естественнонаучного цикла дисциплин по направлению подготовки «Нефтегазовое дело». На уровне содержания как системы профессионально ориентированных учебных задач, способствующих трансформации учебной деятельности в учебно-профессиональную и формированию профессиональных компетенций.
4	Контрольно-аналитический	Недостаточная обеспеченность самостоятельной работы (материальная: учебные материалы, техника, аудитории; методическая: рекомендации, указания, положения, пр.; виртуально-техническая: компьютеры, интернет, сеть, скайп, форумы, сайты, пр.	Материальное, методическое, техническое обеспечение организации самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций.

Вариативный уровень			
5	Диагностический	Отсутствие индивидуального подхода в организации самостоятельной работы, учитывающей личностные особенности студентов	Реализация индивидуального и дифференцированного подхода к организации самостоятельной работы студентов на основе результатов самодиагностики студентами личностных характеристик.
6	Теоретический, практический	Недостаточная ориентация содержания заданий самостоятельной работы по дисциплине с формируемыми профессиональными компетенциями.	Соотношение содержания заданий самостоятельной работы по каждой дисциплине с содержанием формируемых профессиональных компетенций и этапов их формирования.

Остановимся на характеристике предлагаемых педагогических условий. Как показано в таблице, *первым условием является диагностика студентов по следующим параметрам:*

- степень сформированности общеучебных (ключевых) компетенций, обеспечивающих эффективность самостоятельной работы (целеполагание, планирование места, времени, условий, программы действий, анализ, рефлексия результатов, коррекция)

- степень сформированности мотивации учебной, учебно-профессиональной, профессиональной деятельности.

Проблема неготовности студентов к самостоятельной работе в образовательном процессе вуза – проблема постоянная. Так, исследуя вопросы профессионально-направленной самостоятельной работы студентов в условиях интенсификации учебной деятельности, А. А. Аюрзанайн еще в 1984 г. на основе анализа 200 письменных работ первокурсников, приходит к выводам, что в состоянии выполнить самостоятельную работу по образцу готовы менее половины опрошенных студентов (45%), выполнить задания на преобразование – 27% студентов, готовы к выполнению эвристических и исследовательских типов задач - всего 11%. Автор подчеркивает, что наибольшие трудности у первокурсников вызывают учебные задания, связанные с применением знаний и умений в новых условиях, с составлением задач и осуществлением самоконтроля в процессе решения задач [14]. Анализируя готовность современных студентов к самостоятельной работе, Л.С. Капкаева пишет, что личный опыт студентов – вчерашних школьников, концентрирован вокруг школьной подготовки к ЕГЭ, что студенты-первокурсники способны выучить регламентированную информацию, но не умеют отобрать нужное учебное содержание, выстроить изложение в той или иной форме, а самое главное – определить свое отношение к изучаемому материалу [100]. Возможно, проблема готовности

студентов к самостоятельной работе на современном этапе обусловлена данным фактором. В то же время требования современного федерального государственного образовательного стандарта ограничивают свободу преподавателя в создании дополнительных факультативов и курсов по выбору, как то «Введение в специальность», «Адаптационная практика в высшей школе» и других, на которых можно было бы провести диагностику и корректировать навыки самообразовательной (самостоятельной) деятельности. Но, в рамках входного контроля на начальном этапе изучения дисциплины, вполне реально провести соответствующие задаче диагностические процедуры или предложить диагностики студентам в рамках внеаудиторной самостоятельной работы. Как пишет М. А. Цыварева, «рамки существующего образовательного стандарта и учебного плана подготовки студентов не позволяют решить указанную задачу через увеличение учебной нагрузки, значительное расширение спектра изучаемых дисциплин, введение большого числа дисциплин по выбору и пр. Такие возможности создаст самостоятельная работа студентов - органическая часть вузовского учебного процесса» [234]. Невозможно не согласиться с Н. В. Солововой, что «значимость СРС выходит далеко за рамки отдельного предмета, в связи с чем, выпускающие кафедры должны разрабатывать стратегию формирования системы умений и навыков самостоятельной работы. При этом следует исходить из уровня самостоятельности абитуриентов и требований к уровню самостоятельности выпускников с тем, чтобы за период обучения, искомый уровень был достигнут» [207].

Реализацию *второго педагогического условия - формирование навыков самостоятельной образовательной деятельности, самостоятельной работы студентов*, возможно осуществлять в процессе самостоятельной аудиторной работы на основе результатов диагностики. Скажем, неумение студентов самостоятельно искать нужную информацию (ПК-1, ПК-4), можно корректировать, контролировать и развивать также и на аудиторных занятиях.

Задача формирования и развития мотивационно-ценностного отношения к профессии и самообразованию, как механизма самосовершенствования в личностном и профессиональном планах, решается в совокупности нескольких педагогических условий, которые можно реализовывать, в основном, через содержание преподаваемой дисциплины в виде проблемных профессионально ориентированных заданий, но также и через формы и технологии аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы. Так, например, эссе о роли математики (физики, химии, информатики) в профессиональной деятельности инженера или в развитии мировоззрения современного специалиста в качестве домашнего задания вполне соответствует данной задаче.

Безусловно, на первых курсах ведущая роль в организации самостоятельной работы студентов отводится преподавателю, поскольку препода-

ватель не только владеет содержанием преподаваемой дисциплины, но и прогнозирует результаты ее освоения, проектирует образовательный процесс, соотнося цели образования, содержание дисциплины, интересы профессиональной подготовки с интересами и возможностями студентов, осуществляет планирование и контроль обучения. Самостоятельная работа, как было доказано в п. 1.2, является составляющей образовательного процесса, формой образовательного процесса без непосредственного участия педагога. Следовательно, планирование, организацию самостоятельной работы, контроль ее результатов также осуществляет преподаватель. Между тем, анализ нормативной базы (ФГОС ВПО, рабочие программы, Положение об организации самостоятельной работы студентов), обеспечивающей организацию самостоятельной работы в цикле математических и естественнонаучных дисциплин, показал недостаточность применения преподавателями разнообразных и инновационных форм самостоятельной работы, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций. Так, представленные в рабочих программах такие формы внеаудиторной самостоятельной работы студентов как тестирование и контрольные работы решают задачи контроля знаний; доклады, рефераты, индивидуальные задания отвечают в основном задачам поиска и систематизации информации.

Следовательно, третьим педагогическим условием является *подготовка педагогов к организации эффективной самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций в рамках математического и естественнонаучного цикла дисциплин по направлению подготовки «Нефтегазовое дело»*, заключающаяся в проведении цикла семинаров для преподавателей кафедры. Самостоятельная работа студентов как форма профессионального образования не включена в пространственно-временной аудиторно-коллективный формат образовательного процесса, является индивидуализированной, что обуславливает необходимость стратегического планирования каждым преподавателем целей, задач, заданий, форм и сроков отчетности в условиях согласованности в рамках кафедры и образовательного процесса в вузе в целом в контексте профессионального образования. Мы абсолютно согласны с Н. В. Солововой, которая подчеркивает, что «самостоятельная работа студентов предназначена не только для овладения каждой дисциплиной, но и для формирования навыков самостоятельной работы вообще, в учебной, научной, профессиональной деятельности, способности принимать на себя ответственность, самостоятельно решить проблему, находить конструктивные решения, выход из кризисной ситуации и т.д.» [207]. ФГОС ВПО предлагает матрицу профессиональных компетенций для каждого цикла изучаемых дисциплин, что с одной стороны облегчает работу стратегического планирования самостоятельной работы преподавателю, с другой - увеличивает меру ответственности за результаты обучения не только перед

студентами, но и перед коллегами и работодателями. Такое положение предполагает согласованность деятельности преподавателей вуза по организации самостоятельной работы от ее планирования до контроля. В таблице 8 приводятся темы семинаров подготовки преподавателей к организации самостоятельной работы, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций в рамках математического и естественнонаучного цикла дисциплин по направлению подготовки «Нефтегазовое дело».

Таблица 8

Тематический план семинаров для преподавателей кафедры

№	Тема семинара	Задачи семинара
1	Самодиагностика готовности преподавателей к организации самостоятельной работы, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций у студентов.	Анализ нормативно-правовой базы профессионального образования. Обзор педагогических исследований по вопросам организации профессиональных компетенций и организации самостоятельной работы. Самодиагностика преподавателей, анализ результатов.
2	Диагностика готовности студента к самостоятельной работе	Обеспечить преподавателей диагностическими методиками по оценке готовности студентов к самостоятельной работе по формированию профессиональных компетенций.
3	Содержание и структура профессиональной компетенции, этапы ее формирования	Анализ содержания и структуры профессиональных компетенций. Проектирование самостоятельной работы по дисциплине, направленной на формирование профессиональных компетенций на уровне содержания, методов, способов ее организации, планирования, контроля с учетом структуры профессиональной компетенции и этапов ее формирования. Согласование объема и заданий по дисциплинам кафедры.
4	Содержание и формы самостоятельной работы, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций.	Анализ профессионально ориентированных заданий для самостоятельной работы, обзор профессионально ориентированных форм, методов, технологий организации самостоятельной работы. Современные возможности организации самостоятельной работы студентов.

Четвертое педагогическое условие заключается в необходимости обеспечения организации самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций в математическом и естественнонаучном цикле дисциплин по направлению «Нефтегазовое дело», к которому мы относим:

- материальное: учебники, пособия, справочная литература, задачки, техника и оборудование;
- виртуально-техническое: компьютеры, сеть, информационные сайты, электронные УМКД (лекции, презентации, задания, список литературы, ссылки);
- методическое: методические рекомендации, методические указания, разработанный план контроля самостоятельной работы, индивидуальные образовательные маршруты; согласованность учебно-методической службы с кафедрами.

В качестве примера в таблице 9 рассмотрим возможности самостоятельной работы в формировании профессиональной компетенции ПК-18 (планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать выводы) при реализации педагогических условий на примере дисциплины «Химия».

Таблица 9

Формирование профессиональной компетенции (ПК-18) в процессе самостоятельной работы студентов по химии

Этапы формирования профессиональной компетенции	Задача, решаемая в процессе освоения дисциплины	Самостоятельная работа студентов
Диагностический	Выяснить уровень сформированности экспериментальных умений, уровень учебной мотивации, мотивации к профессии, личностные особенности учебной деятельности студентов.	Входной контроль на лабораторном практикуме (аудиторная СРС): Эссе «Роль эксперимента в работе инженера» (ВСРС).
Мотивационно-ценностный	Формирование и развитие ценностного отношения к профессии, дисциплине, к ПК.	Эссе «Роль эксперимента в работе инженера» (ВСРС); Подготовка сообщения, презентации, подборки видеоматериалов (по выбору) «Современное оборудование в нефтегазовой промышленности» (ВСРС); презентации «Прикладные программы в химическом эксперименте» (ВСРС).
Теоретический	Формирование содержания профессиональной компетенции – ПК-18.	Лабораторный практикум (АСР); обработка результатов, оформление выводов, применение программных материалов (ВСРС).
Практический	Формирование и развитие умений и практических действий ПК-18	Лабораторный практикум (АСР); обработка результатов, оформление выводов (ВСРС).

Контрольно-аналитический	Проверка, анализ, оценка, коррекция сформированности ПК-18	Индивидуальное контрольное тестирование (ВСРС); индивидуальное консультирование на сайте (ВСРС); защита лабораторных работ, взаимоконтроль (АСР); Защита рефератов «За границей вузовской программы».
--------------------------	--	---

Формирование профессиональной компетенции ПК-19 (использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности) в процессе самостоятельной работы студентов при реализации педагогических условий рассмотрим в таблице 10 на примере дисциплины «Математика».

Таблица 10

Формирование профессиональной компетенции (ПК-19) в процессе самостоятельной работы студентов по математике

<i>Этапы формирования профессиональной компетенции</i>	<i>Задача, решаемая в процессе освоения дисциплины</i>	<i>Самостоятельная работа студентов</i>
Диагностический	Выяснить уровень сформированности умений математического аппарата, уровень учебной мотивации, мотивации к профессии, личностные особенности учебной деятельности студентов.	Входной контроль на практическом занятии (аудиторная СРС): Эссе «Дифференциальные уравнения в расчетах технологических процессов добычи нефти и газа» (ВСРС).
Мотивационно-ценностный	Формирование и развитие ценностного отношения к профессии, дисциплине	Эссе «Дифференциальные уравнения в расчетах технологических процессов добычи нефти и газа» (ВСРС). Подготовка сообщения, презентации, подборки видеоматериалов (по выбору) «Барометрическая формула и глубинное давление», «Обеднение раствора», «Вертикальное движение тел», «Газовые смеси» (ДУ с разделяющимися переменными), «Выброс вверх (без учета трения)» (ДУ Второго порядка разрешенные относительно второй производной), «Скорость течения жидкости в трубопроводе» (Линейное неоднородное дифференциальное уравнение с рациональными коэффициентами) и т.д. (ВСРС).

Теоретический	Формирование содержания профессиональной компетенции – ПК-19.	Практическое занятие (АСР); обработка результатов, оформление выводов (ВСРС).
Практический	Формирование и развитие умений и практических действий ПК-19.	Практическое занятие (АСР); обработка результатов, оформление выводов (ВСРС).
Контрольно-аналитический	Проверка, анализ, оценка, коррекция сформированности ПК-19	Индивидуальное контрольное тестирование (ВСРС); индивидуальное консультирование на сайте (ВСРС); взаимоконтроль (АСР); Защита рефератов «За границей вузовской программы».

Поскольку каждая из формируемых профессиональных компетенций в любом цикле дисциплин имеет инвариантную структуру, как было доказано в п.п. 1.1. и 1.2, а вариант формируемой компетенции зависит от содержательного наполнения дисциплины и индивидуальных особенностей студентов, можно предложить инвариантную матрицу проектирования самостоятельной работы, направленной на формирование профессиональной компетенции по любой дисциплине. В форме таблицы 11 представлен пример матрицы проектирования инвариантной самостоятельной работы студентов, обеспечивающей формирование профессиональной компетенции на уровне формы.

Вариативными компонентами, наполняющим содержание самостоятельной работы, являются содержание дисциплины и индивидуальные особенности студента, обуславливающие специфику его самостоятельной познавательной деятельности. Вариативный компонент организации самостоятельной работы требует дифференцированного и индивидуального подхода (например, задание для ВСРС предлагаются по выбору), отбор профессионально ориентированного содержания заданий для СРС и согласованного действия всех преподавателей кафедры, что является пятым и шестым педагогическими условиями.

Таблица 11

Матрица проектирования самостоятельной работы, обеспечивающей формирование профессиональной компетенции

Компоненты структуры ПК	Этапы формирования ПК	Задачи СРС	Формы, характер учебного и учебно-профессионального задания, вид, объем и формы контроля СРС.
Личностный	Диагностический	Определение уровня готовности к самостоятельной познавательной работе.	

		Развитие личностных качеств: самопознание, самоконтроль, самоанализ, самодиагностика.	
Мотивационно-ценностный	Мотивационно - ценностный	Формирование ценностно-смыслового отношения к профессии, дисциплине, к формируемой ПК.	
Когнитивный	Теоретический	Освоение профессионально ориентированного содержания формируемой ПК.	
Деятельностный	Практический	Развитие (освоение, закрепление) умений, практических действий и операций ПК.	
Рефлексивный	Контрольно - аналитический	Формирование самоконтроля, самоанализа, рефлексии, эмоционального отношения к собственной деятельности студентов.	

Итак, формирование профессиональных компетенций в процессе самостоятельной работы будет эффективным при реализации комплекса следующих педагогических условий:

- мониторинг сформированности умений и навыков самостоятельной работы студентов, показателей сформированности профессиональных компетенций;
- осуществление коррекции и развития умений и навыков самостоятельной учебной деятельности студентов на основе результатов диагностики студентов;
- подготовка педагогов к организации эффективной самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций в математическом и естественнонаучном цикле дисциплин по направлению «Нефтегазовое дело»;
- материальное, методическое, техническое обеспечение организации самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций в математическом и естественнонаучном цикле дисциплин по направлению «Нефтегазовое дело»;
- реализация индивидуального и дифференцированного подходов к организации самостоятельной работы студентов на основе результатов диагностики студентов;
- координация деятельности преподавателей по организации самостоятельной работы студентов, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций в математическом и естественнонаучном цикле

дисциплин по направлению «Нефтегазовое дело», включающая интеграцию содержания дисциплин, согласование форм и видов самостоятельной работы студентов и временных затрат.

Под педагогическими условиями мы понимаем факторы образовательной среды, которые обеспечивают педагогическое явление в достижении цели [244,18]. В нашем исследовании педагогические условия выступают комплексом взаимосвязанных компонентов, обуславливающих эффективность формирования профессиональных компетенций в процессе самостоятельной работы. Комплексный подход к обоснованию педагогических условий объясняется тем, что ни одно из условий не может выступать достаточным для достижения цели исследования.

Таким образом, в процессе теоретического анализа философской, психологической, педагогической и методической литературы, нормативных материалов в сфере высшего профессионального образования нами была обоснована структура профессиональной компетенции как компонента профессиональной компетентности выпускника, включающая мотивационно-ценностный, когнитивный, деятельностный, личностный и рефлексивный компоненты. На основе концепции системогенеза В.Д. Шадрикова были обоснованы этапы формирования профессиональной компетенции в процессе профессиональной подготовки – диагностический, мотивационно-ценностный, теоретический, практический и контрольно-аналитический.

Этапы формирования профессиональной компетенции были положены в основу организации самостоятельной работы студентов, под которой мы понимаем вид познавательной деятельности студентов, обусловленный личностной мотивацией формирования профессиональных компетенций и возможностью выбора способа познавательной деятельности, управляемый и организованный в период профессиональной подготовки руководящей ролью преподавателя и педагогическими условиями образовательной среды.

Организация самостоятельной работы студентов, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций в период профессиональной подготовки, опирается на логику поэтапного процесса формирования профессиональных компетенций в случае реализации педагогических условий.

В работе обосновываются и описываются следующие педагогические условия, реализация которых требует комплексного подхода:

- мониторинг сформированности умений и навыков самостоятельной работы студентов, показателей сформированности профессиональных компетенций;
- осуществление коррекции и развития умений и навыков самостоятельной учебной деятельности студентов на основе результатов диагностики студентов;

– подготовка педагогов к организации эффективной самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций в математическом и естественнонаучном цикле дисциплин по направлению «Нефтегазовое дело»;

– материальное, методическое, техническое обеспечение организации самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций в математическом и естественнонаучном цикле дисциплин по направлению «Нефтегазовое дело»;

– реализация индивидуального и дифференцированного подходов к организации самостоятельной работы студентов на основе результатов диагностики студентов;

– координация деятельности преподавателей по организации самостоятельной работы студентов, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций в математическом и естественнонаучном цикле дисциплин по направлению «Нефтегазовое дело», включающая интеграцию содержания дисциплин, согласование форм и видов самостоятельной работы студентов и временных затрат.

ГЛАВА ВТОРАЯ. ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1 Теоретическое обоснование критериально-оценочной системы педагогического эксперимента

Актуальность проблемы совершенствования самостоятельной работы студентов в процессе профессиональной подготовки и ее роли в формировании профессиональных компетенций доказана в первой главе и, в целом, может характеризоваться следующими причинами:

- различный уровень предметной подготовки и различный уровень навыков самостоятельной работы студентов;
- различные темп, стиль, характер самостоятельной деятельности студентов, обусловленные индивидуально-личностными характеристиками;
- различное мотивационно-ценностное отношение студентов к дисциплине, образованию, профессиональному образованию и профессии в целом;
- потенциальное стремление студентов к индивидуальному структурированию своего учебного времени;
- необходимость в обеспечении профессионально компетентного и лично ориентированного характера самостоятельной работы студентов;
- необходимость формирования в процессе самостоятельной работы готовности студента к самостоятельному проектированию индивидуального профессионально образовательного маршрута;
- необходимость формирования культуры самообразовательной деятельности студента как фактора самообразования на всю жизнь;
- повышение статуса и значимости самостоятельной работы среди других видов учебной деятельности.

Следовательно, для решения названных проблем необходим комплекс педагогических условий организации самостоятельной работы, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций.

Задачи диссертационного исследования определили логику педагогического эксперимента, цель которого заключается в доказательстве эффективности теоретически обоснованных педагогических условий организации самостоятельной работы студентов в формировании профессиональных компетенций в период профессиональной подготовки студентов в вузе.

Задачи педагогического эксперимента заключались в следующем:

- выбор и обоснование критериально-оценочной системы;
- выбор экспериментальной базы и определение контрольной и экспериментальной групп;

- проведение констатирующего исследования по выбранным критериям;
- реализация теоретически обоснованных педагогических условий организации самостоятельной работы студентов в образовательный процесс вуза;
- контрольная диагностика по выбранным критериям, анализ и обработка полученных результатов.

Наиболее ответственным шагом в подготовке и проведении педагогического эксперимента является выбор и обоснование критериально-оценочной системы, основой чему послужили работы В. И. Журавлева, В.И. Загвязинского, А. М. Новикова, В. М. Полонского, М. Н. Скаткина [75,76,155,177,198] и др. о качестве педагогических исследований и требованиях к организации опытной работы и педагогического эксперимента. Критерий большинством авторов определяется как признак (свойство, качество) изучаемого объекта, на основании которого производится оценка, суждение о его состоянии и уровне функционирования (Л. Е. Балашов, И. Ф. Исаев, В. П. Загвязинский, В. А. Сластенин) [18]. Показателями являются количественные или качественные характеристика проявления (или сформированности) свойства или качества изучаемого объекта. Критерий устанавливает связи между всеми компонентами исследуемого объекта или системы; отражает динамику измеряемого качества во времени, сочетает количественные и качественные показатели, по мере проявления которых можно судить о большей или меньшей степени выраженности данного феномена. Вопрос определения критериев и показателей профессиональной компетентности рассматривается в работах И.Ф. Исаева, Н. В. Кузьминой, А. К. Марковой, А. А. Реан [210,122,139,184] и ряда других исследователей.

Как было доказано в первой главе, формирование профессиональных компетенций в процессе самостоятельной работы в случае реализации педагогических условий будет результативным, то есть способствовать личностному и профессиональному развитию, если самостоятельная работа будет соответствовать структуре и этапам формирования профессиональной компетенции (Таблица 12):

Таблица 12

Личностное и профессиональное развитие студентов в процессе самостоятельной работы

№	Этапы формирования профессиональной компетенции	Задачи самостоятельной работы студентов для личностного развития	Условия профессионального развития в процессе СРС
1	Диагностический	Самопознание, самодиагностика, самоанализ, самоконтроль.	Студент выстраивает индивидуальный маршрут профессионального образования с учетом индивидуальных особенностей.

2	Мотивационно-ценностный	Саморегуляция, мотивация к саморазвитию, самосовершенствованию, профессиональному образованию.	Студент обладает высокой мотивацией к самообразованию, мотивацией к освоению профессии, к формированию ПК.
3	Теоретический	Самообразование, самостоятельная познавательная деятельность, Саморегулирование, саморазвитие, самосовершенствование.	Содержание заданий для СРС профессионально ориентированы, индивидуально ориентированы, согласованы с содержанием всех дисциплин и формируемых ПК.
4	Практический	Самостоятельная практическая деятельность, саморазвитие, самосовершенствование, самоконтроль, самоанализ, рефлексия, саморегулирование.	Задания для СРС (вариативные, индивидуально ориентированы) направлены на отработку и совершенствование практических действий и операций, формируемых ПК.
5	Контрольно-аналитический	Рефлексия, самоконтроль, самоанализ, взаимоконтроль, саморегуляция, саморазвитие.	Контролирующие задания для СРС индивидуально ориентированы, профессионально развивающие.

Соглашаясь с мнением М. А. Федоровой, где автор подчеркивает, что собственно самостоятельная работа с позиции студента является формой самостоятельной образовательной деятельности, и в русле психологии деятельности выделяем последовательность следующих этапов: порождение мотива, целеполагание, постановка учебной задачи, операции и действия решения, контроль и анализ результатов [225]. Следовательно, выбор критериев и показателей в оценке эффективности самостоятельной работы, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций студентов в результате реализации педагогических условий, теоретически обоснован этапами формирования профессиональной компетенции и этапами самостоятельной работы (Таблица 13):

Таблица 13

Критерии и показатели оценки эффективности самостоятельной работы

№	Критерий	Показатели	Диагностические методики
1	Функционально-компетентный	Сформированность компонентов профессиональной компетенции	Экспертная оценка преподавателей (цикла математических и естественнонаучных дисциплин)
2	Образовательный	Академическая успеваемость. Сформированность навыков самостоятельной работы.	Анализ документов аттестации успеваемости студентов. Самооценка. Экспертная оценка преподавателей.

3	Мотивационный	Мотивация учебной деятельности, профессионального образования.	Методика изучения мотивации обучения в вузе Т.И. Ильиной
4	Личностный	Уровень саморегуляции. Уровень рефлексии.	Опросник «Стиль саморегуляции поведения» В.И. Моросановой. Диагностика оценки индивидуальной меры выраженности свойства рефлексивности А.В.Карпова

Первым критерием обозначен функционально-компетентный критерий, показателем которого является сформированность компонентов профессиональной компетенции. Оценка данного показателя осуществлялась педагогами-экспертами. Для каждой профессиональной компетенции из набора профессиональных компетенций в цикле математических и естественнонаучных дисциплин были разработаны персональные оценочные листы на основе карт компетенций (Приложение А), в которых преподаватели в рамках своей дисциплины проставляли баллы согласно разработанной уровневой шкале (например) таблица 14:

Таблица 14

Оценочный лист студента 1 курса направления «Нефтегазовое дело»

Дисциплина	Профессиональная компетенция	Уровень освоения профессиональной компетенции			
		Высокий 80-100 баллов	Средний 66-79 баллов	Ниже среднего 51-65 баллов	Низкий До 50 баллов
Математика	ПК-1 (самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии)				
Математика	ПК-2 (способен демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин и готов использовать основные законы в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования)				

Математика	ПК-4 (владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией)				
Математика	ПК-5 (составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию)				
Математика	ПК-19 (использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности)				
Математика	ПК-20 (выбирать и применять методы моделирования физических, химических и технологических процессов)				

Совокупность экспертных оценок, приведенная к арифметическому среднему, позволяла оценить функционально-компетентный критерий сформированности профессиональных компетенций у студентов, одновременно выявить сложности и проблемные поля в формировании отдельных профессиональных компетенций или затруднения преподавателей.

Вторым был выбран образовательный критерий, позволяющий оценить степень сформированности профессиональной компетенции на уровне знания и понимания, готовности к освоению профессиональной компетенции. Его показателями являются академическая успеваемость студентов (представленная средним баллом успеваемости), сформированность навыков самостоятельной работы. Уровень навыков самостоятельной работы студентов являются одним из важных показателей формирования профессиональных компетенций. Очевидно, что студенты первых курсов обладают разным уровнем сформированности навыков самостоятельной работы, оценка которого осуществлялась в процессе экспертной оценки педагогов и самооценки студентов, для чего были разработаны опросные листы (Таблица 15).

Таблица 15

Опросный лист самооценки навыков самостоятельной работы студентами

№	Вопрос	Варианты ответов			
		Нет (0 баллов)	Не всегда (1 балл)	Часто (2 балла)	Да (3 балла)
1	Планируете ли вы самостоятельную работу в соотношении объема и временных затрат				

2	Ставите ли цель самостоятельной работы				
3	Делите ли вы выполняемый объем СРС на этапы				
4	Организуете ли вы специально место, средства, условия выполнения СРС				
5	Привлекаете ли вы дополнительные ресурсы (информацию, средства) для выполнения задания СРС				
6	Осуществляете ли вы нахождение и отбор дополнительной информации для задания?				
7	Выполняете ли больше требуемого объема задания СРС, проявляя творчество и инициативу				
8	Выбираете ли из вариантов СРС более сложный?				
9	При выполнении СРС Вы не нуждаетесь в консультации, помощи преподавателей и студентов.				
10	Оцениваете ли вы результат СРС				

Согласно опросному листу, шкала баллов от 10 до 30 может быть представлена низким уровнем (до 10 баллов); ниже среднего (11-16 баллов); средним уровнем (17-23 балла); высоким (24-30 баллов).

Экспертная оценка преподавателями осуществлялась также с применением опросного листа для преподавателей (Таблица 16).

Результаты экспертной оценки преподавателей также соответствуют шкале баллов от 10 до 30, где низкий уровень (менее 10 баллов); ниже среднего (11-16 баллов); средний уровень (17-23 балла); высокий - (24-30 баллов). Сумма полученных баллов самооценки и экспертной оценки делится на 2, итоговый результат характеризует уровень сформированности навыков самостоятельной работы студентов.

Опросный лист экспертной оценки навыков самостоятельной работы преподавателями

№	Вопрос	Варианты ответов			
		Нет (0 баллов)	Не всегда (1 балл)	Часто (2 балла)	Да (3 балла)
1	Планирует самостоятельную работу в соотношении объема и затрат времени (представляет отчет о работе в определенные сроки)				
2	Ставит цель самостоятельной работы (развитость умения целеполагания)				
3	Делит выполняемый объем СРС на этапы (развитость навыка планирования)				
4	Организует специально место, средства, условия выполнения СРС (использует образовательные ресурсы, методическое обеспечение)				
5	Привлекает дополнительные ресурсы (информацию, средства) для выполнения задания СРС				
6	Осуществляет нахождение и отбор дополнительной информации для задания				
7	Выполняет больше требуемого объема задания СРС, проявляя творчество и инициативу				
8	Выбирает из вариантов СРС более сложный				
9	Не нуждается в консультации, помощи преподавателей и студентов.				
10	Оценивает ли результат СРС (развитость навыков самооценки)				

Мотивационный критерий с показателями «мотивация учебной деятельности», «мотивация профессионального образования» оценивался с помощью методики изучения мотивации обучения в вузе Т.И. Ильиной, которая интегрируя в себе ряд других методик, образует три шкалы: «Приобретение знаний» (стремление к приобретению знаний, любознательность); «Овладение профессией» (стремление овладеть профессиональными знаниями и сформировать профессионально важные качества); «Получение диплома» (стремление приобрести диплом при формальном усвоении знаний, стремление к поиску обходных путей при сдаче экзаменов и зачетов). По шкале «Приобретение знаний» максимально можно набрать 12,6 баллов; по шкале «Овладение профессией» - 10. Шкала «Получение диплома» характеризует внешнюю мотивацию.

Личностный критерий оценивался по показателям «уровень саморегуляции» и «уровень рефлексии». По мнению А. К. Осницкого, Н. В. Бяковой, С. В. Истоминой, «одним из важнейших и принципиально необходимых психических механизмов реализации самостоятельной (внутренне детерминированной) активности субъекта, к каковой относится самостоятельная работа, является ее осознанная целенаправленная регуляция» [159]. Данную позицию, что саморегуляция является детерминантой самостоятельной активной деятельности, доказывают также результаты ряда исследований (Анохин (1975), Бернштейн (1966), Конопкин (1980), Моросанова (2001), Осницкий (1986,1991), Бохорский (1991), Воробьев (1994), Ле Тхи Хоа (1998)), в которых важнейшим условием реализации субъектной самостоятельной активности человека является его регуляторный опыт. В своих работах Конопкин (1984), Кудрявцев (1983), Осницкий (1998), Смирнов(2003) неоднократно подчеркивали, что общая способность к самостоятельной организации деятельности и управлению ею являются необходимым условием успешности профессионального образования и профессионального становления. Так, А. К. Осницким, Н. В. Бяковой, С. В. Истоминой в исследовании развития осознанной саморегуляции в период выбора и освоения профессии доказано наличие зависимости успешности профессионального становления от некоторых компонентов регуляторного опыта [159]. Среди современных исследований проблем самостоятельной работы ее связь с саморегуляцией подчеркивает Н. Г. Лукинова (2003). Исследователь пишет, что сформированная саморегуляция обеспечивает целеобразование и целеудержание в процессе самостоятельной работы, умение программировать самостоятельную деятельность, умение оценивать конечные и промежуточные результаты своих действий, способность корректировать свои действия [135]. При этом А. К. Осницкий утверждает, что умения саморегуляции, как условия самостоятельности, могут быть сформированы достаточно быстро, если они выступают предметом целенаправленных действий педагога и самого обучающегося, и способствуют становлению его самостоятельности [161].

В оценке уровня саморегуляции использовался опросник «Стиль саморегуляции поведения» В. И. Моросановой.

Вторым показателем личностного критерия выступал уровень развития рефлексии. Категория рефлексии рассматривается в философии, психологии, педагогике чаще всего в контексте понятия от позднелат. *reflexio* – обращение назад. Применительно к психологии деятельности рефлексия рассматривалась отечественная школа психологии (Г. П. Щедровицкий, В.А. Лефевр), где рефлексия «выступает как значимый компонент самопонимания, результатом которого является объяснение человеком своих мыслей и чувств, мотивов поведения; умение обнаруживать смысл поступков; способность отвечать на причинные вопросы о своем характере, мировоззрении, отношении к себе и другим людям, а также о том, как они понимают его» [130]. А. В. Карпов, изучая рефлексия, выделяет несколько ее модусов («как психический процесс, и как психическое свойство, и как психическое состояние одновременно, но не сводится ни к одному из них» [101]. Синтез модусов позволяет А. В. Карпову рассматривать рефлексия как качественную характеристику личности, называя ее рефлексивностью и изучать ее как независимую переменную в психологических исследованиях [102,103]. А.В. Карпов пишет, что именно благодаря рефлексивности субъект может управлять своей деятельностью, поскольку благодаря рефлексивности «субъект регулирует, а частично и порождает (раскрывает в себе) иные – базовые, объективные закономерности и особенности самого себя» [103]. Впервые роль рефлексии в процессах регуляции и саморегуляции рассматривается в работах Ю. Н. Кулюткина [123]. Им же доказана прямая зависимость рефлексии с готовностью коррекции поведения и деятельности.

Педагогический эксперимент диссертационного исследования включал три этапа – констатирующий, формирующий, контрольно-итоговый. Педагогический эксперимент осуществлялся на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Тюменский государственный нефтегазовый университет», филиал в г. Нижневартовске. В педагогическом эксперименте на констатирующем этапе приняли участие 286 студентов с первого по четвертый курс; на формирующем и контрольном этапах – 118 студентов первого и второго курсов. В педагогическом эксперименте также приняли участие 3 преподавателя кафедры естественнонаучных дисциплин (преподаватели физики, химии, информатики). В педагогическом эксперименте принимали участие студенты направления «Нефтегазовое дело».

Для комплексной оценки сформированности готовности и навыков самостоятельной образовательной деятельности студентов, проявляющейся в самостоятельной работе в период профессиональной подготовки в вузе, мы определили четыре уровня – критический, допустимый, оптимальный, творческий. Распределение студентов согласно проявленному ими уровню соответствует совокупной оценке всех показателей. Совокупность

показателей по всем критериям педагогического исследования для каждого респондента представлена в таблице 17.

Таблица 17

Показатели уровня развития самостоятельной работы студентов

<i>Уровень / показатель</i>	<i>Критический</i>	<i>Допустимый</i>	<i>Оптимальный</i>	<i>Творческий</i>
<i>Функционально-компетентный</i>	Низкий - до 50 баллов	Ниже среднего -55-65 баллов	Средний - 66-79 баллов	Высокий - 80-100 баллов
<i>Образовательный Академическая успеваемость (средний балл)</i>	Ниже 3 баллов	От 3 до 3,5 баллов	От 3,5 до 4,5 баллов	Выше 4,5 баллов
<i>Сформированность навыков самостоятельной работы.</i>	Низкий уровень (до 10 баллов)	Ниже среднего (11-16 баллов)	Средний уровень (17-23 балла)	Высокий Уровень (24-30 баллов)
<i>Мотивационный Мотивация учебной деятельности,</i>	1,2-3 балла	3-5,4 баллов	5,4-9 баллов	9-12,6 баллов
<i>Мотивация профессионального образования.</i>	1-2 балла	3-5 баллов	6-8 баллов	9-10 баллов
<i>Личностный Саморегуляция.</i>	21	32	42	63
<i>Рефлексия.</i>	Менее 4 стенов	От 4 до 7 стенов	От 4 до 7 стенов	Более 7 стенов

Таким образом, показатели обоснованных нами критериев позволяют определить четыре уровня развития самостоятельной работы студентов – критический уровень, допустимый, оптимальный и творческий, характеристику которых мы представляем в таблице 18.

Согласно содержательной характеристике уровней самостоятельной работы студентов в ходе педагогического эксперимента мы можем оценить динамику изменения показателей. Любой из критериев нашего эксперимента позволяет оценить важные показатели профессионального развития студента и может представлять отдельный исследовательский интерес. Вместе с тем, нас интересовала совокупность всех показателей, сумма которых позволяет оценить сформированность уровня самостоятельной работы, направленной на формирование профессиональных компетенций. Динамика показателей самостоятельной работы студентов, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций, объясняется реализацией комплекса педагогических условий, которая осуществлялась на формирующем этапе педагогического эксперимента.

Характеристика уровней самостоятельной работы студентов, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций

№	Название уровня	Содержательная характеристика уровня
1	Критический	<p>Академическая успеваемость студента в среднем арифметическом не превышает 3 баллов, студент не принимает участия во внеаудиторной исследовательской, научной, общественной работе, не проявляет инициативы на занятиях. Студент приобретает знания путем заучивания. При выполнении самостоятельной работы знания, умения и способы деятельности применяет по образцу, репродуктивно, не задает вопросов. Во время АСР студент пассивен, при затруднениях не пытается самостоятельно найти решения, ждет помощи преподавателя или других студентов. При вариативности выбора задания для СРС выбирает наиболее простые задания репродуктивного характера. Уровень сформированности навыков самостоятельной работы – низкий.</p> <p>Мотивация учебной деятельности, мотивация профессионального образования на низком уровне, ведущим мотивом является – только не отчислиться.</p> <p>Саморегуляция проявляется на низком уровне.</p> <p>Низкий уровень сформированности рефлексивности.</p>
2	Достаточный	<p>Академическая успеваемость студента по среднему арифметическому составляет от 3 до 3,5 баллов. Студент иногда проявляет инициативу при подготовке к занятиям, иногда участвует во внеаудиторных учебных мероприятиях (научно-ученические конференции, воспитательно-образовательные мероприятия, интеллектуальные игры). К занятиям готовится не всегда, дополнительные задания, выше программы готовит редко, только когда они соответствуют его личным интересам. Самостоятельную работы выполняет в целом самостоятельно, но, когда есть возможность помощи, всегда пользуется ею.</p> <p>Уровень сформированности навыков самостоятельной работы – ниже среднего (дополнительные ресурсы, источники, средства не использует); среди вариативных заданий выбирает более простые, стандартные.</p> <p>Мотивация образовательной деятельности и профессионального развития ниже среднего. Студент ориентирован на получение диплома, даже успеваемость не так значима.</p> <p>Развитие навыков саморегуляции и рефлексии на уровне ниже среднего. Студент редко принимает участие во взаимоконтроле, сам не проявляет инициативы, по оценке собственной деятельности. Объем работы не планирует.</p>

3	Оптимальный	<p>Академическая успеваемость студента по среднему арифметическому составляет от 3,5 до 4,5 баллов по всем дисциплинам. Студент активен и инициативен на аудиторных занятиях, активно принимает участие во всех внеаудиторных образовательных мероприятиях, проявляя инициативу по выбору темы, материала для выступления. К занятиям готовится всегда, часто выполняет дополнительные задания, иногда повышенной сложности, часто предлагает дополнительный материал по теме. Самостоятельную работы выполняет в целом самостоятельно, обращаясь за помощью в случае сложного задания или задания с нестандартными условиями.</p> <p>Уровень сформированности навыков самостоятельной работы – средний (студент не всегда правильно оценивает свои возможности, не соотносит объем работы с качеством и временными ресурсами).</p> <p>Мотивация образовательной деятельности и профессионального развития среднего уровня. Проявляет интерес к профессии, читает дополнительную литературу. Студент ориентирован на хорошую успеваемость, получение диплома и получение профессии.</p> <p>Развитие навыков саморегуляции и рефлексии на среднем уровне. Студент принимает участие во взаимоконтроле, сам проявляет инициативу, по оценке собственной деятельности.</p>
4	Творческий	<p>Академическая успеваемость студента по среднему арифметическому составляет выше 4,5 балла. Студент проявляет инициативу в учебной аудиторной деятельности, нестандартность и креативность решения учебных задач, активно участвует в студенческом научном движении, добивается высоких результатов в учебных, научных конкурсах. При выполнении самостоятельной работы выбирает наиболее сложные задания, привлекает дополнительные ресурсы. Всегда готов к занятиям, имеет потребность дополнительных заданий, которые выполняет полностью самостоятельно.</p> <p>Демонстрирует высокий уровень сформированности навыков самостоятельной работы.</p> <p>Мотивация образовательной деятельности и профессионального развития высокая. Проявляет высокий интерес к будущей профессии, читает дополнительную литературу. Студент ориентирован на отличную успеваемость, получение диплома, получение профессии, формирование профессиональных компетенций. Демонстрирует высокий уровень саморегуляции и рефлексии.</p>

Таким образом, критериально-оценочная система, разработанная в ходе нашего исследования, включает в себя совокупность критериев (функционально-компетентный, образовательный, мотивационный, личностный) с соответствующими показателями, пакет диагностических методик и содержательную характеристику самостоятельной работы студентов.

На первом этапе педагогического эксперимента – констатирующем, нами были проведены все диагностические процедуры со студентами, беседы и самодиагностика с преподавателями кафедры, по оценке констатирующего уровня самостоятельной работы студентов. В констатирующем этапе педагогического эксперимента приняли участие 286 студентов с первого по четвертый курс.

Во время проведения констатирующей диагностики студентам была объяснена ее цель – определение уровня сформированности навыков самостоятельной работы. Результаты беседы со студентами позволили сделать вывод, что около 90% первого и второго курсов понимают значимость самостоятельной работы в приобретении профессиональных компетенций и в целом – в профессиональном и личностном развитии. Похожее заключение делает и Я.О. Устинова, которая пишет, что «среди студентов 1, 2, 3-го курсов ряда Челябинских вузов показали, что 82,9% человек, из числа опрошенных признают учебную и профессиональную значимость умений самоорганизации и самоконтроля учебной деятельности». Студенты, по словам автора, согласны, что в самостоятельной работе кроется значительный резерв для активизации студентов в учебной деятельности, а также для оптимизации образовательного процесса в вузах в целом [222].

Для нас было важно выяснить степень понимания значимости самостоятельной работы в формировании профессиональных компетенций студентами и преподавателями. Студентам и преподавателям были предложены короткие анкеты. Для нас важным при изучении анкет было не процентное соотношение, а содержательная сторона ответов анкетированных. На вопрос «Необходима ли организация самостоятельной работы при обучении в вузе?» большинство ответили положительно, только около 10% студентов затруднились ответить. Позиции студентов в отношении самостоятельной работы при обучении в вузе были разными, например, «Самостоятельное решение любых задач, как предметных, так и прикладных, запоминается намного лучше» или «Самостоятельная работа включена в учебный процесс на основании учебных планов». Отдельные студенты считают, что самостоятельная работа нужна для овладения различными способами работы с печатными источниками информации, с электронным ресурсом, написания конспектов, рефератов и т.п. Многие студенты ответили, что самостоятельная работа формирует профессиональную компетентность, необходимую будущему специалисту.

Предварительные беседы и анкетирование подготовили студентов к констатирующей диагностике. Результаты констатирующей диагностики

по определению уровня сформированности навыков самостоятельной работы студентов, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций, в совокупности всех показателей по трем критериям представлены в таблице 19 и таблице 20.

Таблица 19

Результаты педагогического эксперимента на констатирующем этапе

Критерий и показатели	Степень проявления показателя у студентов			
	1 курс (78 чел.)	2 курс (76 чел.)	3 курс (72)	4 курс (60)
<u>Функционально-компетентный</u> Сформированность компонентов профессиональной компетенции	Ср. балл менее 50 Критический – 36% Допустимый-64% Оптимальный -нет Творческий – нет	Ср. балл 65 Критический – 26% Допустимый-49% Оптимальный -25% Творческий – нет	Ср.балл 73 Критический – 10% Допустимый-61% Оптимальный -29% Творческий – нет	Ср.балл 76 Критический – нет Допустимый-30% Оптимальный -60% Творческий – 10%
<u>Образовательный</u> Академическая успеваемость (средний балл)	Ср. балл гр. - 3,8 Критический – нет Допустимый-15,4% Оптимальный -73% Творческий – 11,6%	Ср. балл гр. 3,9 Критический – нет Допустимый-12% Оптимальный -68% Творческий – 20 %	Ср. балл гр. 3,9 Критический – нет Допустимый-7% Оптимальный - 57% Творческий – 36 %	Ср. балл гр. 4,2 Критический – нет Допустимый-3% Оптимальный - 65 % Творческий – 32 %
Сформированность навыков самостоятельной работы	низкий – 73% ниже среднего – 27% средний – нет высокий – нет	низкий – 31,5% ниже среднего – 60,5% средний – 8% высокий – нет	низкий – 10 % ниже среднего – 11%. средний - 54 %. высокий – 25%	низкий – 5 % ниже среднего – 8 %. средний 52 %. высокий – 35%.
<u>Мотивационный</u> Мотивация учебной деятельности.	Критический – 9% Допустимый-15% Оптимальный -76% Творческий - нет	Критический - 8% Допустимый – 10,5% Оптимальный – 73,5% Творческий – 8%	Критический - нет Допустимый – 7 % Оптимальный – 79% Творческий – 14%	Критический - нет Допустимый – 5 % Оптимальный – 67% Творческий – 28%
Мотивация профессионального образования.	Критический – 41% Допустимый - 59% Оптимальный -нет Творческий - нет	Критический – 20% Допустимый – 55% Оптимальный – 25% Творческий - нет	Критический - нет Допустимый – 14% Оптимальный – 79% Творческий – 7%	Критический - нет Допустимый – 8% Оптимальный – 47% Творческий – 45%

<i>Личностный</i> Саморегуляция.	Критический - 41% Допустимый – 59% Оптимальный -нет Творческий - нет	Критический – 31,5% Допустимый – 68,5% Оптимальный - нет Творческий - нет	Критический – 17% Допустимый – 48% Оптимальный - 35% Творческий - нет	Критический – 15% Допустимый – 48% Оптимальный – 37% Творческий - нет
Рефлексия.	низкий – 50% ниже среднего – 27% средний – 23% высокий – нет	низкий – 46% ниже среднего – 27% средний – 27% высокий – нет	низкий – 10 % ниже среднего – 26 % средний – 64% высокий – нет	низкий – 8% ниже среднего – 7% средний – 85% высокий – нет

Таблица 20

Распределение студентов согласно констатирующему уровню самостоятельной работы студентов (%)

Уровень	Первый курс	Второй курс	Третий курс	Четвертый курс	Всего
Критический	35,7	23,3	6,7	4	17,5
Допустимый	38	40,4	24,9	15,6	29,7
Оптимальный	24,6	32,3	56,7	59	43,1
Творческий	1,7	4	11,7	21,4	9,7
	100	100	100	100	100

Для наглядности, результаты констатирующей диагностики представлены в виде диаграммы на рисунке 3.

Как следует из результатов констатирующей диагностики, наблюдается определенная тенденция положительной динамики всех показателей от первого курса к четвертому, что вполне закономерно, поскольку в процессе обучения студент развивается как в личностном, так и в профессиональном планах. Вместе с тем, результаты диагностики показателей функционально-компетентного, мотивационного и личностного критериев для студентов четвертого курса нельзя назвать удовлетворительными. Так, личностный критерий с показателями саморегуляции и рефлексии не выявил студентов с творческим уровнем, и около трети студентов, демонстрирующих оптимальный уровень, что, безусловно, является неудовлетворительным результатом. Уровень рефлексии для студентов третьего и

четвертого курсов преимущественно – средний (64% и 85% соответственно), в то время как для первого и второго курса характерен в основном низкий уровень (50% и 46% соответственно).

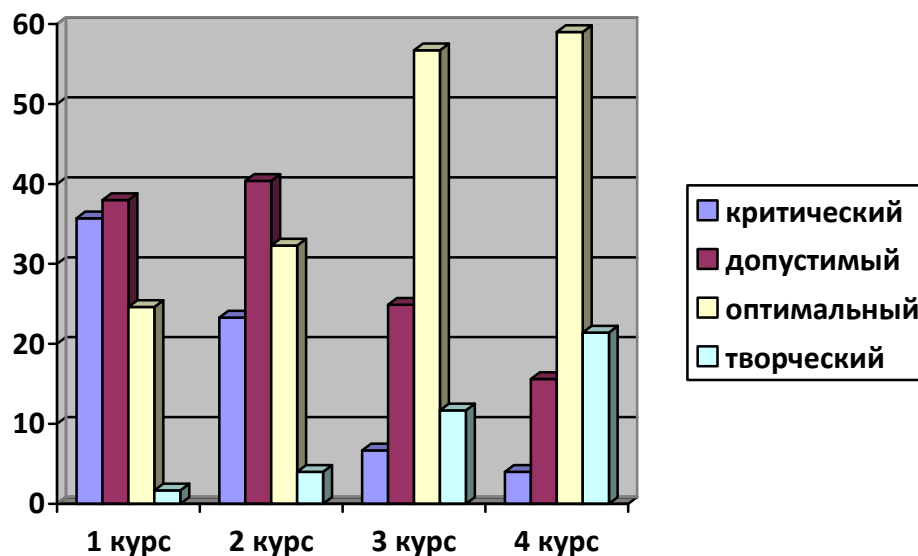


Рисунок 3 – Результаты констатирующего этапа педагогического эксперимента

Аналогичная оценка мотивационного критерия по показателю мотивации профессионального образования показала всего 7 % студентов творческого уровня на третьем курсе и 45% - на четвертом при полном отсутствии творческого уровня на первом и втором курсах. Безусловно, прохождение учебно-производственной и производственной практик способствует развитию профессиональной мотивации студентов, но, вместе с тем, полученные результаты не соответствуют уровню качественного профессионального образования.

Очевидно, что объединять показатели первого курса и четвертого не вполне корректно, но в рамках обнаружения тенденции к изменениям показателей, допустимо. Так, в результате, общее число респондентов (286 человек) распределилось на четыре группы следующим образом (Таблица 20):

- критический уровень – 17, 5%;
- допустимый уровень – 29,7 %;
- оптимальный уровень – 43,1%;
- творческий уровень – 9,7%.

Критериально-оценочная система позволила провести констатирующую диагностику, обработка результатов которой привела к следующим выводам.

Констатирующая диагностика показала, во-первых, тенденцию положительной динамики показателей от первого курса к четвертому, что объясняется естественным и логичным личностным и профессиональным

развитием студентов в период профессиональной подготовки от курса к курсу.

Во-вторых, результаты оценки показателей, таких как, сформированность навыков самостоятельной работы, мотивация учебной деятельности, мотивация профессионального образования, саморегуляция, рефлексия, показали в целом недостаточный уровень развития у всех студентов. В-третьих, согласно теоретическим выводам, совокупность оценки показателей позволила распределить всех респондентов на четыре группы согласно уровням самостоятельной работы – критический, допустимый, оптимальный, творческий.

Следовательно, проблема реализации педагогических условий организации самостоятельной работы, направленной на формирование профессиональных компетенций, является актуальной и необходимой.

Реализация и проверка эффективности обоснованных нами в теоретической части исследования педагогических условий организации самостоятельной работы студентов, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций, осуществлялась на формирующем и контрольном этапах педагогического эксперимента и описана в п.2.2.

На формирующем этапе педагогического эксперимента мы в качестве респондентов экспериментальной и контрольной группы выбираем четыре группы студентов первого и второго курсов, чтобы максимально исключить влияние других факторов на профессиональное и личностное развитие.

2.2. Практическая реализация педагогических условий организации самостоятельной работы студентов и экспериментальная проверка их эффективности

Перспективы совершенствования процесса самостоятельной работы как составляющей образовательного процесса вуза в формировании профессиональных компетенций очевидны и практически безграничны. Между тем, период прохождения производственной практики студентами выявляет противоречие между ожиданиями потенциальных работодателей и недостаточным уровнем профессиональных компетенций студентов. Противоречие вскрывает недостаточное внимание к формированию профессиональных компетенций у студентов в период профессионального обучения и приводит к тому, что выпускник демонстрирует не наличие профессиональных компетенций, и в сумме - профессиональной компетентности, а лишь готовность их приобретать, и, как следствие, молодые специалисты в течение нескольких лет накапливают опыт практической профессиональной деятельности, формируя профессиональную компетентность. Повышение эффективности процесса формирования профессиональных компе-

тенций в период профессионального образования мы видим в ресурсе самостоятельной работы студентов, охватывающей более половины учебного времени. Для решения задач повышения эффективности самостоятельной работы и использования ее ресурса в формировании профессиональных компетенций мы обосновали комплекс педагогических условий ее организации. Педагогический эксперимент на формирующем этапе предполагает реализацию теоретически обоснованных педагогических условий с дальнейшей проверкой их эффективности на контрольном этапе.

Первым реализуемым нами условием являлась диагностика студентов по следующим параметрам: академическая успеваемость, сформированность навыков самостоятельной образовательной деятельности, уровень сформированности мотивов учебной деятельности и профессионального образования, уровень саморегуляции и рефлексии. Диагностику мы частично осуществляли на аудиторных занятиях, частично в ходе внеаудиторной самостоятельной работы. В этих целях нами подобран пакет диагностических методик (Приложение Б). В задачи диагностики входило не только получить объективные данные о степени готовности студентов к эффективной самостоятельной работе по формированию профессиональных компетенций, но и актуализировать внимание преподавателей и самих студентов к проблеме формирования профессиональных компетенций в процессе самостоятельной работы и образовательного процесса в целом. Таким образом, реализация первого педагогического условия сама по себе не меняет качество самостоятельной работы, но актуализирует проблему ее организации для всех субъектов образовательного процесса, мотивирует к дальнейшим действиям.

Второй задачей диагностики являлась разработка преподавателями плана коррекции и развития навыков самостоятельной образовательной деятельности, самостоятельной работы студентов с учетом полученных результатов в ходе диагностических процедур. Решение второй задачи отвечает второму педагогическому условию. Как уже отмечалось, диагностика студентов в организационном плане осуществлялась в ходе констатирующего этапа педагогического эксперимента, что позволяет нам не останавливаться на ее описании в данном параграфе. На основе результатов диагностики каждый преподаватель планировал коррекционную работу со студентами на своей дисциплине, как с группой, так и индивидуально, реализуя при этом индивидуальный подход, что также мы предлагаем в качестве педагогического условия организации самостоятельной работы.

Согласование и координацию действий преподавателей мы осуществили, реализуя третье условие – подготовку педагогов к организации эффективной самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций. Реализуя данное условие, препода-

даватели пересматривали, корректировали и разрабатывали учебно-методический комплекс по своим дисциплинам в соответствии с формируемыми профессиональными компетенциями. На уровне содержания преподаватели разрабатывали систему профессионально ориентированных учебных задач, способствующих трансформации учебной деятельности студентов в учебно-профессиональную, обеспечивающую формирование профессиональных компетенций; на уровне форм и технологий организации самостоятельной работы преподаватели выбирали профессионально и практически ориентированные формы самостоятельной работы; на уровне характера заданий для самостоятельной работы студентов преподаватели подбирали задания для формирования и развития мотивационно-ценностного отношения студентов к профессии и самообразованию как механизму самосовершенствования в личном и профессиональном планах; на уровне контроля – внедряли технологии рефлексивного самоконтроля и взаимоконтроля, способствующие личностно-профессиональному развитию студентов.

Результаты диагностики студентов в рамках реализации первого педагогического условия позволили каждому преподавателю осуществлять индивидуально ориентированный подход к студентам в формировании профессиональных компетенций, коррекцию навыков самостоятельной работы, формировать мотивацию к профессиональному образованию с учетом индивидуальных особенностей, что обеспечивает следующее педагогическое условие - реализация индивидуального и дифференцированного подхода к организации самостоятельной работы студентов на основе результатов диагностики и самодиагностики студентов.

Поскольку реализация первого условия выступала основанием констатирующего этапа педагогического эксперимента и подробно описана в п. 2.1, остановимся на следующем условии – подготовке педагогов. Нами были разработаны и проведены четыре семинара для преподавателей кафедры естественнонаучных дисциплин, (тематический план и задачи представлены в таблице 8 и Приложении В). В работе семинаров приняли участие преподаватели кафедры естественнонаучных дисциплин.

На первом семинаре мы обратились к требованиям нормативных документов, а также к результатам педагогических исследований по проблеме организации самостоятельной работы студентов в вузе. В результате анализа мнений всех участников семинара, пришли к выводу, что проблема расценивается как актуальная, своевременная, преподаватели выразили желание принять участие в эксперименте. Далее мы провели самодиагностику, чтобы определить готовность самих преподавателей к организации самостоятельной работы, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций у студентов. Результаты самодиагностики преподавателей представлены в таблице 21.

Результаты самодиагностики преподавателей по вопросам организации самостоятельной работы (%)

№	Вопрос	Да, всегда	Иногда	Нет	Затрудняюсь с ответом
1	Считаете ли вы самостоятельную работу студентов существенным ресурсом профессионального образования студентов?	46	15	39	-
2	Имеете ли матрицу профессиональных компетенций для планирования самостоятельной работы?	100	-	-	-
3	Реализуете ли индивидуальный подход при планировании самостоятельной работы?		62	30	8
4	Согласовываете ли вы содержание самостоятельной работы по своей дисциплине с содержанием профессиональных компетенций?	46	-	-	54
5	Предлагаете ли вы в самостоятельной работе задания, мотивирующие к профессиональному образованию?	38	38		24
6	Предлагаете ли вы в заданиях к самостоятельной работе варианты, учитывающие индивидуальные особенности студентов?	38	62	-	-
7	Предлагаете ли вы в заданиях к самостоятельной работе варианты различного уровня сложности?	62	15	23	
8	Ориентируете ли вы организацию самостоятельной работы студентов с этапами формирования профессиональных компетенций?	15	15		70
9	Согласовываете ли вы задания для самостоятельной работы студентов с другими дисциплинами, формирующими профессиональные компетенции?			100	
10	Планируете ли вы материальное, методическое, техническое и др. обеспечение самостоятельной работы?	70	30		

Как видно по результатам самодиагностики, преподаватели нуждаются в осмыслении проблемы использования ресурса самостоятельной работы в формировании профессиональных компетенций, помощи и согласовании своих действий. Например, на вопрос «Согласовываете ли вы задания для самостоятельной работы студентов с другими дисциплинами, формирующими профессиональные компетенции?», все преподаватели ответили отрицательно. Также вызвал затруднение вопрос «Ориентируете ли вы организацию самостоятельной работы студентов с этапами формирования профессиональных компетенций?». Таким образом, самодиагностика как метод активизации внимания преподавателей к проблеме оказалась весьма эффективной.

На семинаре «Содержание и структура профессиональной компетенции, этапы ее формирования» мы анализировали профессиональные компетенции, формируемые на дисциплинах кафедры естественнонаучных дисциплин. Для планирования самостоятельной работы нами были предложены матрицы проектирования самостоятельной работы, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций, а также рассмотрены примеры по каждой дисциплине. Более подробно на описании матрицы мы остановились в п. 1.3 (Таблицы 9, 10).

На семинаре «Содержание и формы самостоятельной работы, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций» были рассмотрены примеры профессионально ориентированных заданий для самостоятельной работы, проведен обзор профессионально ориентированных форм, методов, технологий организации самостоятельной работы, обобщены современные возможности организации самостоятельной работы студентов.

Наибольший интерес у преподавателей вызвал вопрос даже не содержания профессиональной компетенции в рамках конкретной дисциплины, а вопрос инновационных форм организации самостоятельной работы студентов, способствующих более эффективному формированию профессиональных компетенций. Так, наряду с традиционными, на семинаре были рассмотрены инновационные формы самостоятельной работы. Среди рассмотренных форм наибольшее значение в формировании профессиональных компетенций и в профессиональном становлении в целом, имеют те формы, где руководящая роль преподавателя сведена к минимуму. К таким формам можно отнести обучение путем решения проблемных ситуаций, метод кейсов, Independent Study (студент получает пакет учебно-методических материалов и указаний, самостоятельно выполняет задание, отчитывается по результатам), проектное обучение [247], подготовка к деловой игре, мини-конференции, ролевым играм. Безусловным требованием к современным формам самостоятельной работы студентов является широкое использование возможностей Интернет-ресурсов [71,173,174]. Рассматривая на семинаре вопрос о повышении мотивации студентов к обу-

чению, профессиональному образованию, формированию профессиональных компетенций, мы особо подчеркивали роль интерактивных форм самостоятельной работы. Такими формами могут выступать ролевые, имитационные игры, мини-конференции, пресс-конференции, экскурсии на производство, подготовка к коллоквиумам, на которые приглашаются работодатели или специалисты. Безусловно, профессионально ориентируемые формы самостоятельной учебной работы возлагают ответственность на студента за группу, мотивируют его к саморазвитию, самообразованию.

Таким образом, проведенные семинары послужили не только актуализации проблемы организации самостоятельной работы студентов, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций, но и определенному профессионально-педагогическому развитию преподавателей. Так, например, преподавателей очень заинтересовали результаты диагностики студентов. В связи с чем нами были разработаны диагностические карты (таблица 22) профессионально образовательной деятельности на каждого студента по результатам констатирующей диагностики, которые преподавателями положены в основу реализации индивидуального подхода.

Таблица 22

Диагностическая карта готовности к самостоятельной работе по формированию профессиональных компетенций студента 1 курса Ильи Н.

<u>Функционально-компетентный</u>	
Сформированность компонентов профессиональной компетенции	Ср. балл - 37 – низкий уровень
<u>Образовательный</u>	
Академическая успеваемость (средний балл)	Ср. балл - 3,8 – оптимальный уровень
Сформированность навыков самостоятельной работы	Уровень ниже среднего
<u>Мотивационный</u>	
Мотивация учебной деятельности.	Допустимый уровень
Мотивация профессионального образования.	Критический уровень
<u>Личностный</u>	
Саморегуляция	Критический уровень
Рефлексия	Низкий уровень

На основе диагностической карты преподаватель может варьировать задания для самостоятельной работы в зависимости от потребностей или особенностей конкретного студента. Задания для самостоятельной работы могут быть ориентированы на развитие мотивации профессионального развития и профессионального образования, на формирование навыков самостоятельной работы, на развитие умений саморегуляции и рефлексии. Примеры организации самостоятельной работы, направленной на формирование профессиональных компетенций с учетом персональной диагностики студентов, уже были представлены в таблицах 9,10 п. 1.3.

Наиболее сложной в организационном плане являлась реализация следующего педагогического условия - обеспечение самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций. Реализация данного условия предполагала создание электронного УМК дисциплины, который включал электронные учебники, пособия, справочную литературу, задачки, лекции, презентации, задания для самостоятельной работы, список литературы, полезные ссылки на информационные сайты, методические рекомендации, методические указания, разработанный план-график контроля самостоятельной работы, индивидуальные образовательные маршруты. Пример УМК дисциплины в приложении Г. Кроме того, реализация данного условия предполагала согласованность учебно-методической службы с кафедрами по вопросам графика, объема, контроля самостоятельной работы студентов, а также наличие достаточного оборудования – техники, компьютеров, сети, оперативности взаимодействия. Электронные УМК размещались на сайте вуза, а также студенты к ним имели доступ на кафедре и в библиотеке.

Для студентов нами совместно с каждым преподавателем разрабатывались «Маршрутные листы дисциплины», помогающие студентам планировать самостоятельную работу, ориентируясь на УМК. Пример маршрутного листа приведен в Приложении Г.

На формирующем этапе педагогического эксперимента мы в качестве респондентов экспериментальной и контрольной групп выбрали четыре группы студентов две первого и две второго курсов направления «Нефтегазовое дело» ЭДНб-11, БСб-11, ЭДНб-12, БСб-12, две из которых выступили в качестве контрольной группой и две – экспериментальной группой. Общая численность студентов, принявших участие в формирующем и контрольном этапах педагогического эксперимента, составила 118 человек.

Выбор студентов первого и второго курса обусловлен двумя причинами. Во-первых, в формировании профессиональных компетенций на старших курсах участвуют и другие факторы, например, учебная и учебно-производственная практика; на старших курсах преподаются в основном профессиональные дисциплины, имеющие значительный потенциал для профессиональной ориентации студента и формирования профессиональных компетенций. Во-вторых, такие дисциплины кафедры естественнонаучных дисциплин, как математика, физика, химия, информатика, преимущественно преподаются на первом и втором курсах, кроме этого, каждая из вышеперечисленных дисциплин должна формировать у студентов определенное число профессиональных компетенций.

Таким образом, реализация педагогических условий организации самостоятельной работы студентов в формировании профессиональных компетенций на формирующем этапе потребовала оценки их эффективности на контрольном этапе педагогического эксперимента. Результаты кон-

трольной диагностики по всем теоретически обоснованным нами критериям приводятся в таблице 23.

Таблица 23

Результаты педагогического эксперимента на контрольном этапе (%)

Критерий и показатели	Степень проявления показателя у студентов			
	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	1 курс (30 чел)	2 курс (29 чел.)	1 курс (30)	2 курс (29)
<u>Функционально-компетентный</u> Сформированность компонентов профессиональной компетенции	Ср. балл менее 50 Критический уровень – 36% Допустимый – 64% Оптимальный – нет Творческий – нет	Ср. балл 65 Критический – 26% Допустимый – 49% Оптимальный – 25% Творческий – нет	Средний балл – 76 Критический – нет Допустимый-10% Оптимальный – 80% Творческий – 10%	Средний балл – 80 Критический – нет Допустимый-10% Оптимальный – 70% Творческий – 20%
<u>Образовательный</u> Академическая успеваемость (средний балл)	Ср. балл гр. - 3,8 Критический – нет Допустимый-15,4% Оптимальный -73% Творческий – 11,6%	Ср. балл гр. 3,9 Критический – нет Допустимый-12% Оптимальный - 68% Творческий – 20 %	Ср. балл гр. 4,3 Критический – нет Допустимый-10% Оптимальный – 60% Творческий – 30%	Ср. балл гр. 4,4 Критический – нет Допустимый-7% Оптимальный – 62 % Творческий – 31%
Сформированность навыков самостоятельной работы	низкий – 73% ниже среднего – 27% средний – нет высокий – нет	низкий – 31,5% ниже среднего – 60,5% средний – 8% высокий – нет	низкий – нет ниже среднего – 10%. средний - 67 %. высокий – 23%	низкий – нет ниже среднего – 7 %. средний 62 %. высокий – 31%.
<u>Мотивационный</u> Мотивация учебной деятельности.	Критический – 9% Допустимый-15% Оптимальный -76% Творческий - нет	Критический - 8% Допустимый – 10,5% Оптимальный – 73,5% Творческий – 8%	Критический - нет Допустимый – 10 % Оптимальный – 50 % Творческий – 40%	Критический - нет Допустимый – 7 % Оптимальный – 41% Творческий – 52%
Мотивация профессионального образования.	Критический – 41% Допустимый - 59% Оптимальный -нет Творческий - нет	Критический – 20% Допустимый – 55% Оптимальный – 25% Творческий - нет	Критический - нет Допустимый – 13% Оптимальный – 80% Творческий – 7%	Критический - нет Допустимый – 7% Оптимальный – 83% Творческий – 10%

<i>Личностный</i> Саморегуляция.	Критический - 41% Допустимый – 59% Оптимальный -нет Творческий - нет	Критический – 31,5% Допустимый – 68,5% Оптимальный - нет Творческий - нет	Критический – нет Допустимый – 37% Оптимальный - 56% Творческий – 7%	Критический – нет Допустимый – 28% Оптимальный – 62% Творческий – 10%
Рефлексия.	низкий – 50% ниже среднего – 27% средний – 23% высокий – нет	низкий – 46% ниже среднего – 27% средний – 27% высокий – нет	низкий – 10% ниже среднего – 26% средний – 51% высокий – 13%	низкий – 7% ниже среднего – 7% средний – 65% высокий – 21%

В таблице 24 представлены сравнительные результаты диагностики на контрольном этапе в совокупности показателей. Для наглядности полученные экспериментальные данные по результатам диагностики в контрольной и экспериментальной группах представлены средним арифметическим числом. Также результаты представлены в виде диаграммы на рис.4.

Таблица 24

Распределение студентов согласно констатирующему уровню самостоятельной работы студентов (%)

Уровень	Контрольная группа		Средний %	Экспериментальная группа		Средний %	Сдвиг % (абсол. значение)
	Первый курс	Второй курс		Первый курс	Второй курс		
Критический	35,7	23,3	29,5	1,4	1	1,2	28
Допустимый	38	40,4	39,2	16,6	10,4	13,5	26
Оптимальный	24,6	32,3	28,45	63,4	63,6	63,5	35
Творческий	1,7	4	2,85	18,6	25	21,8	19
Всего	100	100	100	100	100	100	

Итак, обработка и анализ результатов контрольной диагностики показали положительную динамику всех показателей, что подтверждает выдвинутую нами гипотезу. Так, в экспериментальной группе критический уровень самостоятельной работы, обеспечивающей формирование профес-

сиональных компетенций, снизился с 29,5% до 1,2%; допустимый уровень снизился с 39,2% до 13,5%; оптимальный уровень вырос с 28,45% до 63,5%, творческий вырос с 2,85% до 21,8%. Результаты в сравнении с констатирующим этапом представлены в виде диаграммы на рисунке 4.

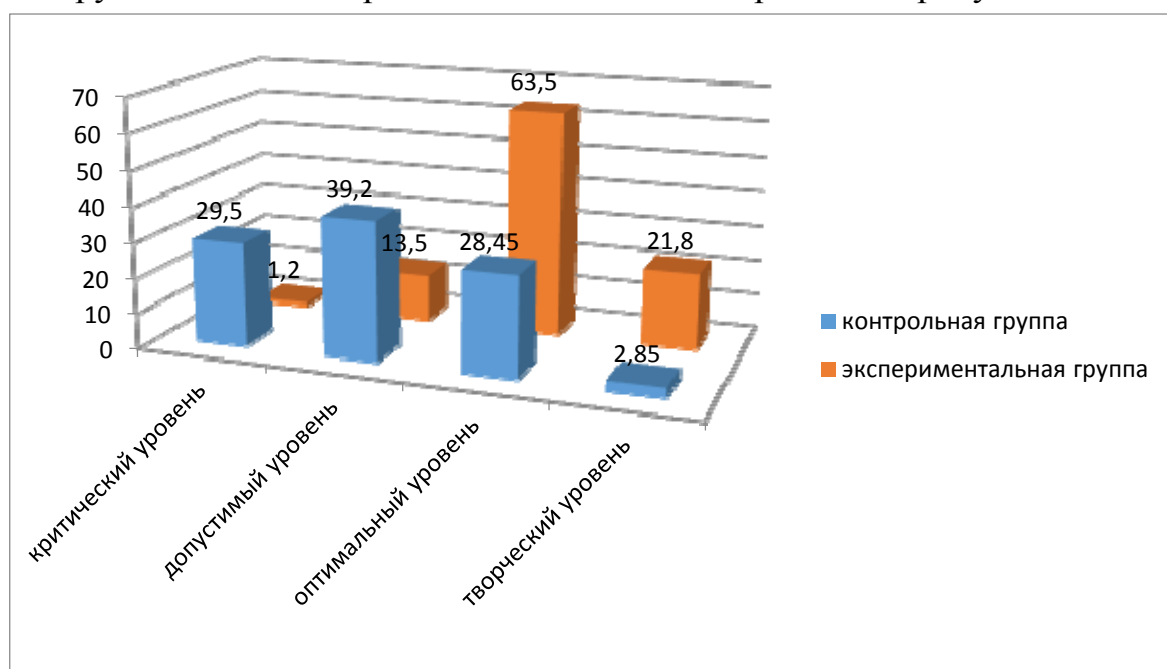


Рисунок 4 – Сравнительная динамика показателей на констатирующем и контрольном этапах

Таким образом, можно сделать выводы, что реализация теоретически обоснованных нами педагогических условий организации самостоятельной работы способствует формированию профессиональных компетенций, а именно:

1. Диагностика студентов (сформированность навыков самостоятельной деятельности, мотивов учебной деятельности и профессионального выбора).
2. Осуществление коррекции и развития навыков самостоятельной образовательной деятельности, самостоятельной работы студентов на основе результатов диагностики.
3. Подготовка педагогов к организации эффективной самостоятельной работе студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций.
4. Материальное, методическое, техническое обеспечение организации самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций.
5. Реализация индивидуального и дифференцированного подхода к организации самостоятельной работы студентов на основе результатов самодиагностики студентами личностных характеристик.

6. Соотношение содержания заданий самостоятельной работы по каждой дисциплине с содержанием формируемых профессиональных компетенций и этапов их формирования.

В ходе педагогического исследования нами достигнута цель, решены все поставленные задачи, в ходе педагогического эксперимента гипотеза нашла свое подтверждение, что доказывается положительной динамикой всех исследуемых показателей. Мы полностью согласны с В.И. Загвязинским, который подчеркивает, что именно самостоятельная работа студентов «формирует готовность к самообразованию, создает базу непрерывного образования в условиях быстрого обновления знаний» [76].

В ходе педагогического эксперимента, цель которого заключалась в доказательстве эффективности теоретически обоснованных педагогических условий организации самостоятельной работы студентов в формировании профессиональных компетенций в период профессиональной подготовки студентов в вузе, были получены результаты, позволяющие сделать следующие выводы:

– выбор и обоснование критериев и показателей в оценке эффективности самостоятельной работы, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций студентов в результате реализации педагогических условий, оказался правомерным, позволяющим решить экспериментальные задачи; в качестве критериев были выбраны образовательный критерий, показателями которого являются академическая успеваемость студентов (представленная средним баллом успеваемости), сформированность навыков самостоятельной работы; мотивационный критерий с показателями степени мотивации профессионального обучения и профессионального выбора; личностный критерий, который оценивался по показателям уровень саморегуляции и уровень рефлексии;

– в качестве педагогических условий организации самостоятельной работы студентов, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций, нами в теоретической части были обоснованы, а в ходе педагогического эксперимента апробированы и проверены следующие:

1) диагностика студентов (сформированность навыков самостоятельной деятельности, мотивов учебной деятельности и профессионального выбора);

2) осуществление коррекции и развития навыков самостоятельной образовательной деятельности, самостоятельной работы студентов на основе результатов диагностики;

3) подготовка педагогов к организации эффективной самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций;

4) материальное, методическое, техническое обеспечение организации самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций;

5) реализация индивидуального и дифференцированного подхода к организации самостоятельной работы студентов на основе результатов самодиагностики студентами личностных характеристик;

6) соотношение содержания заданий самостоятельной работы по каждой дисциплине с содержанием формируемых профессиональных компетенций и этапов их формирования;

– результаты констатирующей диагностики подтвердили теоретически предполагаемые проблемы в организации самостоятельной работы. Так, результаты диагностики показателей мотивационного и личностного критериев для студентов четвертого курса нельзя назвать удовлетворительными. Личностный критерий с показателями саморегуляции и рефлексии не выявил студентов с творческим уровнем. Уровень рефлексии для студентов третьего и четвертого курсов преимущественно – средний (64% и 85% соответственно), в то время как для первого и второго курса характерен в основном низкий уровень (50% и 46% соответственно).

Следовательно, реализация педагогических условий организации самостоятельной работы, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций, представляется необходимой.

Реализация педагогических условий осуществлялась на формирующем этапе педагогического эксперимента, в котором приняли участие студенты первого и второго курсов.

Оценка эффективности реализуемых педагогических условий в ходе контрольного этапа педагогического эксперимента подтвердила положительную динамику всех обоснованных показателей. В экспериментальной группе критический уровень самостоятельной работы, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций, снизился с 29,5% до 1,2%; допустимый уровень снизился с 39,2% до 13,5%; оптимальный уровень вырос с 28,45% до 63,5%, творческий вырос с 2,85% до 21,8%.

Полученные результаты педагогического эксперимента подтвердили, что обоснованные и апробированные нами педагогические условия организации самостоятельной работы являются необходимыми и достаточными в формировании профессиональных компетенций у студентов в период профессиональной подготовки в вузе и позволяют говорить о достигнутой цели исследования, решении всех поставленных задач и нашедшей свое подтверждение гипотезе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги теоретического и экспериментального исследования, мы получили следующие результаты и выводы:

Понятия «компетентность» и «компетенция» не являются синонимами. Компетентность, в том числе профессиональная, формируется и развивается как интегративное личностное качество субъекта в результате сформированности определенной совокупности компетенций. Формирование профессиональных компетенций обусловлено личностными качествами субъекта деятельности, в том числе мотивацией профессионального саморазвития личности в совокупности приобретения знаний, умений, навыков, опыта деятельности. Сформированность компетенции невозможно оценить в статичном состоянии, ее наличие и уровень проявляются в лично обусловленной деятельности, что позволяет определить ее компонентную структуру (мотивационно-ценностный, когнитивный, деятельностный, личностный, рефлексивный компоненты).

Формирование профессиональной компетенции, которое не является аддитивным, имеет процессуальный, поэтапный характер (мотивационно-ценностный, теоретический, практический, контрольно-аналитический). Кроме необходимых знаний, умений, опыта деятельности, фактором формирования и развития профессиональных компетенций является личностный потенциал субъекта (студента), включающий мотивацию, целеполагание, саморегуляцию, рефлексию и другие механизмы саморазвития. Следовательно, самостоятельная работа как вид учебной деятельности, форма образовательного процесса и механизм самообразования и саморазвития является ведущим фактором формирования профессиональных компетенций и профессионального развития в целом в процессе трансформации учебной деятельности в учебно-профессиональную.

Анализ программно-методической и учебно-методической документации в вузе показал недостаточную ориентацию организации самостоятельной работы студентов на формирование профессиональных компетенций в настоящее время. Анализ содержания заданий и форм организации также подтверждает, что ресурс самостоятельной работы студентов в их профессиональной подготовке используется не в полной мере.

В рамках решения данной проблемы нами были разработаны, обоснованы следующие педагогические условия организации самостоятельной работы, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций:

- мониторинг сформированности умений и навыков самостоятельной работы студентов, показателей сформированности профессиональных компетенций;
- осуществление коррекции и развития умений и навыков самостоятельной учебной деятельности студентов на основе результатов диагностики студентов;

– подготовка педагогов к организации эффективной самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций в математическом и естественнонаучном цикле дисциплин по направлению «Нефтегазовое дело»;

– материальное, методическое, техническое обеспечение организации самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций в математическом и естественнонаучном цикле дисциплин по направлению «Нефтегазовое дело»;

– реализация индивидуального и дифференцированного подходов к организации самостоятельной работы студентов на основе результатов диагностики студентов;

– координация деятельности преподавателей по организации самостоятельной работы студентов, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций в математическом и естественнонаучном цикле дисциплин по направлению «Нефтегазовое дело», включающая интеграцию содержания дисциплин, согласование форм и видов самостоятельной работы студентов и временных затрат.

В нашем исследовании педагогические условия, обуславливающие эффективность формирования профессиональных компетенций в процессе самостоятельной работы, выступают комплексом, что объясняется тем, что ни одно из условий не может выступать достаточным для достижения цели исследования.

Эффективность педагогических условий доказана в процессе педагогического эксперимента на основе разработанной критериально-оценочной системы, включающей критерии с показателями, пакет диагностических методик, уровневую характеристику самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций, и доказывается положительной динамикой всех показателей по всем обозначенным критериям, и в целом по динамике уровней самостоятельной работы студентов к снижению допустимого и росту оптимального и творческого уровней. В ходе исследования была разработана критериально-оценочная система, включающая критерии с показателями, пакет диагностических методик, уровневую характеристику самостоятельной работы студентов, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций. Критериями оценки эффективности реализуемых педагогических условий организации самостоятельной работы были выбраны следующие: функционально-компетентный, с показателем: сформированность компонентов профессиональной компетенции; образовательный критерий с показателями - академическая успеваемость, сформированность навыков самостоятельной работы; мотивационный критерий с показателями мотивация учебной деятельности, профессионального образования и личностный критерий с показателями уровень саморегуляции и уровень рефлексии. В работе предложена содержательная характеристика четырех уровней само-

стоятельной работы студентов – критический, достаточный, оптимальный, творческий.

Оценка эффективности педагогических условий организации самостоятельной работы, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций студентов, осуществлялась в ходе педагогического эксперимента и по результатам показала положительную динамику всех показателей по всем обозначенным критериям и в целом по динамике уровней самостоятельной работы студентов к снижению допустимого и росту оптимального и творческого.

В результате работы над данной педагогической проблемой, осуществления педагогического исследования и педагогического эксперимента были разработаны критериально-оценочная система, учебно-методические материалы (раздел в монографии «Самостоятельная работа студентов как средство формирования профессиональной компетентности будущих специалистов», учебное пособие «Курс лекций по обыкновенным дифференциальным уравнениям», методические указания «Системы дифференциальных уравнений», методические указания для преподавателей высших учебных заведений «Формирование профессиональной компетентности будущих специалистов на основе организации самостоятельной работы студентов вуза»), которые могут быть использованы в качестве методического обеспечения самостоятельной работы студентов, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций в период профессиональной подготовки.

Исследование проблемы организации самостоятельной работы студентов не исчерпывается настоящим исследованием, его продолжением могут быть исследования индивидуального подхода к организации самостоятельной работы студентов и применения современных педагогических и информационно-коммуникативных технологий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдулина, О. А. Единство теории и практики как методологический принцип построения системы общепедагогической подготовки студентов педвузов / О. А. Абдулина // Единство теории и практики в преподавании педагогических дисциплин: сб. науч. тр. – Москва, 1989. – С. 34–37.
2. Абульханова-Славская, К. А. Деятельность и психология личности / К. А. Абульханова-Славская. – Москва: Наука, 1980. – 334 с.
3. Акинфиева, Н. В. Сравнительный анализ критериев оценки качества высшего образования / Н. В. Акинфиева. – Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2012. – 245 с.
4. Алтайцев, А. М. Учебно-методический комплекс как модель организации учебных материалов и средств дистанционного обучения / А. М. Алтайцев, В. В. Наумов // Университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению (Минск, 1-3 марта 2001 г.) / Белорусский государственный университет. Центр проблем развития образования. – Мн.: Прописи, 2002. – С. 229–241.
5. Ананьев, Б. Г. О проблемах современного человекознания / Б. Г. Ананьев. – СПб.: Питер, 2001 – 260 с.
6. Ананьев, Б. Г. Человек как предмет познания / Б. Г. Ананьев – СПб.: Питер, 2001 – 282 с.
7. Аниськин, В. Н. Профессиональная компетентность и профессиональная компетенция преподавателя вуза: проблема разграничения понятий / В. Н. Аниськин // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2010. – Т. 12. – №3(3). – С. 558 – 563.
8. Аничкина, Н. В. Самостоятельная работа студентов-филологов в курсе методики преподавания литературы: автореф. дис. ... канд. пед. наук. / Аничкина Наталья Валерьевна. – Москва, 1997. – 16 с.
9. Анохин, П. К. Очерки по физиологии функциональных систем / П. К. Анохин. – Москва: Медицина, 1975. – С.17-59.
10. Архипова, И. А. Психологические особенности формирования у студентов умения учиться самостоятельно: автореф. дис. ... канд. психол. наук / И. А. Архипова. – Л., 1984. – 21 с.
11. Асмолов, А. Г. Психология личности / А. Г. Асмолов. – М.: Изд-во МГУ, 2002. – С.112.
12. Асмолов, А. Г. Личность как предмет психологических исследований / А. Г. Асмолов. – М.: Изд-во МГУ, 1984. – С. 25.
13. Афанасьева, О. С. Структурные элементы компетенций в исследованиях российских ученых [Электронный ресурс]/ О. С. Афанасьева; Черкасский национальный университет им. Б. Хмельницкого. – Режим доступа: <http://gisap.eu/ru/node/1329>.
14. Аюрзанайн, А. А. Организация профессионально-направленной самостоятельной работы студентов в условиях интенсификации учебной деятельности: дис. ... канд. пед. наук / А. А. Аюрзанайн. – Л., 1984. – 178 с.

15. Бадмаева, Н. Ц. Влияние мотивационного фактора на развитие умственных способностей: Монография / Н. Ц. Бадмаева – Улан-Удэ, 2004. – С.151-154.

16. Байденко, В. И. Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования: метод. рекомендации для руководителей УМО вузов РФ / В. И. Байденко. – М., 2005. – 124 с.

17. Байденко, В. И. Компетенции в профессиональном образовании (к освоению компетентностного подхода) / В. И. Байденко // Высшее образование в России. – 2004. – № 11. – С. 45–47.

18. Балакаева, М. Б. Развитие самообразования студентов вуза в условиях реализации компетентностного подхода: дис. ... канд.пед.наук / Балакаева, Марина Бембаевна – Омск, 2007. – 207 с. – С.39.

19. Баулин, В. П. Управление самостоятельной работой студентов / В. П. Баулин, В. М. Пометова // Специалист. – 1997. – №4. – С. 15 -17.

20. Белкин, Е. Л. Педагогические основы организации самостоятельной работы студентов: учебное пособие / Е.Л. Белкин, Л.П. Корнев, Н.А. Требулина. – Орел: Изд. Орлов. фил. Моск. ин-та приборостроения, 1989. – 65 с.

21. Бернштейн, Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Н. А. Бернштейн. – Москва: Медицина, 1966. – 19 с.

22. Беспалая, Е. Н. Общепедагогические особенности организации самостоятельной образовательной деятельности студентов: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Беспалая Елена Николаевна. – Волгоград, 2004. – 21 с.

23. Бичева, И. Б. Развитие профессиональной компетентности педагогических кадров дошкольных образовательных учреждений: дис. ... канд. пед. наук / Бичева Ирина Борисовна. – Н.Новгород, 2003. – 128 с.

24. Блинов, В. М. Актуальные проблемы самостоятельной деятельности студентов / В. М. Блинов // Методы и формы организации самостоятельной работы студентов. – Саратов: Изд-во СГУ, 1985. – 23 с.

25. Блинова, М.Л. Обеспечение преемственности в развитии профессиональной компетентности студентов и начинающих специалистов: монография / М.Л. Блинова. – Йошкар-Ола: МОСИ – ООО «СТРИНГ», 2012. – 181с.

26. Бодалёв, А. А. Акмеология как учебная и научная дисциплина / А. А. Бодалёв. – М., 1993. – 320 с.

27. Бодалёв, А. А. О феномене акме и некоторых закономерностях его формирования и развития / А. А. Бодалёв // Мир психологии. – 1995. – №3. – С.113-119.

28. Болотов, В. А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе / В. А. Болотов, В. В. Сериков // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 8–14.

29. Болотов, В. А. Некоторые основания, определяющие требования к содержанию психолого-педагогической подготовки учителя / В. А. Боло-

тов, М. Н. Костикова // Многоуровневое высшее педагогическое образование: сб. науч. тр. – Омск; Новосибирск, 1992. – Вып. 2. – С. 3–5.

30. Большой энциклопедический словарь: энциклопедия / Ред. А. М. Прохоров – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Большая Российская Энциклопедия; СПб: Норинт, 1997. – 1456 с.

31. Борытко, Н. М. Диагностическая деятельность педагога: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Н. М. Борытко; под ред. В. А. Сластенина, И. А. Колесниковой. – М.: Академия, 2006. – 288 с.

32. Бохорский, Е. М. Развитие рефлексии как условие формирования у учащихся субъектного отношения к труду: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07 / Бохорский Евгений Михайлович. – М., 1991. – 21 с.

33. Брусянина, О. П. Обучение студентов старших курсов языкового факультета самостоятельной учебной деятельности по усвоению новых грамматических явлений: На материале немецкого языка // дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Брусянина Ольга Павловна. – Екатеринбург – 2000. – 234 с.

34. Букина, А. Н. Воспитание положительной мотивации учебной деятельности студентов (на примере технических вузов): автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Букина Алла Николаевна; Уральский государственный профессионально-педагогический ун-т. – Екатеринбург, 1994. – 26 с.

35. Буланова-Топоркова, М. В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие / М. В. Буланова-Топоркова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 544 с., С.96.

36. Бурькин, К. Н. Реферативный обзор по проблематике измерения компетенций в образовании / К. Н. Бурькин. - М.: СГА, 2007.

37. Варданян, Ю. В. Структура и развитие профессиональной компетентности с высшим образованием: дис. ... д-ра пед. наук / Ю.В. Варданян. – М., 1999. – 353 с.

38. Вербицкий, А. А. Личностный и компетентностный подходы в образовании. Проблемы интеграции / А.А. Вербицкий. — М.: Логос, 2009. – 328 с.

39. Вербицкий, А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход / А. А. Вербицкий. – М.: Просвещение, 1991. – 98с.

40. Вершинин, С. И. Модернизация профессионального образования: проблемы и перспективы / С. И. Вершинин. - М.: Научно-исслед. ин-т развития образования, 2004. – 40с.

41. Виштак, О. В. Дидактические основы построения информационных комплексов для самостоятельной учебной деятельности студентов, изучающих информатику: дис. ... д-ра пед. наук / О.В.Виштак. – М. – 2005. – 355 с.

42. Власова, Н. Ф. Самостоятельная работа как средство повышения познавательной самостоятельности обучения в курсе высшей математики: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н. Ф. Власова. – М., 2003. – 25 с.

43. Волков, В. Н. Краткий словарь терминов психолого-педагогического содержания / В. Н. Волков, С. И. Янаев. – М.: Педагогика, 1995. – 45 с.
44. Воробьев, Г. Г. Легко ли учиться в американской школе? / Г. Г. Воробьев. – М.: Педагогика, 1993. – 84 с.
45. Выготский, Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский. М.: Педагогика, 1991. – 479 с.
46. Галковская, И. В. Межпредметные связи в обучении основам естественных наук / И. В. Галковская // Открытая школа. – 2002. – № 5. – С. 34.
47. Гальперин, П. Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий / П. Я. Гальперин // Исследования мышления в современной психологии. – М.: Наука, 1966. – 154 с.
48. Гальперин, П. Я. Формирование знаний и умений на основе теории поэтапного усвоения умственных действий / П. Я. Гальперин. – М., 1968. – 169 с.
49. Гамаюнова, А. Н. Структура профессиональной компетентности бакалавра психолого-педагогического образования / А. Н. Гамаюнова // Гуманитарные науки и образование. – 2010. – №4. – С.43-47.
50. Гамов, А. В. Развитие профессиональных компетенций студентов на основе интеграции электротехнических дисциплин: дис. ... канд. пед. наук/ А.В. Гамов. – Екатеринбург, 2008. – 185 с.
51. Гаранина, Ж. Г. Курс лекций по психологии труда: учебное пособие / Ж. Г. Гаранина. – Саранск: ООО «13 РУС», 2011. – 100 с.
52. Гаранина, Р. М. Реализация личностно-развивающего потенциала самостоятельной работы студентов медицинского вуза в процессе освоения теоретических дисциплин: автореф. дис. ... канд.пед.наук / Р. М. Гаранина – Уфа, 2012. – 24 с.
53. Гарафутдинова, Г. Р. Модель формирования профессиональной компетентности выпускника вуза / Г. Р. Гарафутдинова // Фундаментальные исследования. – 2008. – № 5 – С. 57–59.
54. Гарунов, М. Г. Исследования по проблемам активизации самостоятельной работы студентов в вузах страны / М. Г. Гарунов // НИИВШ: Обзорная информация. – М.: НИИВШ, 1976. – С. 21–24.
55. Гарунов, М. Г. Развитие творческой самостоятельности специалиста / М. Г. Гарунов // Высшее образование в России. – 1998. – № 4. – С. 83–86.
56. Гарунов, М. Г. Развитие у студентов опыта самостоятельной профессиональной деятельности / М. Г. Гарунов, Р. А. Блохина, Г. С. Лаптева. – М.: НИИВШ, 1985. – 44 с.
57. Гарунов, М. Г. Самостоятельная работа студентов / М. Г. Гарунов, П. И. Пидкасистый. – М.: Знание, 1987. – 34 с.
58. Гершунский, Б. С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы / Б. С. Гершунский. — М.: Педагогика, 1987. — 264 с.

59. Гершунский, Б. С. Концепция самореализации в системе обоснования ценностей и целей образования / Б. С. Гершунский // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 97–105.
60. Голант, Е. Я. Некоторые принципиальные вопросы развития самостоятельности школьников / Е. Я. Голант // Ученые записки ЛГПИ им. А. И. Герцена. – Л., 1944. – Т. 52. – С. 35–43.
61. Горденко, Н. В. Самостоятельная работа студентов как средство формирования академических компетенций [Электронный ресурс] / Н. В. Горденко. – Режим доступа: URL: http://www.superinf.ru/view_helpstud.php?id=2014.
62. Городецкая, Е. Я. Педагогические основы организации и управления самостоятельной работой студентов / Е. Я. Городецкая // Вологодские чтения. – 2006. – № 60. – С.17.
63. Границкая, А. С. Научить думать и действовать: Адаптивная система обучения в школе / А. С. Границкая: Книга для учителя. - М.: Просвещение, 1991. – 175 с.
64. Граф, В. И. Основы самоорганизации учебной деятельности и самостоятельной работы студентов / В. И. Граф, И. И. Ильясов, В. Я. Ляудис. – М.: Высшая школа, 1981. – 56 с.
65. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения / В. В. Давыдов. – М.: ИНТОР, 1996. – 544 с.
66. Деркач, А. А. Акмеологические основы развития профессионала / А. А. Деркач. – М.: Изд-во Московского психолого-социального института; Воронеж: НПО МОДЭК, 2004. – 752 с.
67. Диниц, Г. Н. Самостоятельная работа как средство профессиональной подготовки студентов: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Г. Н. Диниц. – М., 2002. – 23 с.
68. Дмитриев, А. В. Научная организация учебного труда слушателей: учебное пособие / А. В. Дмитриев, Н. Л. Филиппов. – Уфа: Уфимская высшая школа МВД РФ, 1995. – 120 с.
69. Дроботенко, Ю. Б. Организация самостоятельной работы студентов в вузе при изучении педагогических дисциплин: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Ю. Б. Дроботенко. – Омск, 2006. – 21 с.
70. Ермолаева, В. И. Организация самостоятельной работы студентов (на примере преподавания математики): дис. ... канд. пед. наук / В. И. Ермолаева. - Ульяновск, 2004. – 286 с.
71. Ермолович, Е. В. Возможности прикладных программ для создания обучающих пособий [Электронный ресурс] / Е.В.Ермолович. – Режим доступа: <http://ito.su/1998-99/k/ermol-t.html>.
72. Есипов, Б. П. Самостоятельная работа учащихся на уроках / Б. П. Есипов. – М.: Учпедгиз, 1961. – 240 с., С. 15.
73. Жарова, Л. В. Управление самостоятельной деятельностью: учебное пособие / Л. В. Жарова. – Л.: ЛГПИ, 1982. –75 с.

74. Жарова, Л. В. Учить самостоятельности: Кн. для учителя: Пособие для студентов пед. ин-тов и учителей / Л. В. Жарова. – М.: Просвещение, 1993. – 203 с.
75. Журавлев, В. И. Педагогика в системе наук о человеке / В. И. Журавлев. – М.: Педагогическое общество России, 1990. – 123 с.
76. Загвязинский, В. И. Теория обучения. Современная интерпретация: учебное пособие для студентов высших педагогических заведений / В. И. Загвязинский. – М.: Академия, 2001. – 192 с.
77. Зазыкин, В. Г. Акмеологические проблемы профессионализма / В. Г. Зазыкин, А. П. Чернышев. – М.: Тривола, 1993. – 142 с.
78. Зазыкин, В. Г. Основы психологии проницательности / В. Г. Зазыкин. – М.: Тривола, 1997. – 79 с.
79. Захарова, Е. В. Организация самостоятельной работы студентов с использованием информационно-коммуникационных технологий: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Е. В. Захарова. - Якутск, 2008. – 22 с.
80. Звонников, В. И. Контроль качества обучения при аттестации: компетентностный подход: учебное пособие / В. И. Звонников, М. Б. Чельшкова. – М.: Университетская книга, 2010. – 272 с.
81. Зеер, Э. Ф. Ключевые компетенции учащихся по ремесленным профессиям / Э. Ф. Зеер, А. М. Павлова // Образование и наука. — 2005. – № 1(31). – С. 22-23.
82. Зеер, Э. Ф. Компетентностный подход к образованию // Образование и наука: Изв. Урал. отд. РАО, 2005. – № 3(33). – С. 6.
83. Зеер, Э. Ф. Модернизация профессионального образования / Э.Ф. Зеер. – М.: МПСИ, 2005. – 216 с.
84. Зеер, Э. Ф. Психология профессионального развития: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Э. Ф. Зеер. – 2-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 20 с. – С. 46.
85. Зимняя, И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования [Электронный ресурс] / И. А. Зимняя // Интернет-журнал «Эйдос». – 2006. – 5 мая. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2006/0505.htm>.
86. Зимняя, И. А. Педагогическая психология: Учебник для вузов. – 2-е изд., доп., испр. и перераб. – М.: Логос, 2002. – 384с.
87. Зиновьев, С. И. Учебный процесс в советской высшей школе / С. И. Зиновьев. – М., 1968. - 359с.
88. Иванов, Д. А. Компетентностный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий: учебно-методическое пособие / Д. А. Иванов, К. Г. Митрофанов, О. В. Соколова. – М.: АПК и ПРО, 2003 – 101с.
89. Ильязова, М. Д. Инварианты профессиональной компетентности: сущность и структура / М. Д. Ильязова // Вестник Московского государственного гуманитарного университета им. М.А. Шолохова. – 2011. – №1. – С.46-52.

90. Ильязова, М. Д. Формирование инвариантов профессиональной компетентности студента: ситуационно-контекстный подход: автореф. дис. ... док. пед. наук: 13.00.08 / М.Д. Ильязова. – М., 2011. – 25 с.
91. Иляшенко, Л. К. Формирование математической компетентности будущего инженера по нефтегазовому делу: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Иляшенко Любовь Кирыловна. – Сургут, 2012. – 23 с.
92. Инновационные технологии дополнительной профессиональной подготовки педагога: монография / Под ред. В. А. Кальней. – М.: ГОУ Педагогическая академия, 2011. – 332 с.
93. Кабанова-Меллер, Е. Н. Учебная деятельность и развивающее обучение / Е. Н. Кабанова-Меллер. – М.: Знание, 1981. – 96 с.
94. Казакова, В. А. Самостоятельная работа студентов и ее информационно-методическое обеспечение / В. А. Казакова. – Киев: Вища школа, 1990. – 68 с.
95. Казанцева, Н. А. Педагогические условия формирования профессиональных компетенций будущих техников-экологов в колледже: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Н.А.Казанцева. – М., 2009. – 185 с.
96. Калмыкова, О. Ю. Организация и управление самостоятельной работой студентов в рамках ФГОС ВПО / О. Ю. Калмыкова, Н. В. Соловова // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: психолого-педагогические науки. – 2009. – №1. – С. 87-91.
97. Калугин, Ю. Е. Самообразование, формирование готовности к профессиональному самообразованию / Ю.Е. Калугин. – Челябинск: Южно-Уральский государственный университет, 2000. – 119 с.
98. Калугина, Н. Л. Формирование исследовательских умений студентов университета в процессе самостоятельной работы: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н.Л. Калугина. – Магнитогорск, 2005. – 26 с.
99. Кальней, В. А. Государственные образовательные стандарты: соотношение интересов государства, общества и личности: Методические рекомендации для преподавателей / А. В. Кальней, С. Е. Шишов. – М.: НЦСиМО, 2008. – 44 с.
100. Капкаева, Л. С. Преемственность в организации самостоятельной работы студентов в условиях бакалавриата и магистратуры / Л. С. Капкаева // Интеграция образования. – 2012. – № 2. – С.42-47, С.44.
101. Карпов, А. В. Психология рефлексивных механизмов деятельности / А. В. Карпов. – М.: ИП РАН, 2004. – 424 с.
102. Карпов, А. В. Психология рефлексивных процессов управления / А. В. Карпов, В. В. Пономарева. – М.; Ярославль: ДИА-пресс, 2000. – 283 с.
103. Карпов, А. В. Рефлексивность как психическое свойство и методика ее диагностики / А. В. Карпов // Психологический журнал. – 2003. – Т. 24, № 5. – С. 45–57.
104. Климов, Е. А. Индивидуальный стиль деятельности в зависимости от типологических свойств нервной системы / Е. А. Климов. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1969. – 54 с.

105. Климов, Е. А. Развивающийся человек в мире профессий / Е. А. Климов. – Обнинск: Принтер, 1993. – 56 с.
106. Коджаспирова, Г. М. Культура профессионального самообразования: пособие / Г. М. Коджаспирова; под ред. д-ра психол. наук, акад. Ю.М.Забродина. – М., 1994. – 344 с.
107. Коджаспирова, Г. М. Педагогический словарь / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. – М., 2000. – 176 с.
108. Коджаспирова, Г. М. Теория и практика профессионального самообразования / Г. М. Коджаспирова. – М., 1993. – 98 с.
109. Козлова, Н. В. Профессиональные компетенции: экспертно-статистический анализ / Н. В. Козлова, О. Г. Берестнева // Вестник Томского государственного университета. – 2007. – № 295 (февраль). – С. 166-174.
110. Козырев, В. А. Компетентностный подход в педагогическом образовании / под ред. В. А. Козырева, Н. Ф. Радионовой. – СПб.: Изд-во РГПУ, 2004. – 391 с.
111. Колер, Ю. Обеспечение качества, аккредитация и признание квалификации как контрольные механизмы Европейского пространства высшего образования / Ю.Колер // Высшее образование в Европе. – 2003. – № 3. – С. 317-330.
112. Конопкин, О. А. Психологические механизмы регуляции деятельности / О. А. Конопкин. - М.: Наука, 1980. – 320 с.
113. Конопкин, О. А. Учебная успеваемость студентов и их саморегуляция / О. А. Конопкин, Г. С. Прыгин // Вопросы психологии. –1984. – № 3. – С. 42–52.
114. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс] // Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р (ред. от 08.08.2009). – Режим доступа: <http://www.zakonprost.ru/content/base/127093/>.
115. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года. – М.: АПКИПРО, 2002. – 24 с.
116. Краевский, В. В. Методология педагогического исследования: пособие для педагога-исследователя / В. В. Краевский. – Самара: СамГПИ, 1994. – 165 с.
117. Краевский, В. В. Моделирование в педагогическом исследовании: введение в научное исследование по педагогике / В. В. Краевский. – М.: Просвещение, 1988. – 137 с.
118. Краевский, В. В. Основы обучения: Дидактика и методика: учебное пособие для студентов выс. учеб. заведений / В. В. Краевский, А. В. Хуторской. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 352 с.
119. Краткий философский словарь / Под ред. А. П. Алексеева. – М.: Проспект-Н, 2000. – 400 с.

120. Крысин, Л. П. Толковый словарь иноязычных слов / Л. П. Крысин. – М.: Эксмо, 2008. – 944 с.
121. Кудрявцев, Т. В. Психология технического мышления: процесс и способы решения технических задач / Т. В. Кудрявцев. – М.: Педагогика, 1995. – 129 с.
122. Кузьмина, Н. В. Актуальные проблемы профессионально-педагогической подготовки учителя / Н. В. Кузьмина, В. И. Гинецинский // Советская педагогика. – 1982. – № 3. – С. 63–66.
123. Кулюткин, Ю. Н. Рефлексивная регуляция мыслительных действий // Психологические исследования интеллектуальной деятельности / Под ред. О.К.Тихомирова. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1979. – С. 22–28.
124. Ле Тхи Хоа. Становление субъектного опыта учащихся СПТУ в процессе профессионального самоопределения: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07/ Ле Тхи Хоа. – М., 1988. – 20 с.
125. Лебедева, О.В. Развитие методической компетентности учителя как средство повышения эффективности учебного процесса в общеобразовательной школе: дис. ... канд. пед. наук / О. В. Лебедева. – Нижний Новгород, 2007. – 184 с.
126. Леднев, В. С. Непрерывное образование: структура и содержание / В. С. Леднев. – М., 1990. – 96 с.
127. Леонтьев, А. Н. Деятельность, сознание, личность / А. Н. Леонтьев. – М.: Политиздат, 1977. – 320 с.
128. Леонтьев, Д. А. Феномен рефлексии в контексте проблемы саморегуляции [Электронный ресурс] / Д. А. Леонтьев, А. Ж. Аверина// Психологические исследования – 2011. - №2(16). – Режим доступа: <http://psystudy.ru/index.php/num/2011n2-16/463-leontiev-averina16>.
129. Лернер, И. Я. Взаимосвязь обучения и воспитания в целостном педагогическом процессе / И. Я. Лернер // Новые исследования в педагогических науках. – М.: Педагогика, 1986. – № 2. – С. 15–20.
130. Лефевр, В. Рефлексия / В. Лефевр. – М.: Когито-центр, 2003. – 496 с.
131. Листенгартен, В. С. Самостоятельная деятельность студентов / В.С. Листенгартен, С. М. Годник. – Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1996. – 94 с.
132. Лобанова, Т. Н. Ключевые компетенции в системе высшего образования / Т.Н. Лобанова // Справочник по управлению персоналом. – 2002. – № 11. – С.2- 9.
133. Ломов, Б. Ф. Вопросы общей, педагогической и инженерной психологии / Б.Ф. Ломов. – М.: Педагогика, 1991. – 296 с.
134. Ломов, Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии / Б. Ф. Ломов. – М.: Наука, 1984. – 444 с.
135. Лукинова, Н. Г. Самостоятельная работа как средство и условие развития познавательной деятельности студента: дис. ... канд. пед. наук / Н. Г. Лукинова. – Ставрополь, 2003. – 177 с.

136. Лында, А. С. Дидактические основы формирования самоконтроля в процессе самостоятельной работы учащихся / А. С. Лында. – М.: Высшая школа, 1979. – 157 с.
137. Макарова, Т. В. Формирование готовности будущих специалистов медиаиндустрии к использованию интернета для решения профессиональных задач: дис. ... канд. пед. наук / Т. В. Макарова. – Омск, 2013. – 203 с.
138. Малкин, И. И. Рационально организовать самостоятельную работу учащихся / И. И. Малкин // Приложение к журналу «Народное образование». – 1966. – №10. – С.13-23.
139. Маркова, А. К. Психология профессионализма / А. К. Маркова. – М.: Знание, 1996. – 166 с.
140. Маркова, А. К. Формирование мотивации учения: книга для учителей / А.К. Маркова [и др.] – М.: Просвещение, 1992. –192 с.
141. Матвеев, А. А. Критерии и показатели сформированности культуры самостоятельной работы будущего инженера-строителя / А. А. Матвеев, О. А. Козырева // Актуальные задачи педагогики: материалы II междунар. науч. конф. (г. Чита, июнь 2012 г.). - Чита: Молодой ученый, 2012. – С. 45-57.
142. Махмутов, М. И. Интеллектуальный потенциал россиян: причины ослабления / М.И. Махмутов // Педагогика. – 2001. – № 10. – С. 94-96.
143. Медведев, В. Подготовка преподавателя высшей школы: компетентностный подход / В. Медведев, Ю. Татур // Высшее образование в России. –2007. – №11. – С. 57-61.
144. Микельсон, Р. М. О самостоятельной работе учащихся в процессе обучения / Р. М. Микельсон. – М.: Учпедгиз, 1940. – 96 с.: фото, ил., С. 28.
145. Милованова, Н. Г. Модернизация российского образования в вопросах и ответах / Н. Г. Милованова, В. И. Прудаева. – Тюмень, 2002. – 86с., С.12.
146. Минько, М. Время «Ч»: Модель компетенций HR-менеджера / М. Минько. – М.: Альпина Паблишерз, 2010. – 205 с.
147. Миролубов, А. А. История отечественной методики обучения иностранным языкам / А. А. Миролубов. – М.: СТУПЕНИ; ИНФРА-М, 2002. – 448 с.
148. Митрофанов, К. Г. Смысловое пространство профессиональной педагогической деятельности и возможности построения типологии индивидуальных стилей педагогического общения / К. Г. Митрофанов // Проблема самореализации индивидуальных особенностей в педагогическом вузе и современной школе. – Киев, 1980. – С. 46-49.
149. Михалищева, М. А. Организация самостоятельной работы студентов при реализации федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования / М. А. Михалищева // Акту-

альные вопросы современной педагогики: материалы II междунар. науч. конф. (г. Уфа, июль 2012 г.). – Уфа: Лето, 2012. – 180 с.

150. Моросанова, В. И. Индивидуальный стиль саморегуляции / В. И. Моросанова. – М.: Наука, 2001. – 312с.

151. Моросанова, В. И. Теоретические и прикладные аспекты исследования осознанной саморегуляции человека / В. И. Моросанова // Современные проблемы прикладной психологии: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Ярославль, 2006. – Т. 1. – С. 52–55.

152. Наумченко, И. Л. Стандартизация образования – процесс творческий / И. Л. Наумченко // Педагогика. – 1997. – № 2. – С. 30.

153. Никандров, Н. Д. Самостоятельная работа в системе учебного процесса и подготовка к ней студента / Н. Д. Никандров // Проблема активизации самостоятельной работы студентов. – Пермь, 1979. – С. 8–15.

154. Нильсон, О. А. Теория и практика самостоятельной работы учащихся / О. А. Нильсон. – Таллин, 1976. – 56 с.

155. Новиков, А. М. Английский колледж / А.М. Новиков. – М.: Ассоциация «Профессиональное образование», 1995. – 35 с.

156. Осницкий, А. К. Диагностика самостоятельности учащихся в школе и СПТУ: Методическое пособие для практических психологов / А. К. Осницкий. – Иваново: ИППК, 1991. – 63 с.

157. Осницкий, А. К. Исследование развития осознанной саморегуляции в период выбора и освоения профессии [Электронный ресурс] / А. К. Осницкий, Н. В. Бякова, С. В. Истомина // Психологические исследования. – 2012. – № 2(22). – С. 11. – Режим доступа: <http://psystudy.ru> (дата обращения: чч.мм.гггг). 0421200116/0023.

158. Осницкий, А. К. Профессиональное ориентирование учащихся при специализации обучения / А. К. Осницкий // Вопросы психологии. – 1998. – № 3. – С. 136–148.

159. Осницкий, А. К. Развитие саморегуляции на разных этапах профессионального становления / А. К. Осницкий, Н. В. Бякова, С. В. Истомина // Вопросы психологии. – 2009. – № 1. – С. 3–11.

160. Осницкий, А. К. Саморегуляция деятельности школьника и формирование активной личности / А. К. Осницкий. – М.: Знание, 1986. – 80 с.

161. Осницкий, А. К. Умения саморегуляции в профессиональном самоопределении учащихся / А.К. Осницкий // Вопросы психологии. – 1992. – № 1, 2. – С. 52-59.

162. Панкратова, Н.Е. Развитие профессиональной компетентности специалиста учреждения социального обслуживания в процессе повышения квалификации: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н. Е. Панкратова. – Оренбург, 2012. – 24 с.

163. Пахаренко, Н. В. Модель определения уровня сформированности общекультурных и профессиональных компетенций / Н. В. Пахаренко,

И. Н. Зольникова // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 6. – С. 310.

164. Педагогика и психология высшей школы: Учебное пособие / Ответственный редактор М. В. Буланова-Топоркова. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 342 с.

165. Педагогическая энциклопедия: В 4 т. / Под ред. Ф. С. Салтыкова, В. Н. Татищева. – М., 1964–1968.

166. Педагогический энциклопедический словарь / Под ред. Б. М. Бим-Бад. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2002. – 528 с.

167. Петров, А. П. Профессиональная компетентность: понятийно-терминологические проблемы / А. П. Петров // Вестник высшей школы – 2004. – № 10. – С. 6 -10.

168. Петрунева, Р. М. Гуманитаризация инженерного образования: методология и практика: монография / Р.М. Петрунева. – Волгоград, 2000. – 134 с.

169. Пидкасистый, П. И. Организация учебно-познавательной деятельности студентов / П. И. Пидкасистый. – М.: Педагогическое общество России, 2004. – 108 с.

170. Пидкасистый, П. И. Самостоятельная деятельность учащихся (Дидактический анализ процесса и структуры воспроизведения и творчества) / П. И. Пидкасистый. – М.: Педагогика, 1972. – 184 с.

171. Писоцкая, М.Э. Опережающие задания как способ формирования самостоятельности учащихся: автореф. дис. ...к.п.н./ М. Э. Писоцкая. – Харьков, 1992. – 17 с.

172. Пичурина, Г. Б. Методическая система алгебраических упражнений как средство организации самостоятельной деятельности учащихся основной школы: // Наставник–8: сборник статей. – В. Новгород, 2004. – 56 с.

173. Полат, Е. С. Общие требования к электронному учебнику, созданному на базе интернет-технологий [Электронный ресурс] / Е. С. Полат. – Режим доступа: <http://www.ioso.ru/distant/library/publication/5.html>.

174. Полат, Е. С. Интернет в гуманитарном образовании: учебное пособие / Е. С. Полат. – М.: ВЛАДОС, 2001. – 272 с.

175. Половникова, Н. А. О теоретических основах воспитания познавательной самостоятельности в обучении / Н. А. Половникова. – Казань: Таткнигоиздат, 1968. – 204 с.

176. Положение о самостоятельной работе студентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tsogu.ru/>.

177. Полонский, В. М. Методы педагогических исследований: состояние, проблемы, перспективы / В. М. Полонский // Материалы Всероссийского семинара по методологии: сборник научных статей / Под ред. В. М. Полонского. – М.: ИТИП, 2006. – 252 с.

178. Прокубовская, А. О. Компьютерное моделирование как средство развития самостоятельной познавательной деятельности студентов вуза: дис. ... канд.пед.наук / А. О. Прокубовская. – Екатеринбург. – 2002. – 164 с.

179. Прохорова, О. Н. Самостоятельная работа как фактор повышения качества профессиональной подготовки будущих учителей технологии и предпринимательства: дис. ... канд. пед. наук / О. Н. Прохорова. – Нижний Новгород, 2010. – 259 с.

180. Пыхова, С. В. Организация продуктивной самостоятельной деятельности студентов ССУЗов: дис. ... канд. пед. наук / С. В. Пыхова. – Саратов – 2003. – 200 с.

181. Равен, Дж. Компетентность в современном обществе / Дж. Равен. – М.: КОГИТО-ЦЕНТР, 2002. – 126 с.

182. Райзенберг, Б. А. Программно-целевое планирование и управление: учебник / Б.А Райзенберг. – М.: Инфра-М, 2002 - 270 с.

183. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15 мая 2013 года № 792-р «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования на 2013-2020 годы» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_171174/.

184. Реан, А. А. Проблемы общей акмеологии / А. А. Реан. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ), 2002. – 156 с.

185. Ребро, И. В. Мотивирование самостоятельной деятельности студентов как один из важнейших приоритетов при организации самостоятельной работы / И. В. Ребро // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2009. – №6. – С. 133.

186. Речкина, Т. Д. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной деятельности студентов педвуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Т. Д. Речкина. – Ростов-на-Дону. – 2003. – 24 с.

187. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – М., 1989. – Т. 1. – 342 с.

188. Рудина, Т. В. Организация самостоятельной работы студентов бакалавриата вузов на основе познавательно-деятельностной матрицы: дис. ... канд. пед. наук / Т. В. Рудина. – Самара, 2012. – 213 с., С. 155.

189. Рыблова, А. Н. Управление деятельностью обучающихся в вузе [Электронный ресурс] / А. Н. Рыблова. – Режим доступа: <http://osu.ru/doc/1026/author/253/lang/0>.

190. Рындак, В. Г. Структура профессиональной компетентности будущего специалиста и оценка уровня ее сформированности / В. Г. Рындак, Л. В. Елагина // Компетенции в образовании: опыт проектирования: сб. науч. тр. / Под ред. А. В. Хуторского. – М.: Научно-внедренческое предприятие «ИНЭК», 2007. – С. 281–286.

191. Самостоятельная работа студентов в техническом вузе: научно-методические основы и практика: учеб. пособие (гриф). Рек. УМО вузов в области машиностроения и приборостроения / В. Г. Кучеров, В. Н. Подлеснов, Ю. В. Попов, Е. Р. Андросюк. - Волгоград: РПК "Политехник"; ВолгГТУ, 1998. – 117 с.

192. Сахарчук, Е. И. Самостоятельная работа в системе профессиональной подготовки учителя физической культуры [Электронный ресурс] // Физическая культура: научно-методический журнал. – 2005. – №4. – С. 57-59 – Режим доступа: <http://lib.sportedu.ru/press/fkvot/2005n4/p57-59.htm>.
193. Седова, Н. Е. Обновление содержания обучения на основе компетентностного подхода / Н. Е. Седова, А. Н. Назаренко // Среднее профессиональное образование. – 2009. – №12. – С.4-7.
194. Селевко, Г. К. Компетентности и их классификация / Г. К. Селевко // Народное образование. – 2004. – № 4. – С. 56–60.
195. Сериков, В. В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем / В. В. Сериков. – М.: Логос, 1999. – 272 с.
196. Симен-Северская, О. В. Формирование педагогической компетентности специалиста социальной работы в процессе профессиональной подготовки в вузе: дис. ... канд. пед. наук / О. В. Симен-Северская. – Ставрополь, 2002. – 190 с.
197. Скала К. Социальная компетенция. Ключевые компетенции [Электронный ресурс] / К. Скала. – Режим доступа: <http://www.um-protokolle.de/Forum/25,2003> (на немецком языке).
198. Скаткин, М. Н. Активизация познавательной деятельности учащихся в обучении / М. Н. Скаткин. – М.: АПН РСФСР, 1965. – С. 112–114.
199. Слостенин, В. А. Профессионализм педагога: акмеологический контекст / В. А. Слостенин // Педагогическое образование и наука. – 2002. – № 4. – С. 4–9.
200. Словарь иностранных слов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dis.nsf/lingv>.
201. Словарь педагогических терминов: Метод. материалы для студентов по изучению курса педагогики / Под ред. В. В. Макеева. – Пятигорск: ПГЛУ, 1996. – 51 с.
202. Сметанина, Н. В. Повышение эффективности самостоятельной работы студентов вузов: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н.В. Сметанина. – Москва, 2006. – 20 с.
203. Смирнов, С. Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности / С.Д. Смирнов – М., 1995. – 128 с.
204. Смирнова, Е. Э. Пути формирования модели специалиста с высшим образованием / Е. Э. Смирнова. – Л., 1977. – 241 с.
205. Современный толковый словарь русского языка / гл. ред. С. А. Кузнецова. – СПб.: Норинт, 2001.
206. Соколова, О. В. Современные информационные и коммуникационные технологии как основа методического обеспечения самостоятельной работы в вузе / О. В. Соколова // Проблемы и перспективы развития образования: материалы междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2011 г.). Т. II. – Пермь: Меркурий, 2011. – С. 192-195.

207. Соловова, Н. В. Организация и контроль самостоятельной работы студентов: Методические рекомендации для преподавателей вуза / Н. В. Соловова. – Самара: Универс групп, 2006. – 14 с.
208. Спириин, Л. Ф. Теория и технология решения педагогических задач: развивающееся профессионально-педагогическое обучение и самообразование / Л. Ф. Спириин; Под ред. П. И. Пидкасистого. – М.: Российское пед. агентство, 1997. – 273 с.
209. Срода, Р. Б. Воспитание активности и самостоятельности учащихся в учении / Р. Б. Срода. – М.: Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1956. – 56 с., С. 7
210. Становление и развитие профессионально-педагогической культуры в условиях непрерывного образования: Коллективная монография / Под ред. И. Ф. Исаева. – Белгород; Ст. Оскол: СОФ БелГУ. – 2008. – 256 с.
211. Стрезикозин, В. П. Организация процесса обучения в школе. – М.: Просвещение, 1968, с. 90-91.
212. Сыроежкин, И. Т. Самостоятельная работа учащихся на уроках химии / И. Т. Сыроежкин // Химия в школе. – 1959. – №3. – С.27-31; № 4. – С.26-30.
213. Талызина, Н. Ф. Управление процессом усвоения знаний / Н. Ф. Талызина. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984. – 346 с.
214. Татур, Ю. Г. Компетентность в структуре модели качества подготовки специалиста / Ю. Г. Татур // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 3. – С. 21–26.
215. Титова, Ю.Г. О технологии организации самостоятельной работы студентов / Ю. Г. Титова // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2010. – № 1(91). – С. 123.
216. Толковый словарь русского языка: В 4 т. / Под ред. Д. Н. Ушакова. Т. 1. – М., 1935; Т. 2. – М., 1938; Т. 3. – М., 1939; Т. 4. – М., 1940 (Переиздавался в 1947-1948 гг.); Репринтное издание. – М., 1995; М., 2000.
217. Трущенко, Е. Н. Организация самостоятельной работы студентов вуза на основе компетентного подхода к профессиональной подготовке специалистов: автореф. ... канд. пед. наук / Е. Н. Трущенко. – М, 2009.
218. Трущенко, Е. Н. Основные направления организации самостоятельной работы / Е. Н. Трущенко // Среднее профессиональное образование. – 2007. – №10. – С.27-28.
219. Уиддет, С. Руководство по компетенциям [Электронный ресурс] / С. Уиддет, С. Холлифилд; [Пер. с англ.] – М.: Издательство ГИППО, 2003. – Режим доступа: <http://www.hr-portal.ru/pages/hrm/competition.php>.
220. Унт, И. Э. Индивидуализация учебных заданий и ее эффективность: на материалах 5-8 lui. / И. Э. Унт. – Тарту, 1975. – 393 с.
221. Усова, А. В. Формирование учебных умений учащихся / А. В. Усова // Советская педагогика. –1982. – №1. – С.45-48.

222. Устинова, Я. О. Формирование умений самоорганизации и самоконтроля учебной деятельности у студентов вузов: дис. ... канд. пед. наук / Я. О. Устинова. - Челябинск, 2000. - 191 с.

223. Фалалеева, Ю. В. Формирование профессиональной компетентности будущих специалистов по социальной работе с временными замещающими семьями: дис. ... канд. пед. наук / Ю. В. Фалалеева. – Волгоград, 2005. – 155 с.

224. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 131000 «Нефтегазовое дело» (квалификация (степень) бакалавр) // Приложение к приказу №503 Министерства образования и науки от 28 октября 2009 г. С. 7–10.

225. Федорова, М. А. Теория и методическое обеспечение формирования учебной самостоятельной деятельности студентов в вузе: дис. ... д-ра пед. наук/ М. А. Федорова. – Орел, 2011. – 39 с.

226. Филатова, Е. В. Компетентность и сложность оценки ее формирования [Электронный ресурс] / Е. В. Филатова, К. М. Грабчук // Интерактивное образование. – 2011. - № 33.

227. Философский энциклопедический словарь / Гл. ред. Л.Ф. Ильичев. – М.: Сов.Энциклопедия, 1983. –840 с.

228. Флэтчер, Клайв Performance Appraisal. Оценка и обратная связь / Флэтчер Клайв. – М.: 2006. – 288 с.

229. Фридман, Л. М. О концепции управления процессом учения в советской психологии и педагогике / Л. М. Фридман // Теоретические проблемы управления познавательной деятельностью человека. – М., 1975. – С.197.

230. Хачирова, И. Х. Педагогические условия стимулирования самостоятельной работы студентов (на примере обучения социологии): автореф. дис. ... канд. пед. наук / И. Х. Хачирова. – Карачаевск, 2001. – 21 с.

231. Хуторской, А. В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты [Электронный ресурс] / А. В. Хуторской // Интернет-журнал «Эйдос». – 2002. – 23 апреля. – Режим доступа: <http://eidos.ru/journal/2002/0423.htm>.

232. Хуторской, А. В. Ключевые компетенции как, компонент личностно-ориентированной; парадигмы образования / А.В. Хуторской // Народное образование. 2003. – № 2. – С. 58 – 64.

233. Хуторской, А. В. Современная дидактика: учебник для вузов / А.В. Хуторской. – СПб.: Питер. – 2001. – 544 с.

234. Цыварева, М. А. Организация самостоятельной работы студентов - будущих учителей с учетом характера их познавательной деятельности [Электронный ресурс]: дис. ... канд. пед. наук / М. А. Цыварева. – М., 2012. – 154 с. – Режим доступа:

<http://www.dissercat.com/content/organizatsiya-samostoyatelnoi-raboty-studentov-budushchikh-uchitelei-s-uchetom-kharaktera-ik#ixzz3A9E3JqCI>.

235. Чебровская, С. В. Основы самоорганизации и самоуправления учебно-познавательной деятельностью: Программа спецкурса /С.В. Чебровская // Психология в ВУЗе. – 2006. – №4 – с. 105-126.
236. Шабашова, Е. В. Дифференцированный подход к формированию рецептивных грамматических навыков в процессе самостоятельной учебной деятельности студентов: Англ. яз., неяз. вуз: дис. ... канд. пед. наук / Е. В. Шабашова. – Москва, 1994 – 260 с.
237. Шадриков, В. Д. Деятельность и способности / В. Д. Шадриков. – М.: Логос, 1994. – 211 с.
238. Шадриков, В. Д. Проблема системогенеза, профессиональной деятельности / В. Д. Шадриков – М.: Наука, 1982. – 185 с.
239. Шалин, М. И. Организационно-педагогические условия развития конкурентоспособности личности старшеклассника / М. И. Шалин // Теория и практика образования в современном мире: материалы III междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, май 2013 г.). – СПб.: Реноме, 2013. – С. 47-49.
240. Шиянов, Е. Н. Развитие, социализация и воспитание личности: гуманистическая парадигма: монография / Е. Н. Шиянов. – Ставрополь: СКСИ, 2007. – 487 с.
241. Шульгина, Т. А. Личностное и профессиональное самоопределение школьников как фактор их социализации / Т.А.Шульгина // Системные исследования в науке и образовании: сборник научных трудов / ред.В.А. Иванов. – Курск: Юмэкс, 2007. – С. 131-136.
242. Щедровицкий, Г. П. Мышление. Понимание. Рефлексия / Г. П. Щедровицкий. – М.: Наследие ММК, 2005.
243. Щербакова, Е. В. Особенности организации самостоятельной работы студентов по педагогическим дисциплинам / Е. В. Щербакова // Актуальные вопросы современной психологии: материалы междунар. науч. конф. (г. Челябинск, март 2011 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2011. — С. 139-141.
244. Яковлева, Н. М. Теория и практика подготовки будущего учителя к творческому решению воспитательных задач: Дис. ... д-ра пед.наук / Н. М. Яковлева. – Челябинск, 1992. – 403 с.
245. Якунин, В. А. Психология управления учебно-познавательной деятельностью / В. А. Якунин. – Л., 1986. – 241 с.
246. Ялтаева, Е. В. Характеристика учебно-познавательной компетенции в структуре профессиональной компетенции преподавателя-лингвиста / Е. В. Ялтаева // Вестник Тюменского государственного университета. – 2006. – №7. –134-138.
247. Belz J.A., Thorne S.L. Computer-mediated Intercultural Foreign Language Education. Boston, MA: Heinle & Heinle, 2006.
248. Globalizaciya obrazovaniya: kompetencii i sistemy kreditov // Pod red. Prof. Rubina Yu.V. M.: ООО «Market DS Korporeishn», 2005. 490 s. [in russian].

249. Hoffmann T. The meanings of competency // Journal of European Industrial Training. – 1999. – Vol.23 №6 – P.275-285.

250. Humphreys P., Greenan K. and Mcilveen H/ Developing Work-based Transferable Skills in a Universiti Environment // Journal of European Industrial Training. – 1997. – Vol.21 №2 – P.63-69.

251. Hutmacher Waio, Key competencies for Europe // Report of the Symposium. – Berne. – Switzerland. – 27-30 March, 1996. Council for Cultural Cooperation (CDCC) // Secondary Education for Europe Strasburg, 1997. (Перевод И.А. Зимней, С.11).

252. McClelland D.C. Testing for competence rather than for intelligence // American Psycholgist. 1973. – № 28. – P.1-14.

253. White R.W. Motivation reconsidered: The concept of competence. Psychological review, 1959. – №66. – P. 26-31.

ПРИЛОЖЕНИЕ

<i>Приложение А.</i> Карта компетенции	104
<i>Приложение Б.</i> Диагностические методики оценки	105
<i>Приложение В.</i> Программа подготовки педагогов к организации самостоятельной работы студентов, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций	133
<i>Приложение Г.</i> Пример маршрутного листа студента	138

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ Направление подготовки 131000.62 Нефтегазовое дело ПК-1 самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии.				
Перечень компонентов компетенции:	Уровень освоения профессиональной компетенции			
	Высокий 80-100 баллов	Средний 66-79 баллов	Ниже среднего 51-65 баллов	Низкий До 50 баллов
Мотивационно-ценностный				
Личностное отношение будущего специалиста к самостоятельному приобретению новых знаний. Осознает ценность роли и значения самостоятельного приобретения новых знаний для будущей профессии и саморазвития.				
Когнитивный				
Знает современные образовательные и информационные технологии, знает способы приобретения, обработки, сохранения информации.				
Деятельностный				
Самостоятельно применяет современные образовательные и информационные технологии, методы решения учебно-профессиональных задач различного уровня сложности,				
Личностный				
Наличие совокупности индивидуально-психологических качеств, оказывающих влияние на формирование и развитие индивидуального стиля самостоятельного обучения, предпочитаемые формы и способы самостоятельной деятельности, в том числе и с использованием современных образовательных и информационных технологий.				
Рефлексивный				
Способность самоанализа, самоконтроля, самооценки обучения и развития в самостоятельной деятельности по приобретению новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий.				

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1.1. Методика для диагностики учебной мотивации студентов (А.А. Реан и В.А. Якунин, модификация Н.Ц. Бадмаевой) [15]

Шкалы: учебные мотивы – коммуникативные, избегания, престижа, профессиональные, творческой самореализации, учебно-познавательные, социальные мотивы.

Тестируем: свойства личности

Возраст: взрослым, школьникам

Тип теста: вербальный

Вопросов: 34

Назначение теста: Диагностика учебной мотивации студентов.

Описание теста

Методика разработана на основе опросника А.А.Реана и В.А.Якунина. К 16 утверждениям вышеназванного опросника добавлены утверждения, характеризующие мотивы учения, выделенные В.Г.Леонтьевым, а также утверждения, характеризующие мотивы учения, полученные Н.Ц. Бадмаевой в результате опроса студентов и школьников. Это коммуникативные, профессиональные, учебно-познавательные, широкие социальные мотивы, а также мотивы творческой самореализации, избегания неудачи и престижа.

Инструкция к тесту

Оцените по 5-балльной системе приведенные мотивы учебной деятельности по значимости для Вас: 1 балл соответствует минимальной значимости мотива, 5 баллов – максимальной.

Тест

1. Учусь, потому что мне нравится избранная профессия.
2. Чтобы обеспечить успешность будущей профессиональной деятельности.
3. Хочу стать специалистом.
4. Чтобы дать ответы на актуальные вопросы, относящиеся к сфере будущей профессиональной деятельности.
5. Хочу в полной мере использовать имеющиеся у меня задатки, способности и склонности к выбранной профессии.
6. Чтобы не отставать от друзей.
7. Чтобы работать с людьми, надо иметь глубокие и всесторонние знания.
8. Потому что хочу быть в числе лучших студентов.

9. Потому что хочу, чтобы наша учебная группа стала лучшей в институте.
10. Чтобы заводить знакомства и общаться с интересными людьми.
11. Потому что полученные знания позволят мне добиться всего необходимого.
12. Необходимо окончить институт, чтобы у знакомых не изменилось мнение обо мне, как способном, перспективном человеке.
13. Чтобы избежать осуждения и наказания за плохую учебу.
14. Хочу быть уважаемым человеком учебного коллектива.
15. Не хочу отставать от сокурсников, не желаю оказаться среди отстающих.
16. Потому что от успехов в учебе зависит уровень моей материальной обеспеченности в будущем.
17. Успешно учиться, сдавать экзамены на «4» и «5».
18. Просто нравится учиться.
19. Попав в институт, вынужден учиться, чтобы окончить его.
20. Быть постоянно готовым к очередным занятиям.
21. Успешно продолжить обучение на последующих курсах, чтобы дать ответы на конкретные учебные вопросы.
22. Чтобы приобрести глубокие и прочные знания.
23. Потому что в будущем думаю заняться научной деятельностью по специальности.
24. Любые знания пригодятся в будущей профессии.
25. Потому что хочу принести больше пользы обществу.
26. Стать высококвалифицированным специалистом.
27. Чтобы узнавать новое, заниматься творческой деятельностью.
28. Чтобы дать ответы на проблемы развития общества, жизнедеятельности людей.
29. Быть на хорошем счету у преподавателей.
30. Добиться одобрения родителей и окружающих.
31. Учусь ради исполнения долга перед родителями, школой.
32. Потому что знания придают мне уверенность в себе.
33. Потому что от успехов в учебе зависит мое будущее служебное положение.
34. Хочу получить диплом с хорошими оценками, чтобы иметь преимущество перед другими.

Обработка и интерпретация результатов теста

- Шкала 1. Коммуникативные мотивы: 7, 10, 14, 32.
- Шкала 2. Мотивы избегания: 6, 12, 13, 15, 19.
- Шкала 3. Мотивы престижа: 8, 9, 29, 30, 34.
- Шкала 4. Профессиональные мотивы: 1, 2, 3, 4, 5, 26.
- Шкала 5. Мотивы творческой самореализации: 27, 28.

- Шкала 6. Учебно-познавательные мотивы: 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24.
- Шкала 7. Социальные мотивы: 11, 16, 25, 31, 33.

При обработке результатов тестирования необходимо подсчитать средний показатель по каждой шкале опросника.

Ключ к тесту и обработка результатов теста

- Шкала 1. Коммуникативные мотивы: 7, 10, 14, 32.
- Шкала 2. Мотивы избегания: 6, 12, 13, 15, 19.
- Шкала 3. Мотивы престижа: 8, 9, 29, 30, 34.
- Шкала 4. Профессиональные мотивы: 1, 2, 3, 4, 5, 26.
- Шкала 5. Мотивы творческой самореализации: 27, 28.
- Шкала 6. Учебно-познавательные мотивы: 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24.
- Шкала 7. Социальные мотивы: 11, 16, 25, 31, 33.

При обработке результатов тестирования необходимо подсчитать средний показатель по каждой шкале опросника.

Валидность и надежность теста

Валидность методики исследовалась Н.Ц.Бадмаевой и ее коллегами.

Кластерный анализ позволил создать иерархизированную систему выделенных Н.Ц.Бадмаевой утверждений и распределить их по группам (мотивам). Получится горизонтальная древовидная схема кластеров, представленная. Всего выделено 2 больших кластера, состоящих из 10 и 24 утверждений.

В *первый* кластер вошли две группы социальных мотивов:

- престижа (утверждения: 8, 9, 14, 29, 30)
- избегания неудачи (утверждения: 6, 10, 12, 13, 19, 31).

Второй кластер составили 2 группы мотивов.

– В первую группу вошли мотивы долга и ответственности. Это утверждения: «Быть постоянно готовым к очередным занятиям», «Не хочу отставать от сокурсников, не желаю оказаться в числе отстающих», которые объединены с утверждением «Учусь, чтобы дать ответы на актуальные вопросы будущей профессии».

– Во вторую группу вошли учебно-познавательные, коммуникативные, когнитивно-профессиональные мотивы, а также мотивы самоутверждения и творческой самореализации.

Мотивы самоутверждения и благополучия объединяются с утверждением «Хочу иметь диплом с хорошими оценками, чтобы иметь преимущество перед другими» и далее на более высоком уровне обобщения они объединяются с утверждением «Учусь, чтобы заводить знакомства с образованными и интересными людьми». Все утверждения данной группы можно отнести к коммуникативным мотивам, так как все они так или иначе связаны с отношениями с другими людьми.

Утверждения, характеризующие учебно-познавательные, когнитивно-профессиональные, профессиональные мотивы и мотивы творческой самореализации, объединены на более высоком уровне обобщенности с

утверждением «Чтобы обеспечить успешность будущей профессиональной деятельности». Поэтому данные утверждения, можно отнести к группе мотивов достижения успеха или профессиональной самореализации. Мотивы достижения успеха (профессиональной самореализации) и коммуникативные мотивы объединяет мотив «Стремление к научной деятельности».

Кластерный анализ позволил выявить группы ведущих мотивов учебной деятельности, их иерархическую структуру. Однако этот анализ не показывает внутренние связи между всеми выделенными мотивами. Такая информация была получена в результате факторного анализа. В результате факторизации методом главных компонент с *Varimax* – вращением были получены пять факторов. Факторизация подтвердила выводы кластерного анализа о структуре мотивации учебной деятельности студентов. Выборка для факторизации составила 220 человек. Кумулятивный процент дисперсии, описываемый пятью факторами, составил 57,3 %.

На основании содержательного анализа в окончательный вариант опросника вошли 34 утверждения, характеризующие 7 мотивов учения студентов.

Апробация методики проводилась на выборке студентов третьего курса и школьников 11-го класса.

Ретестовая надежность опросника измерена с интервалом времени в четыре месяца (выборка составила 92 человека). Коэффициенты корреляции по Пирсону были значимыми при $p < 0,001$ и находились в пределах 0,671-0,720. Дискриминативная надежность мотивационных шкал опросника вычислялась по алгоритму четырехклеточной корреляции на выборке в 225 человек. Для каждого утверждения опросника был рассчитан f – коэффициент. В окончательный вариант опросника вошли те утверждения, для которых f – коэффициент был выше, чем 0,154, и находился в пределах от 0,240 до 0,745 при $p < 0,01$.

Критериальная валидность была вычислена на выборке из 102 человек. В качестве внешнего критерия была взята текущая академическая успеваемость студентов. Выявлена значимая корреляция (по Пирсону) успеваемости студентов с показателями учебно-познавательной мотивации ($r=0,405$ при $p < 0,01$), творческой мотивации ($r=0,254$ при $p < 0,05$), коммуникативной мотивации ($r=0,207$ при $p < 0,05$).

Конкурентная валидность вычислялась корреляцией с родственными методиками.

- По шкале мотивации избегания неудачи (родственная методика – опросник Т.Элерса) коэффициент корреляции составил 0,293;
- по шкале учебно-познавательной мотивации коэффициент корреляции с тестом *Р.Амтхауэра* составил 0,421, с методикой ШТУР – 0,322;
- по шкале творческой мотивации (с тестом *Р.Амтхауэра*) – 0,224.

1.2. Мотивация профессиональной деятельности (методика К. Замфир в модификации А. Реана)

Инструкция: Прочитайте ниже перечисленные мотивы профессиональной деятельности и дайте оценку из значимости для Вас по пятибалльной шкале:

Вопросы	1. в очень незначительной мере.	2. в достаточно незначительной мере	3. в небольшой, но и в немаленькой мере	4. в достаточно большой мере	5. в очень большой мере
1. Денежный заработок					
2. Стремление к продвижению по работе					
3. Стремление избежать критики со стороны руководителя или коллег					
4. Стремление избежать возможных наказаний или неприятностей					
5. Потребность в достижении социального престижа и уважения со стороны других					
6. Удовлетворение от самого процесса и результата работы					
7. Возможность наиболее полной самореализации именно в данной деятельности					

Методика может применяться для диагностики мотивации профессиональной деятельности, в том числе мотивации профессионально-педагогической деятельности. В основу положена концепция о внутренней и внешней мотивации.

О внутреннем типе мотивации следует говорить, когда для личности имеет значение деятельность сама по себе. Если же в основе мотивации профессиональной деятельности лежит стремление к удовлетворению иных потребностей внешних по отношению к содержанию самой деятельности (мотивы социального престижа, зарплаты и т.д.), то в данном случае принято говорить о внешней мотивации. Сами внешние мотивы дифференцируются на внешние положительные и внешние отрицательные. Внешние положительные мотивы, несомненно, более эффективны и более желательны со всех точек зрения, чем внешние отрицательные мотивы.

ОБРАБОТКА

Подсчитываются показатели внутренней мотивации (ВМ), внешней положительной (ВПМ) и внешней отрицательной (ВОМ) в соответствии со следующими ключами.

$$\text{ВМ} = (\text{оценка пункта 6} + \text{оценка пункта 7}) / 2$$

$$\text{ВПМ} = (\text{оценка п.1} + \text{оценка п.2} + \text{оценка п.5}) / 3$$

$$\text{ВОМ} = (\text{оценка п. 3} + \text{оценка п. 4}) / 2$$

Показателем выраженности каждого типа мотивации будет число, заключенное в пределах от 1 до 5 (в том числе возможно и дробное).

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

На основании полученных результатов определяется мотивационный комплекс личности. Мотивационный комплекс представляет собой тип соотношения между собой трех видов мотивации: ВМ, ВПМ и ВОМ.

К наилучшим, оптимальным, мотивационным комплексам следует относить следующие два типа сочетания:

ВМ > ВПМ > ВОМ и ВМ = ВПМ > ВОМ. Наихудшим мотивационным комплексом является тип ВОМ > ВПМ > ВМ.

Между этими комплексами заключены промежуточные с точки зрения их эффективности иные мотивационные комплексы.

При интерпретации следует учитывать не только тип мотивационного комплекса, но и то, насколько сильно один тип мотивации превосходит другой по степени выраженности. Например, нельзя два нижеприведенных мотивационных комплекса считать абсолютно одинаковыми.

№	ВМ	ВПМ	ВОМ
1.	1	2	5
2	2	3	4

И первый, и второй мотивационный комплекс относятся к одному и тому же неоптимальному типу ВОМ > ВПМ > ВМ

Однако видно, что в первом случае мотивационный комплекс личности значительно негативнее, чем во втором. Во втором случае по сравнению с первым имеет место снижение показателя отрицательной мотивации и повышение показателей внешней положительной и внутренней мотивации.

По нашим данным, удовлетворенность профессией имеет значимые корреляционные связи с оптимальностью мотивационного комплекса (положительная значимая связь, $r = + 0,409$). Иначе говоря, удовлетворенность субъекта избранной профессией тем выше, чем оптимальнее у него мотивационный комплекс: высокий вес внутренней и внешней положительной мотивации и низкий - внешней отрицательной.

Чем оптимальнее мотивационный комплекс, чем более активность субъекта мотивирована самим содержанием профессиональной деятельности, стремлением достичь в ней определенных позитивных результатов, тем ниже эмоциональная нестабильность. И наоборот, чем более деятельность субъекта обусловлена мотивами избегания, порицания, желанием «не попасть впросак» (которые начинают превалировать над мотивами, связанными с ценностью самой профессиональной деятельности, а также над внешней положительной мотивацией), тем выше уровень эмоциональной нестабильности.

1.3. Методика изучения мотивации обучения в вузе Т.И. Ильиной

При создании данной методики автор использовала ряд других известных методик. В ней имеются три шкалы: «Приобретение знаний» (стремление к приобретению знаний, любознательность); «Овладение профессией» (стремление овладеть профессиональными знаниями и сформировать профессионально важные качества); «Получение диплома» (стремление приобрести диплом при формальном усвоении знаний, стремление к поиску обходных путей при сдаче экзаменов и зачетов). В опросник, для маскировки, автор методики включила ряд фоновых утверждений, которые в дальнейшем не обрабатываются.

Опросный лист

Факультет

Курс Группа

Фамилия.....

Имя

Отчество.....

Дата заполнения

Инструкция: Отметьте ваше согласие знаком «+» или несогласие знаком «-» со следующими утверждениями.

1. Лучшая атмосфера занятий – атмосфера свободных высказываний.
2. Обычно я работаю с большим напряжением.
3. У меня редко бывают головные боли после пережитых волнений и неприятностей.
4. Я самостоятельно изучаю ряд предметов, по моему мнению, необходимых для моей будущей профессии.
5. Какое из присущих вам качеств вы выше всего цените? Напишите ответ рядом.
6. Я считаю, что жизнь нужно посвятить выбранной профессии.
7. Я испытываю удовольствие от рассмотрения на занятии трудных проблем.

8. Я не вижу смысла в большинстве работ, которые мы делаем в вузе.
9. Большое удовлетворение мне дает рассказ знакомым о моей будущей профессии.
10. Я весьма средний студент, никогда не буду вполне хорошим, а поэтому нет смысла прилагать усилия, чтобы стать лучше.
11. Я считаю, что в наше время не обязательно иметь высшее образование.
12. Я твердо уверен в правильности выбора профессии.
13. От каких из присущих вам качеств вы бы хотели избавиться? Напишите ответ рядом.
14. При удобном случае я использую на экзаменах подсобные материалы (конспекты, шпаргалки).
15. Самое замечательное время жизни – студенческие годы.
16. У меня чрезвычайно беспокойный и прерывистый сон.
17. Я считаю, что для полного овладения профессией все учебные дисциплины нужно изучать одинаково глубоко.
18. При возможности я поступил бы в другой вуз.
19. Я обычно вначале берусь за более легкие задачи, а более трудные оставляю на потом.
20. Для меня было трудно при выборе профессии остановиться на одной из них.
21. Я могу спокойно спать после любых неприятностей.
22. Я твердо уверен, что моя профессия дает мне моральное удовлетворение и материальный достаток в жизни.
23. Мне кажется, что мои друзья способны учиться лучше, чем я.
24. Для меня очень важно иметь диплом о высшем образовании.
25. Из неких практических соображений для меня это самый удобный вуз.
26. У меня достаточно силы воли, чтобы учиться без напоминания администрации.
27. Жизнь для меня почти всегда связана с необычайным напряжением.
28. Экзамены нужно сдавать, тратя минимум усилий.
29. Есть много вузов, в которых я мог бы учиться с не меньшим интересом.
30. Какое из присущих вам качеств больше всего мешает учиться? Напиши ответ рядом.
31. Я очень увлекающийся человек, но все мои увлечения так или иначе связаны с будущей профессией.
32. Беспокойство об экзамене или работе, которая не выполнена в срок, часто мешает мне спать.
33. Высокая зарплата после окончания вуза для меня не главное.
34. Мне нужно быть в хорошем расположении духа, чтобы поддерживать общее решение группы.

35. Я вынужден был поступить в вуз, чтобы занять желаемое положение в обществе, избежать службы в армии.

36. Я учу материал, чтобы стать профессионалом, а не для экзамена.

37. Мои родители хорошие профессионалы, и я хочу быть на них похожим.

38. Для продвижения по службе мне необходимо иметь высшее образование.

39. Какое из ваших качеств помогает вам учиться? Напишите ответ рядом.

40. Мне очень трудно заставить себя изучать как следует дисциплины, прямо не относящиеся к моей будущей специальности.

41. Меня весьма тревожат возможные неудачи.

42. Лучше всего я занимаюсь, когда меня периодически стимулируют, подстегивают.

43. Мой выбор данного вуза окончателен.

44. Мои друзья имеют высшее образование, и я не хочу отставать от них.

45. Чтобы убедить в чем – либо группу, мне приходится самому работать очень интенсивно.

46. У меня обычно ровное и хорошее настроение.

47. Меня привлекает удобство, чистота, легкость будущей профессии.

48. До поступления в вуз я давно интересовался этой профессией, много читал о ней.

49. Профессия, которую я получаю, самая важная и перспективная.

50. Мои знания об этой профессии были достаточны для уверенного выбора.

Обработка и интерпретация результатов

КЛЮЧ к опроснику

Шкала «Приобретение знаний»

- за согласие («+») с утверждением по

п. 4 проставляется 3,6 балла;

по п. 17 – 3,6 балла;

по п. 26 – 2,4 балла;

- за несогласие («-») с утверждением

по п. 28 – 1,2 балла;

по п.42 – 1,8 балла.

Максимум – 12,6 балла.

Шкала «Овладение профессией»

- за согласие по

п. 9 – 1 балл;

по п.31 – 2 балла;

по п.33 – 2 балла;
по п.43 – 3 балла;
по п.48 – 1 балл и
по п. 49 – 1 балл.
Максимум – 10 баллов.

Шкала «Получение диплома»

- за несогласие по
п. 11 – 3,5 балла;
- за согласие по
п. 24 – 2,5 балла;
по п. 35 – 1,5 балла;
по п. 38 – 1,5 балла и
по п. 44 – 1 балл.
Максимум – 10 баллов.

Вопросы по пп. 5, 13, 30, 39 являются нейтральными к целям опросника и в обработку не включаются.

Преобладание мотивов по первым двум шкалам свидетельствует об *адекватном выборе студентом профессии и удовлетворенности ею.*

1.4. Опросник «Саморегуляция» А.К. Осницкого

Система саморегуляции у учащихся не всегда может быть оценена как полная, достаточная, соответствующая требованиям той деятельности, которую они осуществляют. Поэтому анализ представлений учащегося о своей саморегуляции и сопоставление самооценок учащихся и оценок педагогов полезны для установления подготовленности учащегося к деятельности. Самооценка учащегося играет еще и прогностическую роль. В соответствии с ней он может программировать свои действия, усилия.

Опросник рассчитан на решение ряда задач:

1. определение сформированности и обеспеченности отдельных звеньев регуляции;
2. определение целостных функциональных свойств саморегуляции (обеспеченность регуляции в целом, упорядоченность, устойчивость, детализация, привычность, практичность, субъектная детализированность);
3. определение динамических свойств саморегуляции (уверенность, инициативность, осторожность, пластичность, практическая реализуемость в противовес лишь мысленным намерениям);
4. определение личностно-стилевых качеств регуляции (критичность, автономность, ответственность, воспитуемость).

Инструкция по применению:

Внимательно прочитывая все оцениваемые свойства саморегуляции (за исключением пункта «15») выберете одну из четырех возможных оце-

нок – «Да», «Пожалуй, да», «Нет», «Пожалуй, нет», соответствующих уровню сформированности саморегуляции у конкретного учащегося. В итоге Вы получите перечень оценок свойств регуляции учащегося, которые, к тому же, можно сопоставить с результатами самооценки (в этом случае учащийся заполняет опросник сам). Объектом педагогической работы будут те свойства саморегуляции, по которым совпадают отрицательные оценки педагогов и ученика, а также все случаи расхождения оценок и самооценок.

1. Целеполагание.

- Способен на дело приниматься без напоминаний.
- Планирует, организует свои дела и работу.
- Умеет выполнить полученное задание.
- Нужно напоминать о том, что необходимо закончить дело.
- Не планирует, мало организует свои дела и работу.
- Не выполняет заданий оттого, что отвлекается.

2. Моделирование условий.

- Хорошо анализирует условия.
- Учитывает возможные трудности.
- Умеет отделять главное от второстепенного.
- Условия анализирует плохо.
- Не учитывает возможных трудностей.
- Не умеет отделять главного от второстепенного.

3. Программирование действий.

- Чаще всего избирает верный путь решения задачи.
- Правильно планирует свои занятия и работу.
- Пытается решить задачи разными способами.
- Пути решения выбирает не лучшие.
- Не умеет планировать работу и занятия.
- Не пытается решать задачи разными способами.

4. Оценивание результатов.

- Сам справляется с возникающими трудностями.
- Редко ошибается, умеет оценить правильность действий.
- Быстро обнаруживает свои ошибки.
- Не может справиться с трудностями без помощи других.
- Часто допускает ошибки в работе, часто их повторяет.
- С трудом находит ошибки в своей работе.

5. Коррекция результатов и способа действий.

- Быстро находит новый способ решения.
- Быстро исправляет ошибки.
- Не повторяет ранее сделанных ошибок.
- С трудом находит новые способы решения.
- С большим трудом и долго исправляет ошибки.
- Повторяет одни и те же ошибки.

6. Обеспеченность регуляции в целом.

- Продумывает свои дела и поступки.
- Хорошо справляется и с трудными заданиями.
- Справляется с заданиями без посторонней помощи.
- Часто поступает необдуманно, импульсивно.
- С трудными заданиями справляется плохо.
- Не справляется с заданием без напоминаний и помощи.

7. Упорядоченность деятельности.

- Любит порядок.
- Заранее знает, что будет делать.
- Аккуратен и последователен.
- Не любит порядок,
- Часто не знает заранее, что ему предстоит делать.
- Непоследователен и неаккуратен.

8. Детализация регуляции действий.

- Продумывает все до мелочей.
- Ошибается чаще всею из-за того, что смысл задания в целом не понят, хотя все детали продуманы.
- Старателен, хотя часто не выполняет заданий.
- Ограничивается лишь общими сведениями, общим впечатлением.
- Ошибается чаще из-за того, что не продуманы мелочи, детали.
- Не очень старателен, но задания выполняет.

9. Осторожность в действиях.

- Долго готовится, прежде чем приступить к делу.
- Избегает риска.
- Сначала обдумывает, потом делает.
- Приступает к делу без подготовки.

- Часто рискует, ищет приключений.
- Сначала делает, потом думает.

10. Уверенность в действиях.

- Решения принимает без колебаний.
- Уверенный в себе.
- Действует решительно, настойчиво.
- Решения принимает после раздумий и колебаний.
- Часто сомневается в своих силах.
- Нерешителен, небольшие помехи уже останавливают его.

11. Инициативность в действиях.

- Предприимчивый, решительный.
- Активный.
- Ведущий.
- Нерешительный.
- Вялый, безучастный.
- Ведомый.

12. Практическая реализуемость намерений.

- Реализует почти все, что планирует.
- Начатое дело доводит до конца.
- Предпочитает действовать, а не обсуждать.
- Задумывает много, а делает мало.
- Редко, когда начатое дело доводит до конца.
- Предпочитает обсуждать, а не действовать.

13. Осознанность действий.

- Обдумывает свои дела и поступки.
- Анализирует свои ошибки и неудачи.
- Планирует дела, рассчитывает свои силы.
- Действует без раздумий, «с ходу».
- Не анализирует ошибок.
- Не планирует почти ничего, не рассчитывает своих сил.

14. Критичность в делах и поступках.

- Прислушивается к замечаниям.
- Редко повторяет одну и ту же ошибку.

- Знает о своих недостатках.
- Не прислушивается к замечаниям.
- Часто повторяет одну и ту же ошибку.
- Не хочет знать и исправлять свои недостатки.

15. Ориентированность на оценочный балл.

- На что согласен, когда нужно спешить по своим делам. «5», «4», «3», «2».
- На что претендует в своих самооценках.

16. Ответственность в делах и поступках.

- Всегда проверяет правильность работы.
- Старается довести дело до конца.
- Старается добиться лучших результатов.
- Не проверяет правильность результатов своих действий.
- Часто бросает работу, не доделав ее.
- Результат не важен, лишь бы скорее закончить работу.

17. Автономность или зависимость в действиях.

- Действует самостоятельно, мало советуясь с другими.
- Предпочитает справляться с трудностями сам.
- Может принять независимое от других решение.
- О его трудностях и делах знают почти все. Всегда надеется на друзей, на их помощь. Действует по принципу: как все, так и я.

18. Гибкость, пластичность в действиях.

- Любит перемену в занятиях.
- Легко переключается с одной работы на другую
- Хорошо ориентируется в новых условиях.
- Любит однообразные занятия.
- С трудом переключается с одной работы на другую.
- Плохо ориентируется в новых условиях.

19. Вовлечение полезных привычек в регуляцию действия.

- Аккуратен.
- Внимателен.
- Усидчив.
- Неаккуратен.

- Невнимателен.
- Неусидчив.

20. Практичность, устойчивость в регуляции действий.

- С неудачами и ошибками обычно справляется.
- Неудачи активизируют его.
- Старается разобраться в причинах неудач.
- Ошибку может исправить, если его успокоить.
- Неудачи быстро сбивают с толку.
- Равнодушен к причинам неудач.

21. Оптимальность (адекватность) регуляции усилий.

- Умеет мобилизовать усилия.
- Взвешивает все «за» и «против».
- Старается придерживаться правил.
- С трудом мобилизуется на выполнение заданий.
- Поступает необдуманно, импульсивно.
- Не придерживается правил.

22. Податливость воспитательным воздействиям.

- Всегда считается с мнением других.
- Его не трудно убедить в чем-то.
- Прислушивается к замечаниям.
- Не считается с мнением окружающих.
- Его трудно убедить в чем-либо.
- Не прислушивается к замечаниям.

1.5. Методика «Мотивация успеха и боязнь неудачи» (А. А. Реан)

Инструкция. Соглашаясь или нет с нижеприведенными утверждениями, необходимо выбрать один из ответов — «да» или «нет». Если Вы затрудняетесь с ответом, то вспомните, что «да» подразумевает и явное «да», и «скорее да, чем нет». То же относится и к ответу «нет». Отвечать следует достаточно быстро, подолгу не задумываясь. Ответ, первым пришедший в голову, как правило, является и наиболее точным.

Текст опросника:

1. Включаясь в работу, надеюсь на успех.
2. В деятельности я активен.

3. Склонен к проявлению инициативы.
4. При выполнении ответственных заданий стараюсь по возможности найти причины отказа от них.
5. Часто выбираю крайности: либо занижено легкие задания, либо нереально трудные.
6. При встрече с препятствиями, как правило, не отступаю, а ищу способы их преодоления.
7. При чередовании успехов и неудач склонен к переоценке своих успехов.
8. Продуктивность деятельности в основном зависит от моей целеустремленности, а не от внешнего контроля.
9. При выполнении достаточно трудных заданий в условиях ограниченного времени результативность моей деятельности ухудшается.
10. Я склонен проявлять настойчивость в достижении цели.
11. Я склонен планировать свое будущее на достаточно отдаленную перспективу.
12. Если рискую, то с умом, а не бесшабашно.
13. Я не очень настойчив в достижении цели, особенно если отсутствует внешний контроль.
13. Предпочитаю ставить перед собой средние по трудности или слегка завышенные, но достижимые цели.
14. В случае неудачи при выполнении задания его притягательность для меня снижается,
15. При чередовании успехов и неудач я больше склонен к переоценке своих неудач.
16. Предпочитаю планировать свое будущее лишь на ближайшее время.
17. При работе в условиях ограниченного времени результативность деятельности у меня улучшается, даже если задание достаточно трудное.
18. В случае неудачи я, как правило, не отказываюсь от поставленной цели.
19. Если я сам выбрал для себя задание, то в случае неудачи его притягательность только возрастает.

Обработка результатов.

Один балл получают ответы «да» на утверждения 1-3, 6, 8, 10-12, 14, 16, 18-20 и ответы «нет» на 4, 5, 7, 9, 13, 15, 17. Подсчитывается общее количество баллов.

Выводы.

Если испытуемый набирает от 1 до 7 баллов, то диагностируется мотивация на неудачу (боязнь неудачи); когда же сумма от 14 до 20 баллов, это мотивация на успех (надежда на успех). Если количество набранных баллов в пределах от 8 до 13, следует считать, что мотивационный полюс не выражен. Однако в случае с 8-9 баллов мотивация испытуемого ближе к избеганию неудачи, а 12-13 — ближе к стремлению достичь успеха.

**1.6. Диагностика оценки индивидуальной меры
выраженности свойства рефлексивности
(А.В.Карпов)**

Инструкция испытуемому:

Вам предстоит дать ответы на несколько утверждений опросника. В бланке ответов напротив номера вопроса проставьте, пожалуйста, цифру, соответствующую варианту Вашего ответа: 1 - абсолютно неверно; 2 - неверно; 3 - скорее неверно; 4 - не знаю; 5 - скорее верно; 6 - верно; 7 - совершенно верно. Не задумывайтесь подолгу над ответами. Помните, что правильных или неправильных ответов в данном случае быть не может.

Текст опросника

1. Прочитав хорошую книгу, я всегда потом долго думаю о ней; хочется ее с кем-нибудь обсудить.
2. Когда меня вдруг неожиданно о чем-то спросят, я могу ответить первое, что пришло в голову.
3. Прежде чем снять трубку телефона, чтобы позвонить по делу, я обычно мысленно планирую предстоящий разговор.
4. Совершив какой-то промах, я долго потом не могу отвлечься от мыслей о нем.
5. Когда я размышляю над чем-то или беседую с другим человеком, мне бывает интересно вдруг вспомнить, что послужило началом цепочки мыслей.
6. Приступая к трудному заданию, я стараюсь не думать о предстоящих трудностях.
7. Главное для меня - представить конечную цель своей деятельности, а детали имеют второстепенное значение.
8. Бывает, что я не могу понять, почему кто-либо недоволен мною.
9. Я часто ставлю себя на место другого человека.
10. Для меня важно в деталях представлять себе ход предстоящей работы.
11. Мне было бы трудно написать серьезное письмо, если бы я заранее не составил план.
12. Я предпочитаю действовать, а не размышлять над причинами своих неудач.
13. Я довольно легко принимаю решение относительно дорогой покупки.
14. Как правило, что-то задумав, я прокручиваю в голове свои замыслы, уточняя детали, рассматривая все варианты.
15. Я беспокоюсь о своем будущем.
16. Думаю, что во множестве ситуаций надо действовать быстро, руководствуясь первой пришедшей в голову мыслью.

17. Порой я принимаю необдуманные решения.
18. Закончив разговор, я, бывает, продолжаю вести его мысленно, приводя все новые и новые аргументы в защиту своей точки зрения.
19. Если происходит конфликт, то, размышляя над тем, кто в нем виноват, я в первую очередь начинаю с себя.
20. Прежде чем принять решение, я всегда стараюсь все тщательно обдумать и взвесить.
21. У меня бывают конфликты от того, что я порой не могу предугадать, какого поведения ожидают от меня окружающие.
22. Бывает, что, обдумывая разговор с другим человеком, я как бы мысленно веду с ним диалог.
23. Я стараюсь не задумываться над тем, какие мысли и чувства вызывают в других людях мои слова и поступки.
24. Прежде чем сделать замечание другому человеку, я обязательно подумаю, какими словами это лучше сделать, чтобы его не обидеть.
25. Решая трудную задачу, я думаю над ней даже тогда, когда занимаюсь другими делами.
26. Если я с кем-то ссорюсь, то в большинстве случаев не считаю себя виноватым.
27. Редко бывает так, что я жалею о сказанном.

Из этих 27-и утверждений 15 являются прямыми (номера вопросов: 1, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 14, 15, 18, 19, 20, 22, 24, 25). Остальные 12 - обратные утверждения, что необходимо учитывать при обработке результатов, когда для получения итогового балла суммируются в прямых вопросах цифры, соответствующие ответам испытуемых, а в обратных - значения, замененные на те, что получаются при инверсии шкалы ответов.

Таблица. Перевод тестовых баллов в стены

Стены	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Баллы от	80	100	101	108	114	123	131	140	148	157	172
до	и ниже	-	-	-	-	-	-	-	-	-	и выше

При *интерпретации* результатов целесообразно исходить из дифференциации индивидов на три основные категории. Результаты методики, равные или большие, чем 7 стенов, свидетельствуют о высокоразвитой рефлексивности.

Результаты в диапазоне от 4 до 7 стенов - индикаторы среднего уровня рефлексивности.

Наконец, показатели, меньшие 4-х стенов, - свидетельство низкого уровня развития рефлексивности.

**ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ
К ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ,
ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ ФОРМИРОВАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Автор: Георге И.В., старший преподаватель кафедры естественнонаучных дисциплин ФГБОУ ВПО «ТюмГНГУ» филиал г. Нижневартовска

Целевая группа: преподаватели кафедры естественнонаучных дисциплин ФГОУ ВПО «ТюмГНГУ» филиал г. Нижневартовска

Форма обучения: очная, с отрывом от работы.

Программа одобрена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин ФГОУ ВПО ФГОУ ВПО «ТюмГНГУ» филиал г. Нижневартовска

Цель программы: повышение готовности преподавателей к организации самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций.

Методическое обеспечение программы: Документы в области высшего профессионального образования, комплекты методических материалов по организации самостоятельной работы студентов, тексты научных публикаций и авторефератов по проблеме мотивации обучения, организации самостоятельной работы студентов, педагогических ситуаций для анализа; мультимедийные презентации; анкеты, тесты, опросники, результаты диагностики студентов, материалы к самодиагностике преподавателей.

Пояснительная записка.

Организация самостоятельной работы студентов в вузе на современном этапе развития профессионального образования требует дополнительного осмысления, новых подходов, использования новых форм, средств, технологий. Преподаватели высшей школы не всегда готовы к новой организации самостоятельной работы студентов, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций.

Задачами программы определены следующие:

- повышение актуальности организации самостоятельной работы студентов на современном этапе профессионального образования;
- актуализация знаний нормативно-методической базы в области высшего профессионального образования;

- формирование представлений о структуре профессиональной компетенции, концепции системогенеза Д.И. Шадрикова, структуре самостоятельной работы;
- практическое освоение технологий организации самостоятельной работы студентов, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций;
- разработка методического обеспечения организации самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций.

В результате освоения программы преподаватель должен:

1) Знать:

- концептуальные и нормативно-правовые и нормативно-методические основы государственной политики в системе профессионального образования и в частности в организации самостоятельной работы студентов;
- подходы к оценке эффективности организации самостоятельной работы студентов: критерии, показатели, методики, оценка и интерпретация результатов.
- современные технологии организации самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций.

2) Уметь:

- оценивать эффективность собственной деятельности по организации самостоятельной работы студентов, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций;
- анализировать готовность студентов к самостоятельной работе и уровень образовательной и профессиональной мотивации;
- применять индивидуальный и дифференцированный подходы организации самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций;
- выработать стратегию, тактику и технику для эффективного взаимодействия с коллегами по согласованию содержания и объема самостоятельной работы, направленной на формирование профессиональных компетенций.

3) Владеть:

- методами экспертного оценивания качества рабочих программ по дисциплинам, качества самостоятельной работы студентов;
- технологиями организации самостоятельной работы, направленной на формирование профессиональных компетенций;
- диагностикой оценки готовности студента к самостоятельной работе, направленной на формирование профессиональных компетенций.

В результате реализации программы подготовки педагогов предполагается повысить уровень понимания значимости самостоятельной работы студентов в формировании профессиональных компетенций, создать методические материалы по ее организации, обеспечить преподавателей диагностическими материалами для осуществления индивидуального и дифференцированного подхода.

Тематический план семинаров для преподавателей кафедры.

<i>№</i>	<i>Тема семинара</i>	<i>Форма семинара</i>	<i>Количество часов</i>
1	Самодиагностика готовности преподавателей к организации самостоятельной работы, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций у студентов.	Практическое занятие	4 часа
2	Диагностика готовности студента к самостоятельной работе	Практическая работа, индивидуальный исследовательский проект	6 часов
3	Содержание и структура профессиональной компетенции, этапы ее формирования	Проблемная лекция-дискуссия	4 часа
4	Содержание и формы самостоятельной работы, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций.	Круглый стол.	4 часа
			18 часов

Содержание программы.

Тема 1. Самодиагностика готовности преподавателей к организации самостоятельной работы, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций у студентов.

Анализ нормативно-правовой базы профессионального образования (ФГОС, нормативные и инструктивные письма Министерства образования, рабочие учебные планы, рабочие программы по дисциплинам).

Обзор педагогических исследований по вопросам организации профессиональных компетенций и организации самостоятельной работы (Диссертации, авторефераты диссертаций по педагогическим наукам в области организации самостоятельной работы, формирования профессиональной компетентности, профессиональных компетенций). Самодиагностика преподавателей, анализ и интерпретация полученных результатов.

Тема 2. Диагностика готовности студента к самостоятельной работе

Обзор диагностических методик по оценке готовности студентов к самостоятельной работе по формированию профессиональных компетенций (Методика для диагностики учебной мотивации студентов А.А.Реана и В.А.Якунина в модификации Н.Ц.Бадмаевой; «Мотивация профессиональной деятельности» методика К. Замфир в модификации А. Реана; методика изучения мотивации обучения в вузе Т.И. Ильиной; опросник «Саморегуляция» А.К. Осницкого; методика «Мотивация успеха и боязнь неудачи» А. А. Реана; «Диагностика оценки индивидуальной меры выраженности свойства рефлексивности» А.В. Карпова. Ознакомление с критериями и показателями и уровнями сформированности самостоятельной работы студентов.

Инструкция преподавателей по проведению диагностических процедур. Проведение диагностик со студентами в аудиторное и внеаудиторное время. Анализ и интерпретация полученных результатов. Формулирование выводов, выявление персональных и общих проблем студентов и преподавателей в организации самостоятельной работы, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций.

Тема 3. Содержание и структура профессиональной компетенции, этапы ее формирования

Содержание и структура профессиональных компетенций. Концепция системогенеза Д.И. Шадрикова, этапы формирования профессиональных компетенций в процессе профессиональной подготовки студентов.

Проектирование самостоятельной работы по дисциплине, направленной на формирование профессиональных компетенций на уровне содержания, методов, способов ее организации, планирования, контроля с учетом структуры профессиональной компетенции и этапов ее формирования. Согласование объема и заданий для самостоятельной работы по дисциплинам кафедры.

Тема 4. Содержание и формы самостоятельной работы, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций.

Профессионально ориентированные задания для самостоятельной работы, обзор профессионально ориентированных форм, методов, технологий организации самостоятельной работы. Современные возможности организации самостоятельной работы студентов в формировании профессиональных компетенций. Методическое обеспечение организации самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональных компетенций.

ПРИМЕР МАРШРУТНОГО ЛИСТА СТУДЕНТА

ФГБОУ ВПО ТюмГНГУ филиал г. Нижневартовска

МАРШРУТНЫЙ ЛИСТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

« _____ **МАТЕМАТИКА** _____ »

для студентов очной формы обучения

ФИО преподавателя	_____	Георге И.В.
должность	_____	Старший преподаватель
уч. звание	_____	
уч. степень	_____	

Электронный вариант маршрутной карты расположен:

- 1) На кафедре естественнонаучных дисциплин филиала ТюмГНГУ г. Нижневартовска**

Индивидуальные консультации по электронной почте:

george.ilona@yandex.ru

Специальность / направление подготовки	131000.62 Нефтегазовое дело / Бурение нефтяных и газовых скважин, Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти, Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства
Курс	1-2
Семестр	1,2,3,4
Количество зачетных единиц / часов	16/576
Форма контроля	зачет, зачет, экзамен, экзамен

**Структура учебной дисциплины
(на примере 1 семестра)**

№	Виды учебного мероприятия	Тема учебного мероприятия	Характер мероприятия	Форма отчетности	Сроки проведения (№ не-
----------	----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-------------------------	--------------------------------

					дели в семестре)
1 семестр					
Аудиторная работа					
1	Лекции				
1.1.		<p>Понятие вектора. Линейные операции над векторами и их свойства. Линейные пространства. Линейная зависимость и независимость векторов. Понятие базиса. Разложение вектора по базису. Координаты вектора и их связь с линейными операциями над векторами. Понятие определителей и их свойства.</p>	Проблемная лекция-беседа		1-2
1.2		<p>Матрицы и линейные операции над ними. Произведение матриц. Обратная матрица. Ранг матрицы. Системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ). Метод Гаусса и его применение к исследованию СЛАУ.</p>	Проблемная лекция-беседа		3-4

1.3		Скалярное, векторное и смешанное произведение векторов и их выражение через координаты векторов сомножителей.	Лекция с разбором конкретной ситуации		5-6
1.4		Уравнения прямой и плоскости. Взаимное расположение прямых и плоскостей. Определение расстояний между прямыми, плоскостями и точками.	Лекция с разбором конкретной ситуации		7-8
1.5		Важнейшие кривые второго порядка. Полярная система координат.	Проблемная лекция с демонстрацией		9-10
1.6		Понятие функции одной переменной. Элементарные функции. Преобразование графиков функций.	Проблемная лекция-беседа с демонстрацией		11-12
1.7		Числовые последовательности и пределы. Предел функции. Основные свойства пределов функций. Первый и второй замечательные пределы.	Проблемная лекция-беседа с демонстрацией		13-14

		<p>Основные методы вычисления пределов. Бесконечно малые и их сравнение. Эквивалентные бесконечно малые. Непрерывность функции. Классификация точек разрыва. Свойства непрерывных функций.</p>			
1.8		<p>Производная и дифференциал функций, их геометрический и механический смысл. Правила дифференцирования. Производные обратных и сложных функций. Производные параметрически и неявно заданных функций. Производные и дифференциалы высших порядков.</p>	<p>Проблемная лекция-беседа с демонстрацией</p>		15-16
1.9		<p>Свойства дифференцируемых функций: теорема Ферма, теорема Лагранжа, теорема Ролля, теорема Коши. Правило Лопиталя. Формула Тейлора.</p>	<p>Лекция – дискуссия</p>		17-18

		Приложения производных к исследованию функций. Экстремумы функций и их нахождение. Исследование функций и построение графиков.			
2	Практические занятия				
2.1		Линейные операции над векторами. Входной контроль (контрольная работа по элементарной математике).	Групповая работа	Тестирование	1
2.2		Вычисление определителей.	Индивидуальная работа	Индивидуальный отчет	2
2.3		Произведение матриц, вычисление обратных матриц.	Групповая работа	Групповой отчет.	3
2.4		Решение матричных уравнений. Метод Крамера. Метод Гаусса.	Индивидуальная работа	Индивидуальный отчет	4
2.5		Рейтинговая контрольная работа: векторы, определители, матрицы, исследование СЛАУ.		Тестирование	5
2.6		Скалярное, векторное и смешанное произ-	Индивидуальная исследователь-	Индивидуальный отчет	6

		ведение.	ская деятельность		
2.7		Решение задач на прямые и плоскости.	Индивидуальная исследовательская деятельность	Индивидуальный отчет	7
2.8		Кривые второго порядка. Полярная система координат.	Исследовательский проект.	Групповой отчет.	8
2.9		Рейтинговая контрольная работа: прямые и плоскости.		Тестирование	9
2.10		Задачи на вычисление пределов функций	Групповая работа	Групповой отчет.	10
2.11		Задачи на непрерывность и классификацию точек разрыва.	Индивидуальная исследовательская деятельность	Индивидуальный отчет	11
2.12		Задачи на вычисление производных.	Исследовательский проект.	Групповой отчет.	12
2.13		Задачи на вычисление производных.	Исследовательский проект.	Групповой отчет.	13
2.14		Задачи на вычисление производных.	Индивидуальная исследовательская деятельность	Индивидуальный отчет	14
2.15		Формула Тейлора. Правило Лопиталя.	Групповая работа	Групповой отчет.	15
2.16		Исследование функций и построение их графиков.	Исследовательский проект.	Групповой отчет.	16
2.		Исследование	Индивиду-	Индивиду-	17

17		функций и построение их графиков.	альная исследовательская деятельность	альный отчет	
2.18		Рейтинговая контрольная работа по производной и ее приложениям.		Тестирование	18
Внеаудиторная самостоятельная работа					
3	Выполнение и сдача/защита реферата	Темы в ФОС	Самостоятельная индивидуальная работа с различными источниками информации	Презентация и защита	2-18
4	Выполнение и сдача/защита индивидуальных домашних контрольных работ	Линейная и векторная алгебра. Аналитическая геометрия. Теория пределов. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.	Самостоятельное выполнение	Взаимопроверка. Индивидуальные сообщения по теме. Анализ проблемных вопросов. Создание списка сайтов по проблемам «Технические приложения производной». Индивидуальные исследовательские проекты	2-18
5	Самостоятельное изучение тем/вопросов программы				

5.1		Определители n-ного порядка и их вычисление. Оптимизация процесса вычислений.		Сообщения, доклады, презентации, рефераты, Индивидуальные исследовательские проекты	1-4
5.2		Понятие уравнения линии на плоскости в декартовых, полярных координатах и в параметрической форме		Индивидуальные исследовательские проекты по проблеме «Преобразования линий, заданных декартовыми координатами в полярные координаты»	5-12
5.3		Пределы.		Проверочная самостоятельная работа, сообщения, доклады, презентации, рефераты	13-14
5.4		Производные.		Сообщения, доклады, презентации, рефераты. Индивидуальные исследовательские проекты	15-16
5.5		Приложения производных.		Сообщения, доклады, презентации, рефераты. Индивидуальные ис-	17-18

				следовательские проекты	
6	Самоподготовка к аудиторским занятиям		Повторение материала по учебнику и конспекту.	Консультирование по скайпу, электронной почте.	
7	Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях			Взаимоконтроль, самоконтроль, рейтинговая оценка успеваемости и формирования профессиональных компетенций.	
7.1	Входной	Фронтальный		Тестирование	1
				Контрольная работа по вариантам	1
7.2	Текущий	Фронтальный, индивидуальный		Опрос, опрос у доски, проверочные, контрольные работы, тестирование, сообщения по теме самостоятельной подготовки, выполнение Расчетно-графических работ	2-18
7.3	Рубежный	Фронтальный		Контрольные работы	1-18
7.4	Итоговый	Фронтальный		Итоговая контрольная работа, зачет	18

ПЕРЕЧЕНЬ
литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины ЕН.
Б.2.1/1.ОД.3 Математика
(на 2014/15 уч. год)

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
1. Основная учебная литература	
Данко П.Е. Высшая математика в упражнениях и задачах. В 2-х частях. Ч. 1: Учеб. пособие для вузов/ П.Е. Данко, А.Г. Попов, Т.Я. Кожевникова, С.П. Данко. - 6-е изд., 7-е изд., испр. - М.: Высшая школа, ООО «Издательство Оникс»: ООО «Издательство «Мир и образование», 2002, 2003, 2005. - 304 с., 2009. -368с	Библиотека Нижневартковского филиала ФГБОУ ВПО ТюмГНГУ
Данко П.Е. Высшая математика в упражнениях и задачах. В 2-х частях. Ч. 2: Учеб. пособие для вузов/ П.Е. Данко, А.Г. Попов, Т.Я. Кожевникова, С.П. Данко. - 6-е изд., 7-е изд., испр. - М.: Высшая школа, ООО «Издательство Оникс»: ООО «Издательство «Мир и образование», 2002, 2003, 2005. – 416 с.: ил., 2008. - 448с	Библиотека Нижневартковского филиала ФГБОУ ВПО ТюмГНГУ
Конспект лекций по высшей математике: полный курс/ Дмитрий Письменный. 8-е изд.-М.: Айрис-пресс, 2009. - 608с.	Библиотека Нижневартковского филиала ФГБОУ ВПО ТюмГНГУ
Краткий справочник для инженеров и студентов: Высшая математика. Физика. Теоретическая механика. Сопротивление материалов / А.Д. Полянин, В.Д. Полянин и др. – М.: Международная программа образования, 2008. – 432 с	Библиотека Нижневартковского филиала ФГБОУ ВПО ТюмГНГУ

Выгодский М. Я. Справочник по высшей математике. Издание четырнадцатое. М. 2004. - 864 с. - ООО «Большая Медведица». «Джангар».	Библиотека Нижневартковского филиала ФГБОУ ВПО ТюмГНГУ
2. Дополнительная учебная литература	
В.А. Бубнов Линейная алгебра: компьютерный практикум/ В.А. Бубнов, Г.С. Толстова, О.Е. Клемешева. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002.	Библиотека Нижневартковского филиала ФГБОУ ВПО ТюмГНГУ
Пискунов Н.С. Дифференциальное и интегральное исчисления: Учеб. для вузов. В 2-х т. Т.1. - М.: Интеграл-Пресс, 2001. - 416 с.	Библиотека Нижневартковского филиала ФГБОУ ВПО ТюмГНГУ
Пискунов Н.С., Дифференциальное и интегральное исчисления. Учеб. для вузов. В 2-х томах, т. II. М.: Интеграл-Пресс, 2002. - 544 с.	Библиотека Нижневартковского филиала ФГБОУ ВПО ТюмГНГУ
Г.Н. Берман Сборник задач по матем. анализу: Уч. пособие – 22 изд. перераб. – СПб: Профессия, 2001. - 432 с.	Библиотека Нижневартковского филиала ФГБОУ ВПО ТюмГНГУ
Рудык Б.М. Линейная алгебра: Учебное пособие / Б.М. Рудык. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 318 с	Электронно-библиотечная система Znanium.com (сайт ТГНГУ) Режим доступа: http://znanium.com
Шевцов Г.С. Линейная алгебра: теория и прикладные аспекты: Учебное пособие / Г.С. Шевцов. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Магистр: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 544 с.	Электронно-библиотечная система Znanium.com (сайт ТГНГУ) Режим доступа: http://znanium.com
Данилов Ю.М. Математика: Учебное пособие / Ю.М. Данилов, Н.В. Никонова, С.Н. Нуриева; Под ред. Л.Н. Журбенко, Г.А. Никоновой. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 496 с.	Электронно-библиотечная система Znanium.com (сайт ТГНГУ) Режим доступа: http://znanium.com

<p>Туганбаев, А. А. Задачи по высшей математике для психологов [Электронный ресурс] / А. А. Туганбаев. - 3-е изд., исправ. и доп. - М.: Флинта, 2011. - 320 с.</p>	<p>Электронно-библиотечная система Znanium.com (сайт ТГНГУ) Режим доступа: http://znanium.com</p>
<p>Лурье, И. Г. Практикум по высшей математике. Часть 1 [Электронный ресурс]: Учебное пособие / И. Г. Лурье, Т. П. Фунтикова. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2013. - 80 с.</p>	<p>Электронно-библиотечная система Znanium.com (сайт ТГНГУ) Режим доступа: http://znanium.com</p>
<p>Смолин, Ю. Н. Алгебра и теория чисел [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ю. Н. Смолин. — 4-е изд., стер. — М.: ФЛИНТА: Наука, 2012. — 464 с.</p>	<p>Электронно-библиотечная система Znanium.com (сайт ТГНГУ) Режим доступа: http://znanium.com</p>
<p>Шапкин А.С. Задачи с решениями по высшей математике, теории вероятностей, математической статистике, математическому программированию: учебное пособие для бакалавров / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. - 8-е изд. - М.: Дашков и Ко, 2012. - 432 с.</p>	<p>Электронно-библиотечная система Znanium.com (сайт ТГНГУ) Режим доступа: http://znanium.com</p>
<p>Дюженкова, Л. И. Практикум по высшей математике [Электронный ресурс]: учебное пособие: в 2 ч. Ч. 1 / Л. И. Дюженкова, О. Ю. Дюженкова, Г. А. Михалин; пер. с укр. - 2-е изд. (эл.). - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 448 с.</p>	<p>Электронно-библиотечная система Znanium.com (сайт ТГНГУ) Режим доступа: http://znanium.com</p>
<p>Остыловский, А. Н. Аналитическая геометрия [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. Н. Остыловский. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2011. - 92 с.</p>	<p>Электронно-библиотечная система Znanium.com (сайт ТГНГУ) Режим доступа: http://znanium.com</p>
<p>Кадомцев, С. Б. Аналитическая геометрия и линейная алгебра [Электронный ресурс] / С. Б. Кадомцев. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2011. - 168 с.</p>	<p>Электронно-библиотечная система Znanium.com (сайт ТГНГУ) Режим доступа: http://znanium.com</p>

<p>Шершнева, В. А. Сборник прикладных задач по математике [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / В. А. Шершнева, О. А. Карнаухова. - 2-е изд. испр. и доп. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2011. - 219 с.</p>	<p>Электронно-библиотечная система Znanium.com (сайт ТГНГУ) Режим доступа: http://znanium.com</p>
<p>Журбенко Л.Н. Математика в примерах и задачах: Учеб. пособие / Л.Н. Журбенко, Г.А. Никонова, Н.В. Никонова, О.М. Дегтярева. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 372 с.</p>	<p>Электронно-библиотечная система Znanium.com (сайт ТГНГУ) Режим доступа: http://znanium.com</p>
<p>Кудрявцев, Л. Д. Сборник задач по математическому анализу. Том 1. Предел. Непрерывность. Дифференцируемость [Электронный ресурс]: Учеб. пособ. / Л. Д. Кудрявцев, А. Д. Кутасов, В. И. Чехлов; Под ред. Л. Д. Кудрявцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2010. - 496 с.</p>	<p>Электронно-библиотечная система Znanium.com (сайт ТГНГУ) Режим доступа: http://znanium.com</p>
<p>Гантмахер, Ф. Р. Теория матриц [Электронный ресурс] / Ф. Р. Гантмахер. - 5-е изд. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2010. - 560 с.</p>	<p>Электронно-библиотечная система Znanium.com (сайт ТГНГУ) Режим доступа: http://znanium.com</p>
<p>Беклемишев, Д. В. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры [Электронный ресурс]: Учебник для вузов / Д. В. Беклемишев. - 12-е изд., испр. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. - 312 с.</p>	<p>Электронно-библиотечная система Znanium.com (сайт ТГНГУ) Режим доступа: http://znanium.com</p>
<p>Смирнов, В. И. Курс высшей математики. Том I / В.И. Смирнов; Пред. Л. Д. Фаддеева, пред. и прим. Е. А. Грининой. - 24-е изд. — СПб: БХВ-Петербург, 2008. — 615 с.</p>	<p>Электронно-библиотечная система Znanium.com (сайт ТГНГУ) Режим доступа: http://znanium.com</p>
<p>Герасимчук, В. С. Курс классической математики в примерах и задачах. В 3-х томах. Том 1 [Электронный ресурс] / В. С. Герасимчук, Г. С. Васильченко, В. И. Кравцов. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2007. - 672 с.</p>	<p>Электронно-библиотечная система Znanium.com (сайт ТГНГУ) Режим доступа: http://znanium.com</p>

<p>Каазик, Ю. Я. Математический словарь [Электронный ресурс] / Ю. Я. Каазик. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2007. - 336 с.</p>	<p>Электронно-библиотечная система Znanium.com (сайт ТГНГУ) Режим доступа: http://znanium.com</p>
<p>Лизунова, Н. А. Матрицы и системы линейных уравнений [Электронный ресурс] / Н. А. Лизунова, С. П. Шкроба. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2007. - 352 с.</p>	<p>Электронно-библиотечная система Znanium.com (сайт ТГНГУ) Режим доступа: http://znanium.com</p>
<p>Левин, В. А. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии на базе пакета «Mathematica» [Электронный ресурс] / В. А. Левин, В. В. Калинин, Е. В. Рыбалка. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2007. - 192 с.</p>	<p>Электронно-библиотечная система Znanium.com (сайт ТГНГУ) Режим доступа: http://znanium.com</p>
<p>Файншмидт, В. Л. Дифференциальное и интегральное исчисление функций одного аргумента / В.Л. Файншмидт. — СПб.: БХВ-Петербург, 2006. — 224 с.</p>	<p>Электронно-библиотечная система Znanium.com (сайт ТГНГУ) Режим доступа: http://znanium.com</p>
<p>Лунгу, К. Н. Высшая математика. Руководство к решению задач. Том 1 [Электронный ресурс] / К. Н. Лунгу, Е. В. Макаров. - 2-е изд., испр. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005. - 216 с.</p>	<p>Электронно-библиотечная система Znanium.com (сайт ТГНГУ) Режим доступа: http://znanium.com</p>

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА ПЕРВАЯ. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ	5
1.1. Теоретическое обоснование содержания и структуры профессиональных компетенций студентов	5
1.2. Психолого-педагогическая характеристика самостоятельной работы и ее роль в формировании профессиональных компетенций студентов	20
1.3. Педагогические условия организации самостоятельной работы студентов, обеспечивающей формирование профессиональных компетенций	38
ГЛАВА ВТОРАЯ. ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	54
2.1 Теоретическое обоснование критериально-оценочной системы педагогического эксперимента	54
2.2. Практическая реализация педагогических условий организации самостоятельной работы студентов и экспериментальная проверка их эффективности	70
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	82
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	85
ПРИЛОЖЕНИЯ	103

Научное издание

Георге Илона Владимировна

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
СТУДЕНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
НА ОСНОВЕ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

В авторской редакции

Подписано в печать 18.09.2017. Формат 60x90 1/16. Усл. печ. л. 8,9.
Тираж 500 экз. Заказ № 630.

Библиотечно-издательский комплекс
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Тюменский индустриальный университет».
625000, Тюмень, ул. Володарского, 38.

Типография библиотечно-издательского комплекса.
625039, Тюмень, ул. Киевская, 52.