

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА»
(САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

А.М. САНЬКО, Н.Б. СТРЕКАЛОВА

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Рекомендовано редакционно-издательским советом федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» в качестве учебного пособия для обучающихся по основным образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки 44.04.02 Психолого-педагогическое образование, 37.04.01 Психология, 24.04.01 Ракетные комплексы и космонавтика, 01.04.03 Механика и математическое моделирование, 22.04.02 Metallургия, 24.04.02 Системы управления движением и навигация, 23.04.01 Технология транспортных процессов, 24.04.04 Авиастроение, 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, 25.04.02 Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов, 24.04.05 Двигатели летательных аппаратов, 01.04.02 Прикладная математика и информатика, 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, 01.04.01 Математика, 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, 03.04.01 Прикладные математика и физика, 12.04.04 Биотехнические системы и технологии, 11.04.03 Конструирование и технология электронных средств, 11.04.01 Радиотехника

САМАРА
Издательство Самарского университета
2023

УДК 378.147(075)

ББК Ч448.02я7

С189

Рецензенты: д-р пед. наук, доц. О. Н. Беришвили,
канд. пед. наук, доц. Л. В. Вандышева

Санько, Альбина Михайловна

С189

Управление качеством исследовательской работы студентов: учебное пособие / *А.М. Санько, Н.Б. Стрекалова.* – Самара: Издательство Самарского университета, 2023. – 96 с.

ISBN 978-5-7883-2020-5

Данное пособие предназначено для обучающихся по основным образовательным программам «Цифровая педагогика и киберпсихология», «Психология и педагогика профессионального образования».

Пособие может быть рекомендовано в качестве основной и/или дополнительной литературы по учебным дисциплинам: «Модель преподавателя цифрового общества», «Управление качеством образования в открытой образовательной среде», «Нормативно-методическое сопровождение образовательных программ в условиях цифровизации». Материалы, представленные в пособии, могут быть полезны бакалаврам и магистрам – будущим педагогам, действующим преподавателям, аспирантам и научным работникам, исследующим проблемы цифровизации образования, административным работникам, отвечающим за качество образовательной деятельности.

Подготовлено на кафедре теории и методики профессионального образования.

УДК 378.147(075)

ББК Ч448.02я7

ISBN 978-5-7883-2020-5

© Самарский университет, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. Организация исследовательской деятельности студентов	4
2. Формирование исследовательской самостоятельности студентов	7
3. Активизация исследовательской деятельности студентов	17
4. Категория качества в образовании	21
5. Качество исследовательской работы студентов	40
6. Управление как значимая функция педагогической Деятельности.....	51
7. Опыт управления качеством исследовательской работы студентов	68
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	89
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	90

ВВЕДЕНИЕ

Проблема организации научно-исследовательской деятельности студентов и формирования готовности к ней нашла отражение в научной литературе. Учеными рассмотрены различные аспекты этой проблемы: психолого-педагогические факторы успешности научно-исследовательской работы студентов (Л.Ф. Авдеева); формирование исследовательских умений студентов (С.П. Арсенова, Е.И. Барчук); разработка системы привлечения студентов к исследовательской деятельности в процессе аудиторной и внеаудиторной работы (В.Н. Намазов, Л.М. Скворцов); моделирование исследовательской деятельности студентов (В.И. Горовая, Т.Г. Пронюшкин, С.И. Тарасова) и др. Анализ литературы позволил сформулировать основные задачи данного вида деятельности и определить его содержательные характеристики.

1. Организация исследовательской деятельности студентов

Одной из важнейших задач высшей школы является подготовка специалистов, способных непрерывно пополнять и углублять свои знания, повышать теоретический и профессиональный уровень, творчески подходить к решению возникающих проблем. В современных условиях качество образования в педагогическом вузе определяется новым пониманием образованности – не как «многознание», а как развитость разнообразных способностей системного характера, среди которых на первое место выходит способность к исследовательской деятельности, столь необходимая для познания другого человека – ученика. Достижение необходимого уровня образованности – интегративного показателя качества образования – выдвигает задачу привлечения студентов к научной деятельности.

В рамках реализации федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования все большую актуальность приобретает модель профессионального развития будущего специалиста, ориентированная не на сиюминутное реагирование на внешние изменения, а на прогнозирование и учет будущих изменений. В соответствии с этой моделью основной акцент в подготовке специалиста делается на становление умения «выйти» за пределы непрерывного потока повседневной практики; видеть, осознавать и оценивать различные проблемы, конструктивно разрешать их в соответствии со своими ценностными ориентациями, рассматривать любую трудность как стимул к дальнейшему развитию.

Решение этих задач осуществляется в учебно-воспитательном процессе вуза и в организации научно-исследовательской деятельности студентов. Необходимо отметить, что в современном вузе эти два относительно самостоятельных процесса все более сближаются, интегрируются. Учебный процесс все больше начинает приобретать черты научного поиска: на смену репродуктивной деятельности преподавателя и студента приходит частично-поисковая и собственно – исследовательская. Исследовательская же деятельность студентов приближается к потребностям практики, выполняет функцию профессиональной подготовки.

Такой подход к профессиональной подготовке обусловлен спецификой деятельности учителя в современной школе. Необходимость в исследовательской направленности профессиональной подготовки будущего учителя обусловлена рядом обстоятельств: 1) ориентация современной парадигмы образования на функционирование в нем педагога нового типа, способного к нестандартным решениям; 2) необходимость обеспечения адаптации образовательного процесса к запросам и потребностям личности обучающегося, возможностей ее самораскрытия; 3) требование постоянного поиска нетрадиционных форм организации и техно-

логий обучения и воспитания, соответствующих разным типам учебных заведений и др.

Приходится констатировать, что не все выпускники педвуза готовы решать современные педагогические задачи, требующие от учителя научного подхода к их решению. Компетентный учитель сегодня – это учитель креативный, умеющий не только сам мыслить нестандартно, но и развивающий данное качество у своих учеников.

Тем более, что современная школа постоянно находится в поиске новых путей организации педагогического процесса, поэтому необходимо усиление исследовательской составляющей в процессе профессиональной подготовки будущих учителей [3]. Научно-исследовательская работа студентов является одним из важнейших средств повышения качества подготовки и воспитания специалистов, способных решать задачи современной общеобразовательной школы и вуза, предвидеть перспективы их развития. Эти качества будущий специалист может приобрести лишь при органическом соединении обучения с научно-исследовательской деятельностью. Научная работа является не дополнением к учебному процессу, а его обязательной составляющей, так как развитие научных исследований меняет не только требования к уровню знаний студентов, но и сам процесс обучения и его структуру в высшей школе, повышая степень подготовленности будущих специалистов, их творческий, практический кругозор.

Основными задачами исследовательской деятельности студентов являются: 1) оказание помощи студентам в овладении профессией учителя; 2) развитие творческого мышления и инициативы в решении практических задач; 3) развитие склонности к исследовательской деятельности и формирование исследовательских навыков; 4) расширение теоретического кругозора и научной эрудиции; 5) овладение методами научного познания; 6) формирование навыков работы с научной литературой и др. Понятие «исследовательская деятельность студентов» включает в себя два вза-

имосвязанных элемента: обучение студентов элементам исследовательского труда, привитие им навыков этого труда; научные исследования, проводимые под руководством преподавателей [10].

Необходимыми компонентами учебно-исследовательской деятельности являются: самостоятельная работа с литературой; пользование библиографическими указателями, каталогами, картотеками. Студенты должны уметь выделять основные положения в изучаемом материале и кратко формулировать их, вести текстуральные и свободные конспекты, сопоставлять различающиеся положения в изучаемых источниках с постепенным увеличением их числа, реферировать учебную литературу, критически сопоставляя различные точки зрения.

Таким образом, несмотря на определенные различия и формы организации, в соотнесенности с учебным планом и в ряде конкретных задач, научно-исследовательская и учебно-исследовательская работа студентов служат одной общей цели – формированию компетентного, творчески мыслящего специалиста, способного оперативно решать возникающие перед ним профессиональные задачи.

Необходимо отметить, что сами по себе исследовательские умения и способности не возникают, необходима специальная работа по их формированию.

2. Формирование исследовательской самостоятельности студентов

Проведенный анализ требований к выпускникам, отраженных в Федеральных государственных стандартах высшего профессионального образования, позволил сделать вывод о том, что самостоятельность для студентов является профессионально значимым качеством личности. Как показали исследования, степень сформированности компонентов самостоятельности у студентов находит-

ся на низком уровне [55]. Осознание обучающимися значимости самостоятельности как качества личности в своем профессиональном становлении происходит лишь к 4-5 курсу, что сказывается на качестве профессиональной подготовки студентов, способности ориентироваться и адаптироваться в изменяющихся общественных условиях. Поэтому развитие самостоятельности студентов является одной из основных целей обучения.

Разработка проблемы формирования и развития самостоятельности студентов в процессе обучения сложна и многообразна. Различные аспекты рассматриваемой проблемы постоянно находятся в поле внимания ученых и практиков. Например, И.Я. Лернер, В.Я. Ляудис, П.И. Пидкасистый, М.Н. Скаткин, Т.И. Шамова исследовали вопросы активизации самостоятельной познавательной и творческой деятельности личности на методологическом и методическом уровнях; М.С. Каган, А.К. Осницкий изучали психологические основы развития познавательной самостоятельности; В.П. Беспалько, Ю.В. Карякин и др. рассматривали возможности современных технологий в развитии самостоятельности личности; в работах В.А. Балук, Д.Б. Богоявленской, Е.Ф. Мосина и др.; выделению уровней сформированности данного качества посвящены диссертации Т.Н. Кулагиной, С.И. Марченко, Р.В. Олейник и др.

Многие исследователи выделяют самостоятельность как одно из основных свойств творческого мышления и качеств личности. Н.Н. Лемешко, Я.Ю. Сергиенко считают, что в современных условиях учебное заведение должно обеспечивать не только систему общеобразовательных и специальных знаний, умений и навыков обучающихся, но также формировать и развивать у них потребности самостоятельно приобретать знания.

С.Л. Рубинштейн утверждал, что подлинная самостоятельность предполагает сознательную мотивированность действий и их особенность. «Неподверженность чужим влияниям и внушени-

ям является не своеволием, а подлинным проявлением самостоятельности воли, поскольку сам человек усматривает объективные основания для того, чтобы поступать так, а не иначе».

Ф.Я. Байков считает, что самостоятельность в обучении проявляется в том, что студент:

- активно участвует в осознании и исследовании выдвинутой проблемы;

- умело применяет свои знания, жизненный опыт для установления новых связей и отношений;

- мысленно установив новые связи между предметами и явлениями действительности, стремится первым сформулировать эти связи в виде нового закона;

- выслушав неточную формулировку закона, моментально обнаруживает и устраняет недостатки её;

- сформулировав закон, стремится самостоятельно определить его следствия; открыв новый закон, самостоятельно находит ему практическое приложение;

- при решении задачи предлагает обоснованные способы её решения.

Проведённый теоретический анализ сущности и содержания категории «самостоятельность» позволил сделать вывод, что самостоятельность как качество личности понимается в педагогике неоднозначно, нет единого определения категории, но можно выделить перечень качеств, имеющих отношение к профессиональной деятельности, которая характеризуется высоким уровнем самостоятельности. Это такие качества, как:

- инициативность, умение ставить цели, видеть проблемы и задачи, находить способы их решения;

- умение находить решения в изменяющихся или новых условиях;

- умение анализировать, мыслить нешаблонно, осуществлять выбор способа решения проблемы;

– умение критично анализировать и оценивать результаты профессиональной деятельности.

Для повышения эффективности организации самостоятельной работы студентов проводится следующая работа: разработка методических пособий, рекомендаций и указаний, направленных на обеспечение самостоятельной работы студентов; формирование фонда учебной и учебно-методической литературы на бумажном и электронном носителях; использование современных информационных технологий.

Таким образом, в современных условиях среди особо востребованных качеств личности можно выделить такие, как активность, инициативность, предприимчивость, способность достигать поставленных целей при решении жизненно важных проблем и профессиональных задач. Перечисленные качества успешно формируются при развитии у студентов самостоятельности в результате систематического применения преподавателями вузов комплекса инновационных педагогических подходов.

Главной особенностью современного этапа развития стало значительное сокращение сроков освоения новых технологий и количественное увеличение объема знаний, подлежащих усвоению. Особенности профессиональной деятельности специалиста ставят перед системой профессионального образования новые задачи, а именно: – разработать новую систему оценивания уровня профессиональной подготовки, включив в нее качественные критерии оценки приобретенных знаний, умений, навыков (далее – ЗУН) с точки зрения их своевременного применения и быстрого извлечения из памяти, а также скорости ориентировки в условиях учебной задачи; – принять во внимание необходимость развития таких качеств мышления специалиста, как гибкость, мобильность в решении профессиональных задач; – включить в систему профессионального обучения задания, предполагающие формирова-

ние и развитие умений студентов использовать творческие способности; – формировать и развивать у студентов навыки адекватного реагирования на новую информацию с одновременным определением ее истинности, достоверности и применимости в различных профессиональных условиях. Неотъемлемой частью и условием обеспечения высокого качества подготовки студентов является повышение статуса вузовской науки, показателем такого повышения будет активное участие студентов в научно-исследовательской работе. Интеллектуально-творческая деятельность, в отличие от обычной учебной деятельности по усвоению ЗУН, направлена на самостоятельное творческое их преобразование и применение. Такая деятельность ориентирует студента на смысловую сферу, рефлекссию, самопознание, стимулирует становление его позиции как субъекта деятельности. Интеллектуально-творческая деятельность позволяет обеспечить преэминентность учебной и социальной деятельности, готовит студента к вхождению в профессиональную сферу, открывает перспективы конструктивного самоутверждения и профессиональной самореализации.

Сущность интеллектуально-творческой деятельности раскрывается в ее функциях по обеспечению развивающего потенциала обучения. Само понятие интеллектуально-творческой деятельности указывает на ее активный характер, эмоциональную окрашенность мотива достижения. Такая работа приносит удовлетворение, становится источником вдохновения, уважения к науке и осознания своей роли в ней. В акте творчества и сверхнормативной активности проявляется способность субъекта подниматься над уровнем требований ситуации, ставить цели, избыточные с точки зрения исходной задачи. Функция рефлексии, проявляющаяся в процессе обучения в целом довольно смутно, в процессе интеллектуально творческой деятельности становится ведущей, обеспечи-

вая глубокое и сознательное усвоение получаемых знаний, определяя алгоритмы творческой активности и последовательность мыслительных операций в ходе преобразования и создания научной информации. Подобная авторефлексия в дальнейшем становится средством саморазвития студента и специалиста. Функция поиска недостающих ЗУН логично включается в процесс интеллектуально-творческой деятельности параллельно с началом работы авторефлексивной функции. Эта функция связана с перестройкой имеющихся у студента знаний, выходом на новый уровень осознания проблемы, научным инсайтом. Так, студенты, изъявившие желание работать над определенной научной проблемой, получают от научного руководителя предварительные сведения о принципах работы с информацией и, в частности, об информационных процессах. Студенты формулируют актуальность темы следующим образом (ответы студентов приведены курсивом). «Важность умения работать с информацией в современное время велика как никогда раньше. Век информационных технологий предполагает умение человека пользоваться всеми средствами получения нужной информации из книг, интернета, библиотек, различных информационных ресурсов. Кто владеет информацией, тот владеет миром. Потоки информации с каждым днем растут, и все сложнее выделить действительно важное для конкретного человека, найти ту информацию, которая не будет спонсирована определенными фирмами или рекламой для получения выгоды. Всегда важно и нужно знать, где искать, что искать и что для этого нужно уметь делать. Неумение работать с информацией делает человека в каком-то смысле слепым и глухим в мире, где информация является важнейшей частью жизни человека, нельзя не уметь работать с ней. В современный век научно-информационных технологий специалистам приходится работать с большим количеством сведений, данных, получаемых из окружающего мира. Большие потоки ин-

формации требуют глубокого понимания наряду с минимальными затратами времени. Сказанное выше ставит перед нами проблему быстрого и надежного усвоения учебной информации в образовательном процессе». Следующим этапом работы студентов становится определение состава и сущности информационных процессов, а также последовательности их осуществления в ходе научно-исследовательской деятельности.

«Работа с информацией предполагает следующие информационные процессы (и соответственно, комплекс мыслительных операций): сбор информации (определение тематической области текста); поиск информации (поиск текстов, входящих в данную тематическую сеть); обработка информации (дифференциация новых и старых представлений); формализация информации (приведение информации к единообразной форме); архивация информации (компрессия в структуры, способные храниться в памяти); преобразование информации (перевод информации в знание); хранение информации; передача информации; защита информации; использование знаний (обогащение в научном плане)».

Студенты определяют, как применительно к разработке конкретной темы работает тот или иной информационный процесс, что позволяет обеспечить активную осознанную авторефлексию их деятельности. Выводом к полученным положениям становится следующее утверждение: «Особого внимания требует процесс преобразования информации. Такое преобразование в учебной деятельности студента заключается в компрессии информационных структур с одновременным осознанием и запоминанием информации». Далее студенты описывают в качестве методологической опоры своей работы теорию Н.И. Жинкина об универсально-предметных кодах внутренней речи и приходят к выводу, что перевод информации в знание эффективнее всего происходит в процессе преобразования информации текста в аналоги мыслительных

структур – опорные схемы [13]. Следующий этап работы студенты посчитали логичным представить, как практическое применение полученной информации, т.е. освоение учебного материала. Важно, что в рамках научно-исследовательской работы студентов (НИРС) получается эффективнее всего реализовывать принцип индивидуализации обучения, понимаемой как организация учебного процесса, при которой учитываются индивидуальные особенности студентов и которая позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого обучающегося. Важнейшая из индивидуальных особенностей человека связана со свойствами памяти: объемом запоминаемого материала, индивидуальной способностью сохранять в памяти освоенный материал. Индивидуальные свойства памяти выражаются в возможном преобладании у конкретного человека какого-то вида памяти. Физиологи и нейролингвисты выделяют три основные репрезентационные системы (визуальная, аудиальная и кинестетическая), в дидактолингвистике они названы каналами восприятия, в педагогической литературе – видами памяти (зрительная, слуховая, моторная), сенсорными предпочтениями и стилями восприятия. Каналы восприятия основываются на физических способах восприятия и получения новой информации: посредством письменного текста (зрительный канал восприятия – ведущий), устного текста (слуховой канал восприятия – ведущий), процесса фиксации текста на письме (моторный канал восприятия – ведущий).

В соответствии с ведущим каналом восприятия обучающегося преподаватель избирает процент заданий: письменных заданий, тестов, устных ответов и т.д. К важным индивидуальным особенностям, которые необходимо учесть при планировании самостоятельной работы, относится умение организовывать свою познавательную деятельность, способность следовать алгоритмам речемыслительной деятельности, предложенным преподавателем.

Отсутствие такого умения и игнорирование алгоритмов работы часто дает отрицательный результат (например, уход от темы, включение большого объема избыточной информации, нарушение логики изложения, неверные выводы и др.).

Таблица 1. **Виды деятельности и каналы восприятия информации**

Преобладающий канал восприятия	Виды деятельности
Зрительный	Чтение, письмо, фильмы, письменные задания, работа с картинками и рисунками, решение задач при работе с книгами, газетами и журналами, диктанты
Слуховой	Рольевые игры, обсуждения, аудиозаписи, видеозаписи, устные задачи, прослушивание рассказов, решение задач при обсуждениях в малых группах, чтение вслух
Кинестетический	Рольевые игры, музыка, игры, физические соревнования, группы с переменным составом, решение задач с использованием материальных предметов, проведение экспериментов

Так, студент может даже после рекомендаций преподавателя работать, основываясь на своих предположениях, часто далеко не эффективных и ведущих к незапланированному результату. Четкость концептуальной базы исследования, таким образом, должна быть обеспечена уже на начальном этапе. Не менее важны умения и навыки самостоятельной работы с информацией, а именно поиск, отбор, сортировка, формализация информационных структур. Эффективному обучению, пониманию и извлечению информации для дальнейшего ее применения и творческой переработки способствует такая организация НИРС, при которой: студентам предложена модель понимания и извлечения информации для определенных целей, обусловленная целями коммуникации и используемая в качестве опоры при организации обучения работе с информацией для включения ее в монологические высказывания;

при обучении учитываются специфические особенности смыслового восприятия и понимания информации, совершаемых с определенной коммуникативной целью; эта мыслительная работа подкрепляется речевыми действиями; результаты речемыслительной деятельности используются в построении плана будущего высказывания как информационной основы деятельности; отобраны и дидактически организованы учебные тексты, содержащие коммуникативно значимую информацию и адекватный им лексикон (общенаучный, специальный, терминологический); выделены и обоснованы группы речевых умений и соответствующие им упражнения и коммуникативно-познавательные задачи, а также моделированные в учебных целях ситуации.

Как известно, мыслительные структуры не сводятся к элементам языка и речи, однако предполагают их. С.Л. Рубинштейн писал: «Как каждому должно быть известно по собственному опыту, бывает, что мы еще как бы ищем речевую формулировку для своей мысли; мысль как будто уже имеется, а речевое ее выражение еще не найдено. Фиксация мысли представляет значительную трудность для студентов технических специальностей в силу особенностей их сферы интересов. Поэтому структура научной статьи представляется студенту в виде четкого алгоритма-плана: введение (актуальность темы = проблема и необходимость ее решения); основная часть статьи (определение ключевых понятий, указание их взаимосвязи, обоснование эффективности предложенных способов решения проблем и т.д.); заключение (выводы, следствия, сферы применения полученных результатов). Такой способ организации НИРС способствует постоянному повышению мотивации обучающихся, развивает их эмоциональную среду, соответствует ценностно-ориентационной активности, свойственной возрастному периоду, создает условия для автономии студентов; помогает в осуществлении самоконтроля, приводит к быстрому усвоению и

использованию учебного материала в учебной и внеучебной деятельности; обеспечивает возможности реализации коммуникативного и информационного подхода в их взаимодействии в работе всех видов речевой и мыслительной деятельности (при этом ведущими являются действия построения письменной речи); обеспечивает наиболее благоприятные условия для эффективного усвоения языка; является средством реализации принципа осознанности и переживаемости, обеспечивающего формирование языковой компетенции.

3. Активизация исследовательской деятельности студентов

Характерной особенностью мирового хозяйственного развития на современном этапе является переход ведущих стран к новой ступени формирования инновационного общества – построению экономики, базирующейся преимущественно на использовании, генерации и распространении знаний при резком сокращении инновационного цикла, ускорении темпов обновления технологий и продукции. Сложившаяся экономическая обстановка в мире требует опережающего развития отдельных специфических направлений научных исследований. Получение результатов научных исследований невозможно без соответствующего развития образовательной среды. По мнению В.П. Колесова, «лавинообразный рост объемов знания и развитие способов его передачи сделали невозможной подготовку человека к профессиональной деятельности раз и навсегда из-за быстрого устаревания знаний. Сегодня в обучении важен не столько процесс запоминания, сколько размышления и поиски решения». В связи с этим происходит переход от субъект-объектной модели управления обучением к субъект-субъектным формам планирования и организации учебного процесса. Таким образом, можно с уверенностью сказать, что система

образования нуждается в переосмыслении с учетом новых реалий. Необходимы системные мероприятия по популяризации и пропаганде науки, научных знаний, достижений науки и техники для студенческой целевой аудитории. Активное привлечение студентов к научно-исследовательской работе дает возможность использовать их трудовой и творческий потенциал для решения различных актуальных задач экономического развития страны. Исследованиям комплексных, системных преобразований, которые связаны с образовательной и научно-исследовательской деятельностью посвящены работы В.П. Колесова, В.В. Герасименко, Н.Н. Малаховой, И.Ф. Исаева, Е.И. Ерошениковой, Е.Н. Кролевецкой и др. Целью данного исследования является изучение форм научно-исследовательской деятельности студентов высших учебных заведений для определения направлений ее активизации. Для достижения поставленной цели необходимо изучить сущность и формы научно-исследовательской деятельности студентов высших учебных заведений, определить показатели ее эффективности, рассмотреть условия совершенствования научно исследовательской работы студентов в современном вузе.

Говоря о науке, следует иметь в виду как минимум три ее основных аспекта, в каждом конкретном случае четко различая: науку как социальный институт (совокупность структур научного обслуживания и научных учреждений, сообщество ученых); науку как результат (научные знания); науку как процесс (научная деятельность). Для целей данного исследования наука рассматривается как процесс, что обуславливает необходимость определения понятия «научная деятельность».

В соответствии со ст. 2 Федерального Закона № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» научная (научно-исследовательская) деятельность – это деятельность, направленная на получение новых знаний и их применение. Ис-

следовательский опыт накапливается постепенно, основы этого опыта формируются в вузе. Научно-исследовательская работа студентов (далее – НИРС) является немаловажным средством повышения качества воспитания и подготовки специалистов, способных творчески использовать в практической деятельности достижения культурного и научно-технического прогресса. При этом важно донести до студентов, что наука – это не унылая архаичная догматика, а живая, постоянно изменяющаяся область знания, и, что там где, казалось бы, уже давно все известно, можно обнаружить нечто такое, что переворачивает наши представления и наши возможности. Научная деятельность – это интересный процесс, с трудом поддающийся формализации. Однако для обретения общественной значимости и научной ценности результаты научной деятельности должны быть определенным образом изложены.

Результаты научного исследования могут быть представлены в различной форме. Традиционно в образовательных организациях высшего образования сложились такие формы НИРС как: участие в различных видах учебной аудиторной работы (семинары, лекции, лабораторные занятия) с включением элементов научных исследований; научно-исследовательская работа студентов в специализированных научных кружках; участие студентов-исследователей в постоянных научных проблемных группах; участие студентов в научных чтениях, научно-практических конференциях, олимпиадах, студенческих научных семинарах. Безусловно, формы НИРС нередко зависят от уровня подготовленности студентов. Как правило, на младших курсах у студентов преобладают такие виды НИРС как написание рефератов, выполнение расчетных работ и др. На старших курсах доминирует курсовое и дипломное проектирование, участие студентов в подготовке и проведении научных экспериментов, постановка

и модернизация лабораторных работ, написание научных статей, выполнение хозяйственных научно-исследовательских работ. Одной из основных целей НИРС в вузе является профессионально-личностное развитие студентов. Достижению данной цели способствует субъект-субъектный подход, который ориентируясь на установки, выработанные в рамках лично-ориентированного взаимодействия, выступает за изменение функций и ролей студентов и преподавателя в процессе вовлечения их в научно-исследовательскую работу.

Преподаватель не просто дает направления научной работы, он создает условия для профессионального развития и раскрытия личностного потенциала студента, стимулирует его смысловую активность, актуализирует механизмы саморазвития. Важность вовлечения студентов в научно-исследовательскую работу несомненна. Однако, участие в исследовании, которое представляет собой истинную научную работу, а не имитацию науки, нельзя представить без изначально глубокой предметной подготовки, без овладения должным, достаточно богатым запасом основополагающих знаний. Кроме того, сегодня формирование идеалов происходит под влиянием Интернета, средств массовой информации, непосредственного общения, где мировоззренческое воздействие любого из источников имеет непредсказуемый характер. В этой ситуации вузы не просто могут, а должны взять на себя функцию работы с такими негативными и позитивными влияниями для того, чтобы научить обобщать и анализировать получаемую информацию, давать ей оценку, и осуществлять те действия, которые адекватны ситуации. Анализ динамики постановки научной работы в российских вузах, который проведен Д.Х. Каменевой свидетельствует о том, что современный уровень научно-исследовательской работы студентов уступает масштабам и результатам этой деятельности в 70-80-х годах XX века. Так, в кружках, научных семи-

нарах в то время были заняты более 20% студентов. Для сравнения, в середине 2000-х гг. этот показатель составил лишь 5%.

4. Категория качества в образовании ¹

Глобальная информатизация общества, обусловленная бурным развитием сетевых технологий, как и все предшествующие информационные революции, кардинальным образом повлияла на институт образования. В социально-философских исследованиях (Д. Белл, М. Кастельс, А.А. Чернов) информационное общество часто характеризуют как общество знаний, в котором информация становится философской категорией, а основной экономической ценностью выступают национальные информационные ресурсы. В результате, основным источником роста экономики выступает знание как результат обработки информации, а движущей силой развития общества и образования - производство информационного (не материального) продукта [17; 54], под которым понимается документированная информация, подготовленная в соответствии с потребностями пользователей и представленная в форме товара особого рода, который имеет не только цену, выражающую его конкретную полезность, но и всеобщую полезность в виде накапливаемого человеческой цивилизацией научного знания [48]. В образовании информационный продукт представляется учебными пособиями, электронными образовательными ресурсами, видеолекциями и т.д. Выпуск любого продукта неразрывно связан с его качеством – совокупностью свойств продукции, обуславливающих ее способность удовлетворять определенные потребности в соот-

¹ *Образовательные риски в инновационных условиях педагогической деятельности: монография* / Т.И. Руднева, Н.Б. Стрекалова. – Сызрань: Ваш Взгляд, 2018. – 194 с. – 12,123 н.л. ISBN = 978-5-6041817-3-7 – [Электронный ресурс] <http://repo.ssau.ru/handle/Monografi/-Obrazovatelnye-riski-v-innovacionnyh-usloviyah-pedagogicheskoi-deyatelnosti-Elektronnyi-resurs-monografiya-73224>

ветствии с ее назначением [11]. Ориентация образования на выпуск информационного продукта (наравне с главной задачей формирования специалиста) детерминирует задачу обеспечения соответствующего качества этого продукта.

На фоне развивающихся информационных процессов увеличивается потребность общества в специалистах, способных работать с информацией и формировать на ее основе необходимое знание и информационный продукт, усиливается актуальность профессионального образования для общества в целом и для личности в частности, обостряются задачи массовости и доступности образования. Диалектическая связь философских категорий «количество» и «качество», согласно которой даже незначительные количественные изменения могут приводить к осязаемым качественным изменениям, вновь актуализирует проблему обеспечения качества образования в условиях его массовости.

Одновременно с развитием сетевых технологий и всемирной паутины сбывается прогноз Э. Тоффлера о радикальном преобразовании институтов и школ: развиваются новые виды образования (открытое, инклюзивное, самообразование, семейное, глобальное) и формы обучения (дистантное, электронное); появляется возможность получать образование в любом образовательном учреждении (глобальное и открытое образование); становится реальным сетевая форма реализации образовательных программ (обучение в нескольких вузах по одной программе). С одной стороны, это увеличивает конкуренцию между вузами и усиливает их борьбу за студентов и в совокупности с развитием товарных и рыночных отношений в образовании (предоставление образовательных услуг, продажа информационных товаров) обостряет задачу улучшения качества профессиональной подготовки специалистов в каждом конкретном вузе. С другой стороны, возникает проблема преемственности и стандартизации образования на всех образова-

тельных уровнях, что является обязательным условием обеспечения его должного качества.

Таким образом, развитие информационных и глобализационных процессов и их влияние на сферу образования обусловили следующие причины актуализации проблемы качества образования: формирование общества знаний, ориентация образования на выпуск информационного продукта и предоставление информационных услуг; массовость образования; становление его глобально-го и открытого характера; развитие сетевых форм реализации образовательных программ.

Мировое сообщество откликнулось на данную проблему серией документов, анализ которых позволяет проследить динамику становления понятия «качество образования». В 1995 году в преддверии Всемирной конференции по высшему образованию ЮНЕСКО – всемирной организации, занимающаяся проблемами качества образования, выпускает программный документ, определяющий основные насущные направления реформирования высшего образования, среди которых наряду с требованиями современности и интернационализации заявлена задача обеспечения качества образования, а само качество представлено как многосторонняя концепция, охватывающая все основные функции и виды деятельности, осуществляемые в рамках высшего образования. Во Всемирной декларации по высшему образованию XXI века (Париж, 1998 г.) качество высшего образования определено как многомерная концепция, охватывающая учебные и академические программы, научные исследования и стипендии, кадры, учащихся, здания, материально-техническую базу, оборудование, академическую среду [5]. Данное определение интересно не только актуализацией проблемы качества образования как такового, но и широкими границами его радиуса действия: наряду с учебными программами и организацией учебного процесса к проблемам ка-

чества отнесены вопросы инфраструктуры, учебной среды, кадров конкретного образовательного учреждения и проводимыми на его базе научными исследованиями.

В совместном заявлении европейских министров образования в Болонье (1999 г.), среди первостепенных задач, направленных на создание европейской зоны высшего образования, заявлено «содействие европейскому сотрудничеству в обеспечении качества с целью разработки сопоставимых критериев и методологий» и конкретизирована необходимость перехода от постановки проблемы качества к задаче обеспечения его оценки и контроля.

Вместе с тем в данных документах не раскрывается суть качества образования как ключевого понятия, вместо этого упор сделан на его структурно-содержательные и контрольно-измерительные аспекты. Обусловлено это тем, что с начала 90-х годов прошлого века в Европе начали действовать международные стандарты управления качеством ИСО-9000 и ИСО-8402, одной из основных целей которых являлась стандартизация понятия качества как такового. В соответствии с данными стандартами «качество» определяется как совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности потребителей, где под объектом понимается процесс, продукция или результат предоставления услуги, организация или система, или некоторая их комбинация [16].

Присоединение России к Болонскому процессу потребовало представления качества российского образования с позиций европейского сообщества и международных стандартов ИСО. В одном из первых определений, появившихся в словаре профессиональной педагогики в 1999 году (С.М. Вишнякова), качество образования представлено как «интегральная характеристика образовательного процесса и его результатов, выражающая меру их соответствия распространенным в обществе представлениям о том, каким дол-

жен быть образовательный процесс и каким целям он должен служить». Автор не только строит определение на основе международного стандарта ИСО, но и объединяет вместе качество образовательного процесса (объект – процесс) и качество результатов (объект – результат предоставления услуги), подчеркивая тем самым важность и равноправность этих двух составляющих для качества образования и отображая в определении специфику образования. Потребителем образования выступает общество, что правомерно отражает его социальную направленность. Однако из определения следует, что критериями качества выступают распространенные в обществе представления об образовательном процессе, что, на наш взгляд, не может выступать четкой методологической позицией контроля качества (во всяком случае, в такой формулировке). Далее, конкретизируя влияющие на качество образования факторы, автор ограничивает данное понятие учебным процессом: содержание; компетентность педагогических работников; новейшие педагогические технологии и материально-техническая оснащенность; гуманистическая направленность; полнота удовлетворения в знаниях.

В то же время данное определение достаточно полно отражает особенности такого социального института как образование, поэтому многие педагоги-исследователи использовали его в своих научных исследованиях и методических работах (С.Я. Батышев, В.В. Маслова, Н.В. Соловова) [36; 45]. Ряд исследователей вносят в него некоторые коррективы. Так, Е.В. Яковлев уточняет, что качество образования – это интегральная характеристика образовательного процесса и его результатов, выражающая меру их соответствия операционально заданным целям общества, т.е. цели должны быть четко представлены [57]; В.И. Звонников и М.Б. Чельшкова под качеством образования также понимают интегральную характеристику, отражающую степень соответствия

реально достигаемых образовательных результатов нормативным требованиям и социальным ожиданиям [14]. В определениях делается акцент на нормировании получаемых результатов и расширении количества потребителей образовательных услуг: государство и общество. В ряде работ под потребителем понимают также личность обучаемого. Так, Н.А. Селезнева определяет качество образования как его соответствие потребностям общества и личности, установленным нормам, требованиям, стандартам [43]; в глоссарии федеральных государственных образовательных стандартов – интересам личности, общества и государства [52]; в новом законе об образовании – федеральным государственным образовательным стандартам, образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность [28]. Согласимся с мнением С.Я. Батышева и А.М. Новиковой, что потребителем образовательных услуг выступает также и сама система образования, предполагая завершения одного образовательного уровня для перехода к другому образовательному уровню [36].

Анализируя существующие определения качества образования, обратили внимание на мнение отечественных исследователей о необходимости рассмотрения качества образования как интегральной или комплексной характеристики, которая может объединять и качество образовательного процесса, и качество его результатов, и качество образовательной системы. На наш взгляд, наиболее четко такой подход отражен в работах Н.А. Селезневой, которая под качеством высшего образования понимает системную совокупность иерархически организованных, социально значимых сущностных свойств (характеристик, параметров) высшего образования как результата, как процесса, как образовательной системы [42]. Представляется интересной логика данного определения,

согласно которой качество любого объекта можно представить, как систему подкачеств. В частности, описывая качество образования как процесса, Н.А. Селезнева представляет его в виде совокупности качества образовательной программы, потенциала научно-педагогического состава, потенциала обучающихся, качества средств обучения и используемых образовательных технологий, качества управления образовательным процессом [43]. Корни такого представления кроются в современном философском понимании категории «качества», согласно которому качество есть иерархическая и динамическая система качеств элементов (подсистем, объектов, процессов) в единстве их внутренних и внешних, потенциальных и реальных свойств [47].

Согласимся с мнением ученых (В.И. Звонников, М.Б. Чельшкова, Е.В. Яковлева) о необходимости «проводить четкую грань между процессом и результатом» [14, с. 15], отличать качество результатов образования от качества образовательного процесса и качества образовательной системы [57]. Некоторые исследователи не только выделили такие качества, но и сформулировали для них отдельные определения. Так, в диссертационном исследовании Л.П. Меркуловой разведены понятия качество образования и качество обучения: качество образования связывается с уровнем профессионального образования и определяется как способность специалиста успешно осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями экономики на современном этапе развития; качество обучения связывается с качеством учебного процесса и определяется как совокупность потребительских свойств образовательной услуги, обеспечивающих возможность удовлетворения потребностей по всестороннему развитию личности обучаемого [26]. В диссертационном исследовании Н.В. Солововой отдельно выделено качество результатов обучения как комплексная характеристика освоения

образовательной программы, отражающая удовлетворенность студентов организацией учебного процесса, а также развитые способности и готовность к профессиональной деятельности [45].

Согласимся с существующим в педагогической теории мнением о том, что термин «качество образования» имеет относительный характер, т.к. его компоненты (как интегральной характеристики) меняются в соответствии с целями образования, которые в свою очередь зависят от уровня образования (общеобразовательный, профессиональный), образовательных этапов, конкретных потребителей образовательной услуги (рынок труда, администрация образовательного учреждения, обучающийся, его родители и т.д.) [14]. Так, Г.М. Коджаспирова и А.Ю. Коджаспиров соотносят качество образования с определенным уровнем знаний и умений, умственного, нравственного и физического развития, достигнутым обучаемым на определенном этапе обучения в соответствии с планируемыми целями. М.С. Лазарев описывает качество образования как меру соответствия результатов развития личности обучающихся в конце какого-либо возрастного периода возможностям для развития, объективно содержащимся в культуре данного временного лага [23]; М.М. Покаташкин понимает под качеством образования меру достижения поставленных целей, уточняя, что цели должны быть заданы в зоне потенциального развития обучаемого [50].

Таким образом, говоря о качестве образования необходимо уточнять, о каком виде и уровне образования идет речь, каковы цели оказываемой образовательной услуги и к каким результатам она должна приводить. Как отмечает Е.В. Яковлев, нельзя говорить о качестве образования, не описав целей образования в виде четкого образа ожидаемого результата с определенным набором свойств и критериев оценки их сформированности [57].

В результате приходим к выводу о необходимости уточнения таких понятий как «показатели качества образовательной услуги» и «критерии» их оценивания. Несмотря на однозначное историческое толкование понятия «показатель» (данное, позволяющие судить о свойствах и качествах чего-либо) и понятия «критерий» (мерило оценки, суждения; признак, на основании которого производится оценка чего-либо), в теории качества образования такой однозначности не существует. Так, в Глоссарии ключевых терминов ФГОС второго поколения под критериями качества образования понимаются показатели и признаки, на основании которых можно оценить качество образования [52]. Не разводит данные понятия в своих работах и Н.А. Селезнева, указывая, что уровень усвоения содержания образования «характеризуется совокупностью определённых критериев (показателей)» [42, с. 20].

В соответствии с терминологическим словарем в области управления качеством показателями того или иного процесса (объекта) являются измеряемые характеристики, описывающие процесс (объект), а критериями результативности обучения является совокупность требований к знаниям, умениям, навыкам, используемых для определения степени достижения запланированных целей и результатов [48]. Это дает основание считать критерий первичным понятием по отношению к показателям: сначала определение набора требований (или критериев) к образовательному результату, а затем совокупность соответствующих измеряемых характеристик. Похожим образом используется понятие критерия в Международном стандарте ИСО-8402, где в пункте 2.1. указано, что требования потребителя переводятся в количественные характеристики на основе установленных критериев качества.

Необходимо заметить, что в данных суждениях нет противоречий, так как критерий – широкое понятие и критерии можно выделять для разных процессов (объектов). В частности, можно го-

ворить о критериях качества образования и критериях оценивания показателей качества. В первом случае, речь пойдет о соответствии образовательных результатов нормам и требованиям общества, а во втором случае – о наборе признаков, с помощью которых можно оценить показатели качества. Мы придерживаемся точки зрения В.И. Звонникова и М.Б. Челышковой, представляющих качество образования в виде интегральной характеристики, отражающей степень соответствия образовательных результатов нормативным требованиям и раскрывающей это соответствие через совокупность показателей качества, для каждого из которых предлагается выбрать экспертным путем критерий (критерии) с целью обоснованного принятия решения о достижении/не достижении показателей необходимых значений [14].

Необходимо отметить, что набор показателей качества разных образовательных услуг различен, как и критерии их оценивания. Очевидно, что данная задача не является тривиальной. По мнению педагогов-ученых (Н.Ф. Ефремова), можно выделить ряд основных принципов отбора показателей качества: ориентация на требования основных потребителей, как внешних (работодателей), так и системы образования; оптимальная минимизация системы показателей с учетом требований разных потребителей; отбор наиболее инструментальных и технологичных показателей, удобных для сбора данных, их измерения, анализа и интерпретации полученных результатов, восприятия потребителей; иерархичность системы отобранных показателей и их сопоставимость с международными аналогами [12].

Обращаясь к проблеме качества профессионального образования можно сказать, что и в этом случае набор показателей качества будет разным, и это зависит не только от вида профессионального образования (дополнительное, среднее, высшее), направлений и профилей профессиональной подготовки, но и от

постоянного изменения требований общества и работодателей к профессиональной подготовке будущих специалистов. Так еще недавно были востребованы специалисты, владеющие информационными технологиями в рамках своей профессиональной деятельности; затем – мобильные специалисты, способные быстро адаптироваться в профессиональной сфере, принимать адекватные решения, нести профессиональную и гражданскую ответственность за них; сегодня – специалисты, способные к самообразованию, готовые к непрерывному обучению, способные применять новые знания к своей профессиональной деятельности, и при необходимости не только менять место работы, но и профессиональную область.

Отражение данной ситуации находим в научно-методических работах, посвященных качеству профессионального образования: в диссертации Л.П. Меркуловой качество профессиональной подготовки соотносится с профессиональной мобильностью будущих специалистов [26]; в исследовании Н.В. Солововой результат профессионального обучения представляется готовностью к профессиональной деятельности, способностью к квази-профессиональной деятельности (моделирование, имитация профессиональных ситуаций), профессиональной адаптивностью выпускников [45]. При описании проблем оценки качества обучения студентов В.И. Звонников, М.Б. Челышкова отмечают, что в основе результатов образовательного процесса лежит формирование компетентности, профессионального сознания, организационной культуры, способности к самообразованию в сочетании с социальной ответственностью за результаты профессиональной деятельности [14]. В монографии Е.В. Яковлева результаты образовательного процесса связываются с формированием гражданских, бытовых и профессиональных компетенций личности [57].

Необходимо заметить, что обращение к компетентностному подходу педагогов-исследователей обусловлено его государственной поддержкой в таких документах, как «Концепция модернизации Российского образования на период до 2010 года», где данный подход заявляется как основная методологическая позиция в отборе содержания образования и профессиональной подготовки специалистов; федеральные государственные образовательные стандарты третьего поколения, использующие компетенции в качестве образовательных результатов; новый федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», в котором понятие компетенции используется в одном ряду с понятиями знания, умения и навыки. Актуальность компетентностного подхода для образования, в целом, и проблемы качества образования, в частности, обусловлена также вхождением России в мировое сообщество, выходом Российского образования на европейский уровень и присоединением к Болонскому процессу и европейской системе высшего образования, для которой характерно использование понятий «компетенции» и «квалификации» для оценки качества образования.

На наш взгляд, методологическая основа компетентностного подхода не только способствует более адекватной оценке качества профессионального образования, но и помогает повысить его за счет перехода в профессиональном образовании от воспроизведения знания к его применению, тесной связи результатов образовательного процесса с бесконечным разнообразием профессиональных ситуаций, ориентации учебного процесса на умения разрешать проблемы профессиональной деятельности. По мнению исследователей, применение компетентностного подхода позволяет: вывить совокупность требований к качеству образования, адекватно современным тенденциям в образовании, запросам обучающихся, общества и рынка труда; представить показатели качества

как множество общих и профессиональных компетенций; разработать аппарат педагогических измерений и получить надежные и валидные оценки происходящих в образовании инновационных изменений [14].

Отметим, что согласно Всемирной декларации о высшем образовании для XXI века (1998) и Берлинскому коммюнике министров высшего образования (2003) важнейшее значение для обеспечения качества имеет внешняя и внутренняя оценка образовательных программ, в том числе со стороны студентов. Под внутренней оценкой качества образования понимается самооценка своей деятельности образовательными учреждениями по основным составляющим образовательного процесса: обучающиеся (государственная аттестация, текущий контроль); обучающие (аттестация, повышение квалификации); ресурсное обеспечение (организационное, материально-техническое, учебно-методическое, информационное, финансовое). Внешняя оценка качества образования предполагает оценку образовательного учреждения государственными структурами, органами власти, рынком труда, обществом, личностью [6], а также силами независимых специализированных международных экспертов [5].

На наш взгляд, особое место в проблеме оценки качества образования должно отводиться личности обучаемого: с одной стороны, он является потребителем образовательной услуги и его удовлетворенность уровнем осваиваемой образовательной программы, условиями обучения и возможностями последующего трудоустройства задает внешнюю оценку качества образования; с другой стороны, он выступает объектом обучения и его индивидуальные достижения составляют внутреннюю оценку качества образования. Вместе с тем среди педагогического сообщества правомерно возникает вопрос о качестве самооценки обучающимися своих возможностей и способностей, которую традиционно отно-

сят к внутренним оценкам качества образования. По мнению С.Я. Батышева, самооценка нигде и никак не учитывается, т.к. нет соответствующего научно-методического обеспечения развития у обучающихся навыков самооценки, а ее формализация навряд ли возможна, в то время как в перспективе должно произойти смещение учебного процесса с оценки на самооценку [36].

Вопрос улучшения качества образования требует обращения к задаче выявления влияющих на него факторов, силу их воздействия и существующие между факторами связи. Достаточно подробно данный вопрос отражен в работах Э.М. Короткова, выделяющего два главных фактора – цель и потенциал образования: цель отражает тенденции развития образования, пронизывая всю образовательную систему и отражаясь как в государственной образовательной политике, так и в деятельности каждого участника образовательного процесса на любом уровне образования через его содержание, методику преподавания, технологии обучения, формируемые образовательные результаты и системы ценностей, воспитательные эффекты [20]. Очевидно, что качество образования детерминируется его целями, поставленными потребителями (обществом, государством, работодателями) перед образованием. Потенциал образования определяет возможность достижения поставленных целей и, как результат, должного качества образования и складывается из квалификаций и специализаций профессорско-преподавательского состава, материально-технической базы и научного потенциала вуза, действующих методологий образования и образовательных программ, господствующих методик преподавания и технологий обучения, существующих систем контроля знаний и систем управления образовательными процессами [20]. На наш взгляд, данный фактор имеет вероятностный характер, т.к. потенциал образования не всегда может быть реализован, что в конечном итоге и приводит к недостаточному качеству образова-

ния. Так, даже при наличии хорошей материально-технической базы, высокопрофессиональных преподавателей и разнообразных научных разработок отсутствие или некорректная организация системы управления образовательным учреждением сильно снижает шансы реализации его потенциала.

В теории качества образования принято делить влияющие на него факторы на внешние и внутренние в зависимости от того, с какой стороны эти факторы воздействуют на качество образования. К внешним факторам относят воздействия со стороны государства и общества на образование (государственное управление, организационно-правовое обеспечение, система финансирования, уровень престижности образования в общественном сознании и системе государственных приоритетов; к внутренним – воздействия на качество внутри образовательной системы и каждого образовательного учреждения (состав преподавателей и студентов, информационно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса, инновационность и преемственность образования, единство обучения и воспитания, гибкость и адаптивность обучения [20].

Очевидно, что одним из наиболее существенных факторов, влияющих на качество современного образования, является его информатизация: широкомасштабное использование в учебном процессе разнообразных информационных технологий, частичный или полный перенос обучения в открытую информационно-образовательную среду, активная интеграция электронного обучения с традиционным образованием. Ученые-исследователи единодушны во мнении, что информационные технологии обладают большим дидактическим потенциалом и определенными преимуществами перед традиционной формой обучения. Однако, как любое развивающееся направление деятельности, электронное обучение несет в себе определенные трудности, проблемы и риски,

без учета которых говорить о повышении качества образования невозможно.

Не вызывает сомнений тот факт, что выявление различных факторов, влияющих на качество образования, и их учет в организации учебного процесса должны способствовать его повышению, что обуславливает появление такого важнейшего понятия, как «гарантия качества образования». В терминологическом словаре оно рассматривается как виды скоординированной деятельности по руководству и управлению образовательным учреждением в области качества [48]. В соответствии с толковым словарем В. Даля слово «гарантия» – означает обеспечение, ручательство. Как внутренний механизм обеспечения качества образования понимается его смысл В.И. Звонниковым, М.Б. Челышковой [14]. Исходя из данных определений, гарантия качества предполагают создание в образовательном процессе условий, обеспечивающих максимально возможное достижение образовательных целей.

Основным международным документом в данной области являются «Стандарты и Директивы для гарантии качества Высшего образования в Европейском регионе», в соответствии с которыми для обеспечения качества высшего образования в вузе необходимы: заинтересованность студентов, преподавателей и общества в хорошем качестве высшего образования; организационная автономия образовательного учреждения; ответственность поставщика высшего образования за его качество; защищенность интересов общества в области качества образования; постоянное развитие и улучшение качества академических программ; прозрачность внешней оценки качества и ее соответствие поставленным целям; развитие культуры качества в вузах; публичная демонстрация разнообразной отчётности вузов; демонстрация качества образовательных услуг вузов как внутри страны, так и на международной арене [14]. Создание таких условий требует выполнения опреде-

ленных видов деятельности, причем на разных уровнях: от управленческих действий руководства образовательным учреждением до педагогической деятельности в рамках отдельного учебного процесса. Анализ и обобщение материалов различных работ (И.Х. Бикмухаметов, С.А. Подлесный), посвященных обеспечению качества электронного обучения, позволил нам выделить задачи, решение которых может гарантировать качество образования при активной интеграции в него средств электронного обучения:

1. На уровне организации образовательного процесса необходимы: система менеджмента качества, соответствующая политика и внутренние нормативные акты; высокий уровень материально-технического обеспечения вуза, включая открытую информационно-образовательную среду; выработка требований к образовательным программам, ресурсному обеспечению подразделений, к поставщикам и потребителям образовательных услуг; стандартизация и сертификация предоставляемых образовательных услуг; система повышения квалификации преподавателей в области ИКТ).

2. На уровне организации и проведения отдельного учебного процесса необходимо обеспечить: управление учебным процессом (мотивацию ППС по внедрению ИКТ в учебный процесс, грамотное распределение обязанностей участников учебного процесса, контроль за предоставлением электронных образовательных услуг и т.д.); постоянное совершенствование организации и технологий электронного обучения (структуры и содержания программ, используемых форм и методов обучения, качества учебно-методического обеспечения, уровня ИКТ-знаний и умений студентов и преподавателей, обновления используемых технологий) [2; 32].

Одним из условий обеспечения качества образования исследователи называют выработку требований к потребителям образовательных услуг, которые мы понимаем как наличие определен-

ных стартовых знаний и умений в области ИКТ у студентов для более качественного освоения образовательной программы и достижения более высоких образовательных результатов. По результатам экспертного опроса преподавателей, использующих дистанционные технологии в учебном процессе [2], наиболее сильно на качество электронного обучения влияют (после материально-технического обеспечения) грамотное управление учебным процессом и качество технологий обучения (что лежит в зоне ответственности преподавателя).

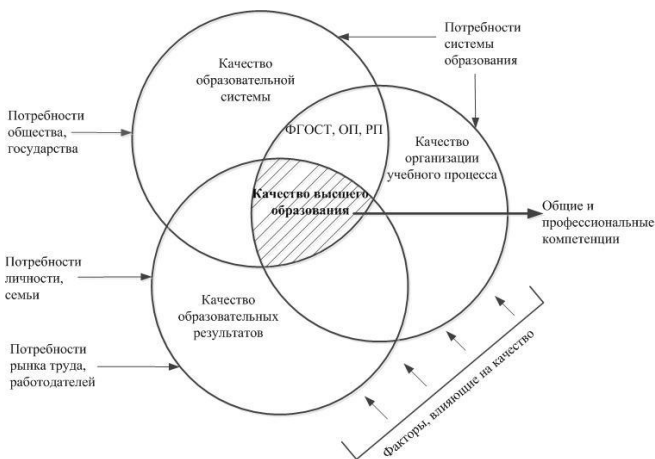


Рис. 1. Модель качества высшего образования

Таким образом, на основании проведенного теоретического исследования проблемы качества образования приходим к следующим выводам:

1. Под качеством высшего образования следует понимать степень его соответствия текущим и перспективным задачам социально-экономического развития общества, требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, потребностям

физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность.

2. Потребителями, определяющими цели высшего образования, требования, которым оно должно удовлетворять, и образовательные результаты, которое оно должно обеспечивать, являются государство, общество, работодатели, личность (включая семью и других представителей) и система образования; каждый потребитель вносит свой вклад в качество высшего образования.

3. Качество высшего образования является интегральной характеристикой, складывающейся из качества образовательной системы (образовательные концепции и программы, федеральные государственные образовательные программы, преемственность учебных программ, междисциплинарные связи, материально-техническая база, академическая среда), качества организации учебного процесса (педагогический состав, методики обучения, образовательные технологии, средства контроля) и качества образовательных результатов (степень соответствия ожидаемым результатам).

4. Качество высшего образования находится под влиянием различных факторов, учет которых позволяет гарантировать качество предоставляемой образовательной услуги.

5. Методологическим подходом к отражению качества образовательных результатов является компетентностный подход, позволяющий представлять результаты в виде совокупности общих и профессиональных компетенций. Уровень сформированности компетенций должен определяться с помощью показателей, отбор и оценивание которых соответствует критериям качества.

6. Оценка качества высшего образования складывается из внешней оценки (со стороны потребителя образовательной услуги) и внутренней оценки (со стороны образовательной системы). Особое место занимает позиция студента, выступающего одновремен-

но потребителем образовательной услуги, носителем образовательных результатов и субъектом самооценивания.

Итак, на начало XXI века в педагогике и нормативных документах сферы образования закрепился новый термин «качество образования», очерчены его области действия, уточнены потребители, определены влияющие на него факторы.

5. Качество исследовательской работы студентов ²

Увеличение объема самостоятельной работы студентов в структуре основных образовательных программ и преобладание данного вида учебных занятий над обучением, реализуемом через контактные формы (представленные в основном аудиторными занятиями), предопределяет значение самостоятельной работы студентов в достижение образовательных результатов. Представляя самостоятельную работу студентов как информационно-исследовательскую деятельность, выполняемую студентом в целях получения нового знания, приходим к выводу, что по характеру выполняемых работ самостоятельная работа студентов становится исследовательской деятельностью, а ее основным образовательным результатом - новое знание [46]. Потребителями, заинтересованными в качестве исследовательской деятельности студентов и их самостоятельной работы, выступают не только преподаватели как представители системы образования, но и сами студенты как получатели нового знания. Вместе с тем, основной задачей профессиональной подготовки является формирование специалиста в соответствии с потребностями общества и рынка труда, а главной

² *Образовательные риски в инновационных условиях педагогической деятельности: монография* / Т.И. Руднева, Н.Б. Стрекалова. – Сызрань: Ваш Взгляд, 2018. – 194 с. – 12,123 п.л. ISBN = 978-5-6041817-3-7 – [Электронный ресурс] <http://repo.ssau.ru/handle/Monografiy/Obrazovatelnye-riski-v-innovacionnyh-usloviyah-pedagogicheskoj-deyatelnosti-Elektronnyi-resurs-monografiya-73224>

мотивацией личности к качественному обучению выступает будущая профессиональная деятельность. Таким образом, общество и работодатели также заинтересованы в качестве образования.

Подтверждение нашим выводам находим в исследованиях Н.В. Солововой, представляющей качество образовательных результатов как комплексную характеристику, объединяющую готовность выпускника к профессиональной деятельности, способность к профессиональной адаптации (что соответствует требованиям общества, государства и работодателей), способность к выполнению учебной и квазипрофессиональной деятельности (что соответствует потребностям образовательной системы) и степень удовлетворенности студента организацией учебного процесса, включая методическое обеспечение самостоятельной работы (что соотносится с потребностями студента) [45].

Представляя качество высшего образования как интегральную характеристику (качество функционирования образовательной системы, качество организации учебного процесса и качество образовательных результатов), с учетом основных потребителей (преподаватели и студенты), считаем необходимым рассматривать качество самостоятельной работы студентов (и исследовательской деятельности как ее главной составляющей) как интегральную характеристику, в которой качество образовательных результатов обусловлено качеством подготовки и реализации самостоятельной работы студентов.

Качество результатов самостоятельной работы студентов должно соответствовать требованиям общества к профессиональной подготовке специалистов, отраженных в нормативных документах (Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года, Национальная доктрина образования в РФ до 2020 года, Государственная программа РФ «Развитие образова-

ния» на 2013-2020 годы, федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования).

Анализ данных документов выполнялся нами с учетом сути самостоятельной работы студентов в открытой информационно-образовательной среде как самоорганизуемой информационно-исследовательской деятельности студентов по формированию нового знания с помощью информационно-коммуникационных, сетевых технологий на основе открытых электронно-образовательных ресурсов. Это позволило сфокусироваться на таких группах образовательных результатов как способности к построению нового знания, способности к применению информационно-коммуникационных технологий, способности осуществления разнообразных процессов «самости».

Качество организации самостоятельной работы студентов в открытой информационно-образовательной среде как учебного процесса требует определения факторов, влияющих на этот процесс. Считаем, что в условиях открытых сред основным фактором, влияющим на качество самостоятельной работы студентов, выступает наличие технологических, организационных, методических, коммуникативных и валеологических рисков, что требует от преподавателя специальной организации самостоятельной работы как учебного процесса:

- технологической подготовки – выбор программных средств, перевод материалов в электронный вид, обеспечение коммуникационного взаимодействия;

- методической подготовки – выбор методик, инструментов, видов заданий, форм контроля, открытых образовательных материалов, проведение экспертизы их качества;

- научной подготовки – учет психолого-педагогических условий работы и негативных последствий, обеспечение сокращения влияний информационной перегрузки на студентов.

Все это дает основание полагать, что гарантиями качества выполнения самостоятельной работы студентов в условиях открытой информационно-образовательной среды становятся ее методически-грамотная и научно-обоснованная подготовка и реализация, что предполагает наличие у преподавателя необходимых профессиональных компетенций. В то же время, не только преподаватель должен быть готов к организации самостоятельной работы на качественном уровне, но и студент должен иметь определенный набор знаний, умений, навыков для ее выполнения с помощью разнообразных информационно-коммуникационных технологий. Таким образом, гарантиями качества самостоятельной работы студентов в условиях открытых сред является готовность преподавателей к ее организации в данных условиях и способность студентов к ее выполнению с помощью информационно-коммуникационных технологий.

Интегральный характер качества самостоятельной работы студентов в открытой среде с учетом философской трактовки категории «качества» в виде иерархической системы [47] предполагает определение его структуры с позиций системного подхода: на первом уровне декомпозиции качество самостоятельной работы студентов представляется двумя элементами – качеством ее подготовки и реализации в условиях открытой среды преподавателем и качеством ее выполнения студентами. Для установления составляющих качества на втором уровне декомпозиции необходимо выявить более мелкие составляющие каждого из них.

Организация самостоятельной работы студентов требует выполнения преподавателем следующих функций: планирование, методическое обеспечение, технологическая организация, координация совместной деятельности, контроль результатов. Каждая функция, в свою очередь, предполагает решение: традиционных педагогических задач (целеполагание, планирование, разработка

методических материалов); задач, непосредственно связанных с открытыми информационно-образовательными средами (перевод учебных материалов в электронный вид, размещение в среде, построение ссылок на открытые образовательные ресурсы, коммуникационное взаимодействие); задач, которые напрямую не связаны с информационно-коммуникационными технологиями, но зависят от них (регламентирование заданий по объему и времени с учетом использования данных технологий, разработка соответствующих технологических карт, выбор наиболее адекватных способов контроля знаний, методов активизации деятельности и способов взаимодействия в данных условиях). Набор выполняемых задач зависит от того, какой вид открытой информационно-образовательной среды используется. В частности, для открытой среды, специально спроектированной для конкретного вуза, преподавателю не надо выполнять функции администрирования учебного процесса (допуска студентов, компоновки материалов и др.), так как они либо уже включены в среду, либо выполняются специальными службами, в то время как создание персональной образовательной среды требует выполнения всех этих действий самим преподавателем, обладающим информационной культурой.

Для выполнения самостоятельной работы в открытых информационно-образовательных средах студенту необходимы элементарные умения и навыки работы с компьютерной техникой, файловой системой и в сетях различного вида, коммуникационного взаимодействия с преподавателями и студентами, коллективной работы в сети. Самостоятельная работа студентов как информационно-исследовательская деятельность предполагает наличие у студентов способностей к поиску информации, ее хранению на разнообразных носителях, применению различных программ обработки информации и оформления результатов. Следовательно, качество выполнения студентами самостоятельной работы в открытой среде

обеспечивается уровнем их грамотности в области информационно-коммуникационных технологий.

Вместе с тем студенту необходимы также знания, умения и навыки применения основных исследовательских приемов обработки информации: сбор и систематизация материалов; выбор методов исследования; анализ, сравнение и обобщение материалов; генерация умозаключений; оформление полученных результатов в логике поставленных задач; представление и защита своей работы; рефлексия результатов обсуждений. Самоорганизуемый характер самостоятельной работы студентов обуславливает наличие у студентов элементарных знаний и навыков самоуправления своей деятельностью – самомотивирования, самоорганизации, самоконтроля и самооценки. По мнению педагогов (Е.П. Бочарова), самоконтроль и контроль занимают особое место в системе обучения, так как выступают механизмами сличения фактического учебного результата с нормативно заданным, сознательной и самостоятельной верификацией результатов обучения и поставленных целей. Следовательно, самоконтроль хода самостоятельной работы и самооценка получаемых образовательных результатов являются определенной гарантией ее качества. Таким образом, качество выполнения самостоятельной работы студентами необходимо представить совокупностью качества выполнения информационно-исследовательской деятельности, уровня ИКТ-грамотности студентов, качества самомотивирования, самоорганизации, самооценки и самоконтроля.

В соответствии с целями и задачами новой образовательной парадигмы и особенностями выполнения самостоятельной работы в открытых информационно-образовательных средах качество подготовки и выполнения самостоятельной работы зависит от умений и навыков сетевого сотрудничества и сотворчества студентов и преподавателей. Проблема сотрудничества как совместной

деятельности педагога и ученика актуализировалась еще во второй половине XX века, когда на основе идей педагогов-новаторов (Ш.А. Амонашвили, Е.Н. Ильина, С.Н. Лысенкова, В.Ф. Шаталова и др.) сформировалось отдельное научное направление – педагогика сотрудничества, в концептуальную основу которого положена идея обучения без принуждения, исключая механическое запоминание материала, на основе свободы выбора, вариативности обучения и совместной деятельности педагогов и обучающихся, с развитием диалогического мышления и творческих способностей.

Взаимосвязь сотрудничества и творческих способностей обучающихся обоснована психологами через представление данных элементов как звеньев одной цепи конструктивного взаимодействия: принятие модели поведения партнера; понимание мотивов его поведения; переход к сотрудничеству на основе взаимовыгодных условий; рассмотрение возможности совместного творчества; переход к сотворчеству или совместной деятельности, направленной на создание духовных или материальных ценностей, что в образовательном контексте выглядит как создание нового знания. Сотворчество реализует дидактические задачи: приобретение знаний (один из партнеров отдает имеющиеся у него знания, а другой – приобретает, происходит взаимное обогащение знаниями); закрепление знаний (при обмене знаниями происходит их личное повторение и систематизация); построение нового знания (перенос имеющихся знаний на новую задачу или проблему с одновременным объединением знаний, взглядов, суждений нескольких партнеров).

Изначально, педагогика сотрудничества ориентировалась на следующие виды взаимодействия между субъектами учебного процесса: педагог – ученик (ученики), ученик – ученик (ученики), педагог – педагогический коллектив, ученики – ученики всего образовательного коллектива [15]. Данные виды взаимодействия

предполагают коллективное сотрудничество в рамках некоторого очерченного коллектива (класса, потока, специальности, учреждения). В то же время развитие глобализационных процессов, информационных технологий, новых видов образования и обучения (электронное, глобальное, открытое) выводит задачу сотрудничества и сотворчества в обучении на более широкий круг субъектов – появляются массовые открытые образовательные курсы и образовательные группы, имеющие разновозрастной и разноуровневый характер, разнообразные академические и профессиональные сообщества.

Считаем, что во время выполнения студентами самостоятельной работы в условиях открытой информационно-образовательной среды сотрудничество и сотворчество может принимать следующие формы:

– коллективное сотворчество и сотрудничество студентов при выполнении заданий как группового, так и индивидуального характера (в первом случае речь идет о совместном построении нового знания – обсуждения, принятие решений, формулирование выводов, оформление результатов, взаимопомощь и взаимоконтроль, кураторство и наставничество; во втором случае – о консультациях и взаимной помощи);

– сотрудничество и сотворчество студента (студентов при групповой форме работы) и преподавателя, когда сотрудничество реализуется через координацию совместной деятельности (консультирование, обсуждение результатов, согласование траекторий выполнения заданий), а сотворчество – через умения педагога увидеть «зерна» нового знания в работе студента и оказать необходимую педагогическую помощь, не воздействуя на студента настолько, чтобы помешать или остановить творческий процесс; студент изначально заинтересован в помощи преподавателя и вза-

имодействии с ним (подготовка вопросов к консультациям, осознание и формулирование имеющихся проблем, их обсуждение);

– сотрудничество и сотворчество студента с остальным сообществом (сетевым профессиональным или академическим) через получение виртуальных консультаций, материалов и отзывов, участие в обсуждениях; сотворчество принимает форму переработки полученных знаний, материалов, отзывов и предложений и их интеграции в свою работу с расширением знаниевой области.

Таким образом, качество самостоятельной работы студентов обеспечивается качеством сетевого взаимодействия преподавателя и студентов на основе индивидуального и коллективного сотрудничества и сотворчества. Несмотря на обоюдный характер данного фактора, его реализация преподавателем в учебном процессе отличается от реализации студентом и требует разных умений, способностей и профессиональных навыков. Однако общим является осуществление коммуникационного взаимодействия в условиях открытой среды. При этом на следующем уровне декомпозиции каждое качество вновь представляется совокупностью более узких качеств, отражающих как наиболее важные факторы, влияющие на качество самостоятельной работы, так и специфику и особенности ее выполнения в открытой информационно-образовательной среде.

Сформулированное нами ранее определение качества самостоятельной работы студентов в открытой информационно-образовательной среде и его разработанная структура отражают сделанные нами ранее выводы по проблеме качества высшего образования, что также подтверждает их достоверность.

Вместе с тем, традиционная включенность самостоятельной работы студентов во все учебные дисциплины, сложность обеспечения роста ее качества только в рамках одной дисциплины (спиралевидный характер).

Таблица 2. Основные тезисы теории качества образования

<p><i>Качество образования</i></p>	<p><i>Качество самостоятельной работы студентов (и исследовательской деятельности как ее главной составляющей)</i></p>
<p>Определяется степенью его соответствия задачам развития общества, требованиям ФГОС, потребностям обучаемой личности</p>	<p>Определяется соответствием ее результатов требованиям общества к профессиональной подготовке специалиста и требованиям образовательной системы к учебной деятельности студента</p>
<p>Потребителями качества высшего образования являются государство, общество, рынок труда, личность и система образования</p>	<p>Потребителями выступают студенты как получатели нового знания, преподаватели как представители системы образования, государство и общество как будущие работодатели</p>
<p>Качество высшего образования обеспечивается качеством функционирования образовательной системы, качеством организации учебного процесса и качеством образовательных результатов</p>	<p>Качество самостоятельной работы обеспечивается ее методически грамотной и научно обоснованной организацией и способностью студентов к ее выполнению на качественном уровне</p>
<p>Основным методологическим подходом к определению качества образовательных результатов является компетентностный подход</p>	<p>Образовательный результат самостоятельной работы выражается набором компетенций: способность самостоятельно получать новое знание, осуществлять процессы «самости», использовать в своей деятельности информационные и сетевые технологии</p>
<p>Качество высшего образования находится под влиянием различных факторов</p>	<p>К основным факторам, влияющим на качество относится открытость среды и существующие в ней образовательные риски, а также наличие/отсутствие соответствующих профессиональных компетенций преподавателя и знаний, умений, способностей у студентов</p>
<p>Оценка качества высшего образования складывается из оценки потребителя образовательной услуги и оценки образовательной системы</p>	<p>Качество самостоятельной работы в открытой среде обеспечивается качеством контроля образовательных результатов преподавателем и качеством самооценки студента своей деятельности и получаемых знаний</p>

Разный уровень способностей студентов на входе в образовательный процесс (как абитуриентов, так и студентов в начале обучения по каждой конкретной дисциплине) и профессиональных компетенций преподавателей в области организации самостоятельной работы и информационно-коммуникационных технологий требуют особых гарантий обеспечения ее качества и ожидаемых образовательных результатов.

По мнению ученых, одним из основных гарантов обеспечения качества обучения на базе электронных средств (И.Х. Бикмухаметов, С.А. Подлесный) и качества самостоятельной работы студентов (Н.Н. Горач, Е.П. Марычева), выступают мероприятия управленческого характера:

1. На уровне образовательного учреждения – создание системы менеджмента качества вуза, обеспечение высокого уровня его материально-технического обеспечения, включая информационно-образовательную среду; выработка соответствующих требований к реализации образовательных программ, ресурсному обеспечению подразделений, поставщикам и потребителям образовательных услуг; повышение квалификации профессорско-преподавательского состава в области информационно-коммуникационных технологий.

2. На уровне отдельных учебных процессов – внедрение информационно-коммуникационных технологий в учебный процесс, контроль качества предоставляемых электронных образовательных услуг (работа техники, программного обеспечения и других сервисов), совершенствование технологий электронного обучения (структуры и содержания программ, используемых форм и методов обучения, качества учебно-методического обеспечения), обеспечение студентов необходимым уровнем информационной культуры [2; 9; 25; 32].

Связь гарантии качества с управленческой деятельностью и определение гарантий качества в терминологическом словаре как скоординированной деятельности по руководству и управлению образовательным учреждением [48], необходимость внедрения риск-ориентированного подхода в образовательную деятельность для упреждения появления рисков и управления ими обуславливает поиск наиболее эффективных средств управления данными процессами.

6. Управление как значимая функция педагогической деятельности³

Основные категории и принципы педагогического управления в образовании построены на идеях и концепциях классического менеджмента и администрирования А. Файоля, согласно которым управление представляет собой взаимосвязанные функции предвидения (прогнозирование и выработка программы действий), организации (создание материальных и социальных условий работы), распоряжения (побуждение к работе), координирования (гармонизация выполняемых действий) и контроля (обеспечение выполнения работ в соответствии с программами и распоряжениями), которые составляют единое целое и образуют замкнутый цикл [51]. Перенос в образование данных идей и концепций обусловило становление теории педагогического менеджмента – науки, изучающей комплекс принципов, методов, организационных форм и технологических приемов управления педагогическими системами в целях повышения эффективности их функционирования. В педагогическом менеджменте объектом управления

³ Стрекалова, Н.Б. *Управление качеством самостоятельной работы студентов: диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.08 – Теория и методика профессионального образования / Самарский национально-исследовательский университет имени академика С.П. Королева. – Самара, 2017. – 588 с.*

выступает образовательное учреждение и образовательные процессы, субъектом управления – любое лицо (администрация, педагог, студент) в зависимости от уровня педагогической системы.

Исследованию управленческих функций в контексте образовательной деятельности посвящены работы многих исследователей (И.Ф. Исаев, Ю.А. Конаржевский, Н.В. Кузьмина, А.М. Моисеев, М.М. Поташник, В.А. Слостенин, П.И. Третьяков, В.А. Якунин и др.), рассматривающих управленческий цикл применительно к реализации разных образовательных задач, выделяющих в нем разное количество выполняемых функций, в том числе и системообразующую функцию. Так, в задаче управления образовательным учреждением выделяется педагогический анализ, планирование, организация, контроль и регулирование; системообразующей функцией выступает педагогический анализ. Для управления процессом обучения предлагаются функции определения целей, сбора информации, прогнозирования, принятия решений, организации исполнения, коммуникации, контроля результатов, коррекции; системообразующей функцией выступает функция определения целей. В задачах построения педагогических систем и управления ими выделяются гностическая, проектировочная, конструктивная, организаторская и коммуникативная функции; системообразующей выступает гностическая функция, позволяющая собрать полную информацию о проектируемой педагогической системе [27].

Применительно к новым социально-экономическим условиям работы образовательных учреждений в задаче управления ими исследователи (П.И. Третьяков) выделяют информационно-аналитическую, мотивационно-целевую, планово-прогностическую, организационно-исполнительскую, контрольно-диагностическую, регулятивно-коррекционную функции. Каждая функция является отдельным видом деятельности и недооценка

какой-либо из них приводит к изменению всего процесса управления и снижению его конечных результатов. Отражая взаимосвязи между функциями, автор отмечает их наибольшее количество у регулятивно-коррекционной функции [49]. На уровне образовательного учреждения мотивационно-целевая функция предполагает определение целей образовательного процесса; плано-прогностическая – разработку программы его развития с учетом разнообразных педагогических условий, средств и методов; организационно-исполнительская – реализацию принятых решений, обеспечение согласованной работы всех участников образовательного процесса; регулятивно-коррекционная – устранение причин технологических сбоев в происходящих процессах; контрольно-диагностическая – получение данных о происходящих образовательных процессах и установление их соответствия требованиям образовательного стандарта; информационно-аналитическая – обеспечивает сбор и анализ информации для принятия последующих управленческих решений.

Сравнение данных функций педагогического управленческого цикла с выделенными нами педагогическими функциями убеждает нас в их идентичности: плано-прогностическая функция соответствует планированию учебной работы студентов; организационно-исполнительская – ее методическому обеспечению и технологической организации; регулятивно-коррекционная и мотивационно-целевая – координации совместной деятельности; контрольно-диагностическая и информационно-аналитическая – контролю результатов работы. На основании данных выводов обозначим построенную нами последовательность функций подготовки и реализации самостоятельной работы студентов как цикл опосредованного педагогического управления самостоятельной работой студентов в открытой информационно-образовательной среде.

Наибольшее количество связей внутри данного цикла имеет функция координации совместной деятельности, которая позволяет по ходу выполнения различных учебных работ менять индивидуальные планы и планирование в целом, корректировать и расширять методические материалы, вносить изменения и корректировать сроки и критерии оценивания работ.

Функции координации деятельности всегда придавалось



Рис. 2. Цикл опосредованного педагогического управления учебной работой студентов

важное значение. По мнению А. Файоля, любая организация существует, работает и развивается благодаря совместной деятельности трудового коллектива, которой необходимо управлять специальными методами и средствами. Его единомышленники Дж. Муни и А. Рейли считали координацию деятельности доминирующей функцией в управленческом цикле, представляли ее первым принципом организации и процессом одновременно, накладывали на

нее главную роль в зарождении менеджмента как профессии. Особая значимость функции координации обусловлена также ее способностью обеспечивать устойчивость и надежность работы управляемых систем во взаимодействии с внешней средой через видение возможных связей между ними и соответствующее согласование выполняемых действий в контексте поставленных целей и задач (У.Р. Эшби), что становится актуальным при переносе самостоятельной работы студентов в открытую информационно-образовательную среду и необходимости учета специфики и особенностей выполнения самостоятельной работы в ней.

Возрастание значимости функции координации свойственно для многих современных управленческих задач разного вида и масштаба: она выступает перспективным методом и основным принципом построения системы государственной власти в Российской Федерации в связи с развитием модели рыночной экономики и внедрением в общество принципов саморегулирования [24]; становится важнейшей функций в системе управления из-за конституционного разделения единой государственной власти на отдельные составляющие и развития механизмов местного самоуправления [4]. Переход общества в постиндустриальную фазу и увеличение информационных потоков усиливает значение информационного механизма координации и приводит к актуализации задачи согласования информационных потоков, соединяющих и позволяющих учитывать интересы всех субъектов рынка труда (работников, работодателей и общества в целом). Усиливается значимость координации деятельности и в задачах сетевого объединения образовательных учреждений, реализации сетевых образовательных программ и предупреждения разнообразных сбоев в учебном процессе [7]. Все чаще функция координации направляется на совместную деятельность субъектов, а ее ценность как общенаучной категории представляется эффектом синергии выполняемой дея-

тельности, процессов согласования и взаимодействия, самоорганизации управляемых систем [24].

Современное высшее образование характеризуется возрастанием объемов научно-исследовательской и самостоятельной работы студентов, а, следовательно, возрастанием значимости самоорганизации данных видов работ. По мнению исследователей (С.С. Куликова, Б.В. Никитина, Т.Н. Носкова, М.А. Реунова), самоорганизация имеет первостепенное значение для учебно-воспитательного процесса и обучения в современных образовательных средах, формируется только в ходе выполнения внеаудиторной учебной работы и способствует ее эффективному выполнению, повышает качество всей профессиональной подготовки и является ключевой компетенцией современного специалиста.

Вместе с тем, результаты наших пилотажных исследований и научных исследований других ученых доказывают отсутствие у студентов навыков самоорганизации. Так, анкетирование, проводимое М.А. Реуновой в Оренбургском государственном университете, показало, что 68% опрашиваемых студентов признали отсутствие у них умений самоорганизации (39% – не умеют эффективно использовать время, 24% – не всегда это получается, 5% – пытаются, но не получается); 66% – не имеют режима и распорядка дня; 65% студентов не хватает свободного времени или его планирования для выполнения учебных заданий [39]. По результатам пилотажных исследований, проведенных нами со студентами первого курса Тольяттинской академии управления (выборка – 101 студент), констатировано, что основными факторами, мешающими качественному выполнению самостоятельной работы, является отсутствие времени у студентов (85% студентов) или их личная неорганизованность (35% студентов). Больше половины студентов предпочитают, чтобы при выполнении самостоятельной работы были установлены сроки ее сдачи (19% – по «жесткому» кален-

дарному плану, 47% – с некоторым ограничением). Треть студентов (35%) считают, что возможность выполнять самостоятельную работу в любое время и в любом месте не способствует ее качеству, а 71% студентов хотели бы посетить спецкурс по методике выполнения самостоятельной работы. Таким образом, большинство студентов не умеют планировать свое время, не могут организовать правильно свою деятельность и нуждаются в соответствующей помощи через установку сроков сдачи работ и получения предварительных знаний по самоорганизации своей деятельности и выполнению самостоятельных работ.

Обратимся к истокам понятия «самоорганизация». Зародившись в синергетике (науке, изучающей процессы самоорганизации в открытых системах), понятие самоорганизации стало междисциплинарным: ее изучают в философии как высшую форму развития динамических систем и конкретизацию философского принципа саморазвития; в биологии – как эволюцию природных систем; в психологии – как личностный процесс; в социологии – как элемент развития общества; в менеджменте – как раздел теории организации. По мнению ученых (В.В. Подолец, В.М. Розин, С.С. Шевелева), происходящие в обществе информационные процессы не могут проявлять себя вне процессов самоорганизации, поэтому существующие в современном высшем образовании процессы, явления и системы необходимо представлять, как самоорганизующиеся. Проведенный анализ рассматриваемых в научно-исследовательских работах (В.В. Подолец) причин возникновения эффектов самоорганизации в любых прогрессирующих системах (спонтанность возникновения, взаимодействие элементов между собой и с окружением системы, совершенствование ее организации) и их экстраполяция на открытую информационно-образовательную среду доказывает наличие в открытой среде механизмов самоорганизации среды. Так, спонтанность возникнове-

ния в открытой среде проявляется в ее расширении и увеличении количества открытых образовательных ресурсов; воздействие элементов системы друг на друга соответствует информационному обмену между открытыми средами; взаимодействие с окружением системы – активным и повсеместным применением открытых информационно-образовательных сред в образовательной, профессиональной и повседневной жизни общества; дальнейшее совершенствование организации системы соответствует усложнению используемых в средах информационно-коммуникационных технологий, их постоянному обновлению под новые задачи и цели.

Обобщение данных взглядов на самоорганизацию отражено в определении С.В. Костроминой: самоорганизация деятельности – это процесс мобилизации и структурирования человеком своих ресурсов (способностей, умений, качеств) при осуществлении любых целенаправленных и заранее спланированных действий, когда самостоятельно без внешних управляющих воздействий создается, воспроизводится или совершенствуется организация деятельности. Наличие в определении акцента на самостоятельность выполняемых действий и отсутствие внешнего управления является дополнительным обоснованием определения самостоятельной работы студентов в открытой информационно-образовательной среде как самоорганизуемой информационно-исследовательской деятельности.

Анализ научных работ (И.Ю. Кулагина, Е.А. Омельченко, М.А. Реунова, Л.М. Фридман и др.) показал позитивное отношение исследователей к самоорганизации как процессу, способствующему проявлению всех потенциальных возможностей человека, эффективности обучения и самообучения, развитию активной личности, ее последующей самореализации в профессии, сознательному управлению течением своей жизни и преодолением разнообразных внешних обстоятельств [29; 39]. Самоорганизация позволяет ясно представить цели, смысл и порядок выполняемой работы, добыть-

ся максимального эффекта при наименьших затратах энергии, времени и материалов, правильно расставить приоритеты выполняемых действий.

Вместе с тем, отличительной особенностью любой самоорганизации является ее целенаправленный и одновременно естественный, спонтанный характер. Так, философы (А.А. Ивин, Б.Г. Юдин) считают, что самоорганизация возможна только в системах с высоким уровнем сложности и большим количеством элементов, связи между которыми имеют вероятностный характер. Психологи (С.В. Костромина) отмечают преобладание стихийности в процессе формирования способностей к самоорганизации деятельности, обуславливая это разными обстоятельствами жизни человека, уровнем и качеством его образования, опытом решения задач и преодоления трудностей. Исследуя проблему самоорганизации учебной деятельности студентов в вузах, ученые (О.А. Пучков, Н.С. Солопова) акцентируют внимание на необходимости учитывать возникающие противоречия между стихийным и сознательным в самоорганизуемой деятельности. Рассматривая внеаудиторную самостоятельную работу студентов, Ю.А. Черных называет ее полустихийной – управляемой как-то в пределах образовательного учреждения и саморазвивающейся за его пределами.

В соответствии с толкованием спонтанности в различных словарях, ее суть можно выразить через обусловленную внутренними причинами самопроизвольность действий, способность действовать под влиянием собственных побуждений часто в противовес логичным и рациональным рассуждениям. Синонимами данного понятия являются инстинктивность, неожиданность, стихийность. Стихийными называют процессы, действия, которые происходят непредсказуемо, без предварительной подготовки; синонимами данного понятия являются безотчетный, бессознательный, инстинктивный, интуитивный, неконтролируемый, нерегулируемый,

неуправляемый, подсознательный. Таким образом, спонтанность и стихийность противостоят организованности и упорядоченности, а самоорганизация имеет двойственную природу, так как в ней одновременно присутствуют прямо противоположные процессы (целенаправленность и спонтанность). В результате, рассматривая самостоятельную работу как самоорганизуемую деятельность в открытой информационно-образовательной среде, где возможно только опосредованное педагогическое управление и отсутствуют всякие границы и ограничения, нельзя не учитывать высокую вероятность спонтанного и стихийного характера процессов самоорганизации.

Анализ научных работ, посвященных проблемам самоорганизации учебной деятельности, позволили выделить ряд способов упреждения таких ситуаций. В частности, предлагается придавать определенную направленность процессу самоорганизации учебной деятельности в вузах через создание прообраза будущей профессиональной деятельности, установление равновесия ролевого и автономного поведения студентов, раскрытие их индивидуальности, учет их интересов, управление ими и через них [37]. Социологи (М.А. Кузнецова), считая, что не все стихийные процессы хаотичны и среди них есть те, которые носят организованный характер (в социологии – движение солдатских матерей, в педагогике – массовый уход с занятий в кино), предлагают сознательно создавать условия и придавать направленность спонтанным процессам самоорганизации через соответствующее управление [22]. Педагог-исследователь стихийных процессов в воспитательной среде Ю.С. Мануйлов, описывая стихии как мощные силы, властвующие над индивидом, считает возможным делить их на созидательные, конструктивные, позитивные и разрушительные, деструктивные, негативные и предлагает выполнять определенные

управленческие действия, поддерживающие, развивающие позитивные стихии и разрушающие или упреждающие негативные стихии.

Из теории организации известно, что самоорганизация какого-либо коллектива возникает изначально спонтанно, а затем постепенно формируется самоуправление, а еще позже – профессиональное управление, которое с течением времени приводит к нарушению принятого порядка деятельности в организации и вновь инициирует виток самоорганизации и самоуправления. В результате формируется некоторая спираль возникновения и перехода друг в друга самоорганизации, самоуправления и управления. Исходя из этого, предполагаем, что самоорганизация деятельности личности также возникает спонтанно в ответ на внешние воздействия и/или внутренние потребности. Дальнейшее развитие данного процесса приводит к необходимости управления самоорганизацией самой же личностью в целях повышения эффективности или качества деятельности. Таким образом, данные понятия имеют диалектическую связь, но их суть различна.

Под самоуправлением понимается особый вид управления, при котором объект управления и субъект управления совпадают: происходит целенаправленное воздействие субъекта управления на себя, часто с помощью некоторого волевого усилия. Проведенный нами анализ содержательных характеристик термина «самоуправление», позволил сделать вывод о том, что самоуправление необходимо рассматривать как сознательное самовоздействие личности на себя в целях эффективного использования своих способностей и возможностей. В то же время, самоуправление – это системный и творческий процесс внутренней психической активности личности по построению, поддержанию и управлению своей деятельностью с выработкой новых решений, стратегических планов, вызванных

необходимостью эффективно действовать в новых для личности условиях. В отличие от самоуправления, самоорганизация отражает воспроизведение некоторого известного алгоритма действий на основе уже имеющего опыта, в рамках заданных извне норм и критериев. К практическим навыкам самоорганизации деятельности необходимо отнести планирование работы и распределение времени в рамках выполняемой задачи, выбор конкретной технологии выполнения работ, овладение необходимыми операциями и действиями [39].

Таким образом, самоорганизация предполагает выполнение некоторых тактических организационных приемов выполнения деятельности, а самоуправление – выработку стратегического плана этой деятельности. Самоуправление уменьшает спонтанность и стихийность самоорганизации (за счет наличия некоторого стратегического плана) и переводит ее в активную – продуктивную форму с помощью волевых воздействий личности на свою деятельность (через изменение приемов выполнения деятельности, форм самоконтроля, через освоение новых операций, технологий, методов деятельности). Самоорганизация характеризуется упорядоченностью и равномерностью выполняемых действий, отражая наработанные навыки, выполняемые на подсознательном уровне; самоуправление характеризуется активно-сознательной формой деятельности (чаще мыслительной), предполагая ее высокую мобильность для оценки внутренних и внешних условий выполнения деятельности и мгновенной реакции на них. В результате можно утверждать, что самостоятельная работа студентов как самоорганизуемая деятельность, выполняемая при опосредованном педагогическом управлении, требует от студента владения навыками самоуправления, что поможет снизить спонтанный и стихийный характер самоорганизационных процессов.

С точки зрения психологов (Н.М. Пейсахов), полный функциональный цикл самоуправления как операционального механизма управления деятельностью должен включать в себя анализ противоречий, прогнозирование, целеполагание, планирование, принятие решений, выработку критериев оценки, самоконтроль и коррекцию. Педагоги (И.О. Семенова, Н.В. Тамарская) выделяют в цикле самоуправления несколько другой набор функций: целеполагание – постановка целей, определение желаемых результатов, оценка вероятности их достижения; планирование – разработка планов, альтернативных вариантов и моделей выполнения задач; принятие решений – оценка готовности к выполнению задач; организация и реализация – отбор форм и методов предстоящей деятельности, соотношение их с реальными условиями и своими возможностями, реализация поставленных задач; самоконтроль – сбор информации о ходе выполнения запланированных действий, анализ информации, формирование выводов о правильности или неправильности выполняемых действий; самоанализ – рефлексия неудач в сложившихся обстоятельствах. Одновременно, любой процесс управления может быть представлен классическим управленческим циклом (сбор и анализ информации, выработка управленческого решения, организация, регулирование, координация, контроль), в котором содержание каждой функции определяется характером выполняемой деятельности.

Предположив, что логика исследовательского процесса соответствует управленческому циклу, объектом и субъектом управления в котором выступает исследователь (самоуправление), мы провели сравнительный анализ этапов научно-исследовательской деятельности и функций управления педагогическими системами разного уровня (П.И. Третьяков). В результате, выявлены их соответствия: поиск проблемы и выбор темы исследования соответ-

ствует мотивационно-целевой функции управления; формулирование гипотезы, построение плана исследования, выбор и систематизация методов, разработка методики его проведения – планово-прогностической; сбор, обработка и систематизация изучаемых материалов, их анализ и обобщение, построение выводов, умозаключений и собственного нового знания, оформление полученных результатов – организационно-исполнительской; проведение подтверждающих экспериментов и защита результатов работы – контрольно-диагностической; анализ результатов защиты, рефлексия, принятие корректирующих решений – информационно-аналитической и регулятивно-коррекционной.

Полученные результаты сравнения являются дополнительным подтверждением необходимости самоуправления студентами научно-исследовательской деятельностью, что будет способствовать качественному выполнению научных и учебных работ.

Проблема совместного управления, инициированная сменой образовательной парадигмы, все чаще сопровождается термином «соуправление». Ряд исследователей (В.С. Безрукова, В.Ф. Демиденко, А.Ф. Шарафеева) считает, что соуправление является разновидностью самоуправления, и данные понятия трудно отделимы друг от друга. Однако самоуправление – это целенаправленное воздействие субъекта управления на себя, т.е. субъект и объект управления является одним и тем же лицом (в контексте самостоятельной работы – студентом), в то время как соуправление – это совместная управленческая деятельность нескольких лиц (преподавателя и студента), поэтому с позиций учебного процесса данные понятия различны.



Рис. 3. Соответствие этапов информационно-исследовательской деятельности, функций управления и функций самоуправления

Информационный поиск термина «соуправление» в глобальной сети Интернет и анализ релевантных ссылок позволили нам установить приоритетные сферы и формы его применения в современном образовании. Чаще всего соуправление рассматривается как особая форма организационно-управленческих отношений в образовательных учреждениях: ученическое и школьное соуправление (72% найденных источников), предполагающее совместное и публичное принятие и выполнение управленческих решений всеми участниками образовательного процесса (учащимися, педагогами, родителями), что помогает организовать свободное про-

странство саморазвития каждого в сотрудничестве на основе демократических норм соуправления детей и взрослых и активного участия каждого в соуправлении [21]; студенческое соуправление (23%), основанное на добровольной передаче администрации вузов управленческих функций студентам и на их способностях к самодвижению, саморазвитию, самостоятельности с последующей трансформацией в субъекты управления социальной системой за счет включения в совместную деятельность. Ряд материалов (5%) посвящен исследованию роли соуправления в воспитании и развитии личности, а также возможности применения данного вида управления к учебным процессам [31].

Такое пристальное внимание современного образования к соуправлению как особой форме организационно-управленческих отношений обусловлено следующими причинами:

– соуправление разрушает сложившиеся стереотипы, формируя новую философию образования, основанную на понятиях «сотрудничество», «сотворчество», «сообщество», «соорганизация», развивая гуманизацию отношений между участниками образовательного процесса, выступая мощным инструментом формирования демократических ценностей и социальной культуры системы образования (Н.А. Соколова, Л.А. Токарева);

– взаимодействие административного аппарата, педагогического сообщества и студентов на принципах соуправления и самоуправления создает благоприятные условия для эффективного управления образовательным учреждением, творческой самореализации каждой личности, стимулирования обучения, повышения качества обучения (В.Г. Новиков, А.Ф. Шарфеева);

– перевод самоорганизации учебной деятельности на уровень соуправления позволяет организовать сотворчество студентов и преподавателей и достичь эффекта взаимокompенсаторной активности, когда необходимость в контроле преподавателя уменьшает-

ся пропорционально возрастанию самоконтроля студента, что имеет решающее значение для успешной учебной деятельности (О.А. Пучков, Н.С. Солопова);

– соуправление образованием выступает значимым фактором и ресурсом социального становления инициативной, творческой, самостоятельной, уверенной в себе личности, умеющей эффективно интегрироваться как с малой группой, так и большим коллективом, умеющей нести ответственность за принимаемые и реализуемые решения, способную к управлению своей жизнедеятельностью, выбору жизненной траектории (А.Ф. Шарафеева, В.Г. Новиков).

Итак, актуальность соуправления для высшего образования детерминирована его способностью создавать условия для сотрудничества, сотворчества и партнерства студентов, педагогических и других (административных, общественных) сообществ, развития самоорганизации студентов, формирования ответственной, самостоятельной, инициативной, творческой, саморазвивающейся, умеющей работать в коллективе и владеющей навыками самоуправления и соуправления личности. Соуправление востребовано на разных уровнях: на уровне образовательной системы оно способствует становлению новой образовательной парадигмы; на уровне отдельного образовательного учреждения помогает более эффективно управлять образовательными процессами в нем; на уровне учебного процесса способствует успешности учебной деятельности и достижению основных образовательных результатов профессиональной подготовки; на уровне отдельной личности формирует способности к саморазвитию в различных областях деятельности. Таким образом, соуправление как особая форма организационно-управленческих отношений позволяет повышать качество высшего образования.

7. Опыт управления качеством исследовательской работы студентов⁴

Рассмотрим технологию управления качеством научно-исследовательской работы студентов на примере управления качеством его самостоятельной работы. Разработанная система управления качеством самостоятельной работы студентов в открытой информационно-образовательной среде апробирована на базе Тольяттинской академии управления. В результате опытно-экспериментальной работы в информационно-образовательную среду Академии были внедрены образовательные ниши, обеспечивающие самостоятельную работу студентов (модули учебных дисциплин, тренировочные и контрольные тесты, требования к самостоятельным работам и технологические карты их выполнения, процедуры и регламенты сетевого взаимодействия студентов и преподавателей), внесены необходимые коррективы в технологические ниши среды (организован открытый доступ к материалам, определены средства взаимодействия, способы хранения работ и представления результатов их проверки). Информационно-образовательная среда приобрела открытый характер.

Подготовка студентов к самостоятельной работе в открытой среде осуществляется в ходе освоения учебных дисциплин по информатике и основам менеджмента: в разделах «Введение в ИКТ», «Компьютерные техники презентации», «Технологии обработки текстов» происходит освоение общих информационных и сетевых технологий, формирование навыков обработки графической и текстовой информации, развитие схематичного мышления; знакомство с методикой исследовательской деятельности, развитие навы-

⁴ *Образовательные риски в инновационных условиях педагогической деятельности: монография* / Т.И. Руднева, Н.Б. Стрекалова. – Сызрань: Ваш Взгляд, 2018. – 194 с. – 12,123 п.л. ISBN = 978-5-6041817-3-7 – [Электронный ресурс] <http://repo.ssau.ru/handle/Monografiy/Obrazovatelnye-riski-v-innovacionnyh-usloviyah-pedagogicheskoi-deyatelnosti-Elektronnyi-resurs-monografiya-73224>

ков эффективного поиска качественной информации и ее критического анализа происходит в разделе «Техники информационно-поисковой работы»; раздел «Технологии сетевой коллективной работы» направлен на освоение «облачных» технологий и приобретение опыта сетевого взаимодействия; способности к самоуправлению деятельностью формируются в разделах «Техники самоорганизации» и «Основы самоменеджмента».

При разработке средоуправленческих упреждающих действий для снижения информационной перегрузки студента во время выполнения самостоятельной работы в открытой среде преподавателю необходимо корректно рассчитывать объем самостоятельной работы и отводимое на ее выполнение время. Рассматривая самостоятельную работу студентов как информационно-исследовательскую деятельность, нами были выделены ее основные этапы и связанные с ними операции поиска информации, ее сохранения и обработки, продуцирования и передачи. Анализ этапов информационно-исследовательской деятельности в контексте участия в них преподавателя и студента позволил установить, что поиск проблемы и выбор темы самостоятельной работы является зоной ответственности преподавателя, так как именно он конкретизирует задание и ставит цели перед студентами. В начале обучения формулировка гипотезы работы дается студентам нелегко, поэтому преподаватель предлагает некоторую технологию решения поставленной задачи.

Аналогично и инструменты решения поставленных задач обычно определяются преподавателем, что в условиях технологических образовательных рисков приобретает особое значение и выступает средоуправленческим упреждающим действием. Данные задачи (поиск проблемы, выбор темы и инструментов, формирование гипотезы) реализуются через установочные лекции, методические материалы к самостоятельной работе, технологические

карты ее выполнения. Позже, по мере накопления опыта выполнения самостоятельной работы в открытой информационно-образовательной среде данные функции должны переходить в зону ответственности студента.

Таблица 3. Поэтапная реализация самостоятельной работы студентами (♣) и преподавателями (♣)

<i>Этапы</i>	<i>Участники</i>	<i>Вид работы</i>
Поиск проблемы, выбор темы	♣	Установочные лекции, разработка и изучение методических материалов, технологических карт
Формулировка гипотезы, выбор инструментов	♣ ♣	Автономная деятельность студента
Создание плана	♣	
Сбор, систематизация информации	♣	
Анализ и обобщение материалов	♣	
Генерация идей, выводов, нового знания	♣	
Оформление результатов работы	♣	
Защита работы	♣ ♣	Контактные и неконтактные формы контроля
Рефлексия результатов	♣	Автономная деятельность студента

Этапы создания плана работы, сбора и систематизации информации, анализа и обобщения собранных материалов, генерации идей, выводов, нового знания, оформления результатов не предполагает активного участия преподавателя и проводится самостоятельно студентом с погружением в открытую информационно-образовательную среду. Этап защиты результатов работы может вырождаться в контроль со стороны преподавателя (неконтактная форма проверки), а может проходить публично – в аудитории. Рефлексия результатов выполненной работы, как правило, выполня-

ется студентом по факту проверки. Результаты могут быть оформлены в виде некоторого документа (например, эссе), но чаще всего проходят умозрительно.

Таким образом, только часть этапов самостоятельной работы выполняется студентом без участия преподавателя и именно по ним можно рассчитать объем времени, выделяемых студенту на выполнение работы:

1) сбор материала – поиск информации, ее предварительный отбор в соответствии с заданием, задачами и целями, систематизация найденной информации и ее сохранение на накопителях; студент активно применяет технологии поиска информации, ресурсы открытой среды и глобальной сети Интернет, технические компьютерные устройства и накопители;

2) интеллектуальная обработка информации – освоение и анализ отобранных материалов, их обобщение, окончательный отбор, построение причинно-следственных связей между блоками информации, генерация идей и выводов; работа студента построена на активной познавательной и мыслительной деятельности, технологические устройства и компьютерные технологии обработки информации имеют сугубо вспомогательную роль (копирование фрагментов текста, короткие заметки, переносы файлов и т.п.);

3) построение итогового документа – окончательная обработка исходных материалов, ввод нового материала (текста, формул, схем, таблиц, рисунков), формулировка выводов, оформление документа; студент выполняет всю работу с помощью разнообразных информационных технологий (текстовые и графические редакторы, построители презентаций и схем, электронные таблицы и т.п.).

В результате, время выполнения самостоятельной работы можно представить как сумму времени, затраченного на сбор материала, времени интеллектуальной обработки информации и вре-

мени построения итогового документа. Отметим, что такая совокупность соответствует в большой степени самостоятельным работам вида реферат, доклад, презентация, глоссарий, а также эссе, аннотирование, конспектирование.

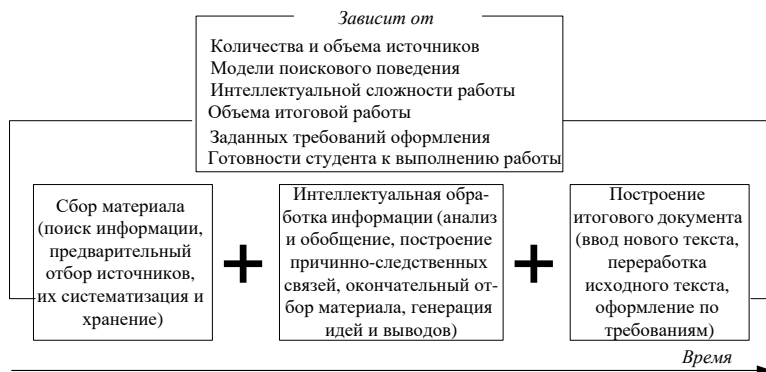


Рис. 4. Слагаемые времени выполнения самостоятельной работы «Реферат»

Время выполнения каждого из трех этапов зависит от ряда факторов. Во-первых, от интеллектуальной сложности выполняемой работы. Традиционно выделяются три вида умственной деятельности: легкая умственная работа, когда психофизиологические механизмы функционируют с невысокой степенью напряжения (чтение художественной литературы или ведение диалога с интересным собеседником); оперативная работа, связанная с напряжением психофизиологических механизмов мозга (повторение изученного материала, перевод иностранного текста, решение подобных задач); высокоинтенсивная работа, активно задействующая механизмы мышления и запоминания (усвоение новой информации, создание новых представлений на основе старых).

Считаем, что в ходе выполнения самостоятельной работы в открытой информационно-образовательной среде этапы сбора ма-

материала и построения итогового документа соответствуют умственной деятельности, связанной с оперативной работой. Действительно, во время сбора материала студент просматривает материал и принимает оперативные решения о соответствии данного материала поисковому запросу, о его местоположении в создаваемой структуре материалов и последующем сохранении. Также во время построения итогового документа студент действует фактически «по образцу», так как основные решения о сути документа им уже сделаны, остается только выстроить структуру работы и оформить ее по заданным требованиям. Интеллектуальная обработка информации относится к интенсивной умственной деятельности, так как ориентирована на построение нового знания и принятие множества сложных для студента решений. Для снижения умственных нагрузок рекомендуется делать перерывы: для оперативной умственной работы отдых должен составлять не менее 10 минут через каждые 1,5 часа работы, а для интенсивной – через каждые 40-45 минут.

Время выполнения самостоятельной работы напрямую зависит от количества используемых источников информации и их объемов. При этом на каждом этапе совокупный объем обрабатываемой информации будет разным. Так, на этапе сбора информации студент просматривает большое количество источников, отбирая из них наиболее подходящие на его взгляд материалы. Объемы источников могут быть разные – от фрагментов текста в несколько страниц до книг в сотни страниц. На этапе интеллектуальной обработки информации студент работает только с отобранным материалом, продолжая выбирать из него наиболее значимые фрагменты. При построении и оформлении итогового документа студент обычно ориентируется на заданный преподавателем объем работы.

Установление примерного объема используемых источников информации провели в ходе пилотажного исследования. Студенты (85 человек первого курса) на вопрос о том, какой объем материала они используют для подготовки новой темы, ответили: один источник, предложенный преподавателем – 21% опрошенных; 2-4 источника, найденных самостоятельно или выбранных из списка рекомендованных – 28%; пять источников и более – 48%. Таким образом, студенты отбирают не менее 5-6 источников для освоения нового материала. Для проверки данной информации мы отобрали 36 рефератов студентов, процент уникальности текста в которых составил более 70% (это исключило работы с заимствованием информации без ее длительного поиска и переработки). Проверка списков используемых источников литературы показала, что в среднем студенты ориентировались на 4,5 электронных источника информации. Средний объем источников составил 17,6 тысячи знаков (с учетом, что в среднем на одной странице 2 тысячи знаков).

В то же время в ходе поиска информации студентам необходимо просматривать большее количество источников, отклоняя часть из них. Исследователями (Л.К. Раицкая, Дж. Штейнерова) установлено, что поисковое поведение современных пользователей чаще всего ориентировано на сбор больших, чем это необходимо, объемов информации из разных источников, что занимает достаточно много времени [38]. Необходимо учитывать это при расчете времени на самостоятельную работу в виде некоторого коэффициента (например, коэффициента поискового поведения), увеличивающего объем источников информации на этапе ее сбора. Считаем, что с ростом готовности студента к самостоятельной работе в открытой информационно-образовательной среде такой коэффициент должен приближаться к единице.

Время выполнения самостоятельной работы зависит также от скорости работы с информацией. Скорость переработки информации человеком ограничена, а ее количественная оценка в разных источниках различна. Так, скорость сознательного восприятия информации колеблется в пределах от 6 до 65 бит/с: незнакомый материал «читается» медленно – 6 бит/с; знакомый, но непривычный быстрее – от 18 до 20 бит/с; хорошо знакомый и привычный – до 65 бит/с (с учетом того, что один символ равен 2 битам, а русское слово в среднем – 7,5 знака). Усвоение материала идет намного медленнее: для учащихся школ скорость усвоения материала составляет от 0,06 бит/с до 2 бит/с, а для студентов – 4 бит/с.

Сопоставив разные скорости обработки информации студентами в операциях, выполняемых ими в ходе самостоятельной работы, пришли к выводу, что при поиске информации студентам приходится бегло просматривать ее, что можно соотнести со скоростью сознательного восприятия знакомой, но непривычной информации. В этом случае скорость такого «чтения» информации может достигать 18-20 бит/с, что позволяет обозначить нам данную скорость как скорость чтения. Интеллектуальную обработку информации связываем с освоением материала и его осознанием, обозначив как скорость обработки с присвоением ей значения 4 бит/с. Для установления скорости ввода информации проанализировали гигиенические нормы напряженности трудового процесса пользователей ПЭВМ по СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 [8], в которых установлены разные категории напряженности работы пользователей с компьютером для разных видов работ. Уровень нагрузки средней категории тяжести группы Б (соответствует вводу информации) составляет 30 000 знаков за рабочую смену (8 часов) при суммарном времени перерывов в 70 минут. Пересчет знаков в биты позволил установить рекомендованную скорость ввода информации: $V_{\text{ввода}} = 30\,000 \text{ знаков} / (480-70) \text{ минут} / 60 \text{ секунд} *$

2 бит=2,44 бит/с. В результате, можем установить скорость ввода информации в 2,5 бит/с.

Итак, расчет времени (в академических часах), необходимого для выполнения самостоятельной работы студентами в открытой информационно-образовательной среде, представляем формулой 1. По санитарным нормам (СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03) в случаях, когда характер работы требует постоянного взаимодействия с компьютером, рекомендуется делать перерывы на 10-15 минут каждые 45-60 минут, что соответствует времени отдыха при интенсивных умственных нагрузках и составляет в пересчете на академический час 0,22 академического часа.

$$T_{\text{акад}} = \frac{K_{\text{гот}} \left(\frac{N_{\text{ист}} * V_{\text{ист}} * K_{\text{поиск}}}{V_{\text{чтения}}} + \frac{N_{\text{ист}} * V_{\text{ист}}}{V_{\text{обработки}}} + \frac{V_{\text{итог}}}{V_{\text{ввода}}} \right) * O}{2700}, \quad (1)$$

где: $K_{\text{гот}}$ – коэффициент готовности студентов к выполнению самостоятельной работы; $N_{\text{ист}}$ – количество отобранных источников информации; $V_{\text{ист}}$ – средний объем источников информации (в знаках, умноженных на 2); $K_{\text{поиск}}$ – коэффициент поискового поведения, $V_{\text{чтения}}$ – скорость чтения информации (бит/с); $V_{\text{обработки}}$ – скорость усвоения и производства новой информации (бит/с); $V_{\text{ввода}}$ – скорость ввода информации в документ (бит/с); $V_{\text{итог}}$ – заданный объем документа (в знаках, умноженных на 2); O – коэффициент, добавляющий время отдыха при интенсивной умственной работе или работе с компьютером.

Степень готовности студента к выполнению самостоятельной работы увеличивается по мере накопления опыта работы в открытой информационно-образовательной среде, развития когнитивных способностей студента и освоения конкретной области знаний. Приняв средний коэффициент уровня готовности студентов за единицу $K_{\text{гот}} = 1$, скорость чтения $V_{\text{чтения}} = 20$ бит/с, скорость

ввода $V_{\text{ввода}} = 2,5$ бит/с, скорость обработки $V_{\text{обработки}} = 4$ бит/с, коэффициент отдыха $O = 1,22$ (одинаков для работы с ПК и для умственной работы), а также исходные данные для самостоятельной работы «Реферат» (среднее количество источников $N_{\text{ист}} = 4,5$; средний объем каждого источника $V_{\text{ист}} = 17600$ знаков *2; рекомендуемый объем итоговой работы $V_{\text{итог}} = 30\,000$ знаков *2, что соответствует 15 страницам), рассчитали время выполнения самостоятельной работы при разных коэффициентах поискового поведения и коэффициентах готовности (ниже среднего – в начале обучения и выше среднего – по мере накопления опыта).

Таблица 4. **Время выполнения самостоятельной работы «Реферат»**

<i>Поисковое поведение</i>	<i>$K_{\text{гот}}=1,25$ (ниже среднего)</i>	<i>$K_{\text{гот}}=1,0$ (средний)</i>	<i>$K_{\text{гот}}=0,75$ (выше среднего)</i>
К поиск=1	40,75	32,6	24,45
К поиск=2	45,25	36,2	27,5

Таким образом, для написания реферата объемом в 15 страниц (30 тысяч знаков) необходимо выделять 36 часов самостоятельной работы в примерном соотношении 1 (сбор материала): 2 (аналитическая обработка): 1,5 (создание документа). Отметим, что в это время не входит сам контроль самостоятельной работы. Очевидно, что разные виды работ будут отличаться разным объемом составляющих. Так, можно значительно сократить время на создание документа в тех самостоятельных работах, где нет жестких требований на их оформление (эссе, доклад). Можно сократить время на сбор материалов, если перечень исходных источников будет изначально задан преподавателем, но полностью его исключить нельзя. Определенным подтверждением правильности наших расчетов может служить сравнение полученных значений со временем, традиционно выделяемым на написание статей, по-

собий и монографий преподавателям. Так, на написание статьи объемом до 1 авторского листа (40 тысяч знаков) выделяется до 40 часов, а на написание такого же объема ВАК-статьи – до 100 часов (отличается большим объемом анализируемых источников и более тщательной переработкой материала) [33].

Рекомендованное нормативными документами соотношение аудиторной и самостоятельной работы составляет 1:1, (27:27 академических часов), которое на старших курсах может принимать вид 1:2. В рекомендациях по разработке основных образовательных программ вуза указана необходимость равномерного распределения часов по неделям семестра [35], однако исследователи (Ю.Е. Бабичев, В.Л. Петров, Б.А. Сазонов) отмечают неравномерность выполнения самостоятельной работы студентами и отмечают ее пиковые значения в конце семестра, в результате чего в середине семестра самостоятельная работа занимает примерно 17-18 часов, разделяемая между всеми дисциплинами [41]. При 8-10 одновременно идущих дисциплинах время, отводимое на самостоятельную работу в неделю, не может превышать 2-2,5 часов на каждую дисциплину. Если принять эту цифру за некоторый ориентир, то выполнение реферата потребует не менее 15-18 дней. Однако, если по рабочей программе предусмотрены и другие виды самостоятельной работы (подготовка к практическим и лабораторным занятиям, повторение лекционного материала), то для подготовки реферата необходимо отвести не менее 3-4 недель.

Во избежание перегрузки студента необходимо предварительно оценивать требуемые для выполнения самостоятельной работы объемы времени и соотносить с объемом дисциплины, что особенно актуально для небольших дисциплин (2-3 зачетных единиц). При выделении меньших объемов времени студент вынужден выбирать между качеством работы и реальной возможностью ее выполнения, отказываясь от этапа интеллектуальной обработки материала. Когнитивная ценность такой работы заведомо низкая.

При проектировании рабочей программы учебной дисциплины студентов первого курса, направленной на освоение информационно-коммуникационных технологий и подготовку студентов к выполнению самостоятельной работы в открытой информационно-образовательной среде, распределение учебной нагрузки между тремя учебными семестрами составило 4:3:3 зачетных единиц, а соотношение аудиторного времени и самостоятельной работы студентов 1:2. Таким образом, бюджет учебного времени, отводимого на самостоятельную работу в первом семестре, составил 96 академических часов. С учетом экзамена и 36 часов, отводимых на подготовку к нему, только 60 часов можно отвести на самостоятельную работу.

В первом семестре нами было запланировано выполнение трех самостоятельных работ: «Ментальная карта», «Реферат» и «Презентация-доклад», которые имеют научно-академический характер. Запланированные самостоятельные работы студентов направлены на построение нового знания (поиска информации, построение причинно-следственных связей, логических выводов). От одной работы к другой происходит постепенное наращивание знаний, расширение количества самостоятельно решаемых заданий, их усложнение. Для сокращения времени на поиск информации и ее интеллектуальную обработку мы связали самостоятельные работы одной темой. При расчете времени на создание документа мы сопоставили объемы 1 страницы текста, 1 слайда презентации и 1 узла ментальной карты. В результате, суммарное рассчитанное время трех работ составило 53,87 академического часа. Перераспределив данное время между тремя работами, запланировали следующие объемы часов: 24 часа на разработку ментальной карты, 24 часа на подготовку реферата и 7 часов на разработку презентации для выступления перед аудиторией.

При переносе самостоятельной работы студентов в открытую среду, при отсутствии очных встреч с преподавателем студенты не уверены до конца в правильности своих действий и испытывают потребность в их одобрении (особенно это актуально для вчерашних школьников и тех из них, кто радеет за высокую оценку). Поэтому процесс соуправления является главным в управленческой триаде, так как позволяет осуществлять координацию самостоятельных работ студентов, связать параллельно реализуемые разными владельцами процессы опосредованного педагогического управления и самоуправления, исполнять эти процессы на более высоком качественном уровне. Для определения перечня выполняемых действий внутри процесса соуправления необходимо рассматривать его как способ разрешения возникающих в ходе выполнения самостоятельной работы студентов проблемных ситуаций и совместного принятия управленческого решения по их исправлению.

Таблица 5. Расчет времени выполнения самостоятельных работ студентов разного вида в открытой информационно-образовательной среде

Этап	Самостоятельная работа		
	Ментальная схема	Реферат	Презентация
Сбор материала	$\frac{1,25 \left(\frac{4,5 * 17600 * 2 * 2}{20} \right) * 1,22}{2700} = 8,94$		
Обработка	$\frac{1,25 \left(\frac{4,5 * 17600 * 2}{4} \right) * 1,22}{2700} = 22,36$		
Создание документа	$1,25 \left(\frac{5 * 2000 * 2}{2,5} \right) * 1,22$	$1,25 \left(\frac{15 * 2000 * 2}{2,5} \right) * 1,22$	$1,25 \left(\frac{5 * 2000 * 2}{2,5} \right) * 1,22$
	= 4,51	= 13,55	= 4,51

Суммарное время	$8,94+22,36+4,51+4,51+13,55=53,87$		
Запланированное	$7+12+4,51=23,51 \approx 24$	$1,94+8+13,55=23,49 \approx 24$	$0+2,36+4,51=6,87 \approx 7$

В зарубежной теории и практике управления работой группы модель совместного принятия решения представляет собой ромб (рисунок 5), расходящиеся и сходящиеся грани которого характеризуют процесс принятия решения: в момент возникновения проблемы (точка в вершине ромба): среди участников нет согласия в ее решении из-за наличия устоявшихся взглядов на проблему и разных мнений по поводу ее решения (ромб расходится в разные стороны); с течением времени (в ходе обсуждений, вынужденной паузы в работе) участники начинают переосмысливать предложения друг друга и их взгляды на проблему приобретают общие черты (ромб принимает сходящуюся форму); дальнейшее обсуждение и уточнение сделанных предложений позволяет выработать единую точку зрения на проблему и принять совместное решение в финальной точке ромба [18].



Рис. 5. Модель принятия совместного управленческого решения

На основании данной модели выделяем в процессе соуправления действия: постановку проблемы (преподавателем или студентом), результатом которой является ее осознание как иницирующей, так и противоположной стороной; обсуждение возможных вариантов решения проблемы, в результате чего может появиться несколько вариантов решений; дальнейшее уточнение вариантов, позволяющее принять совместное решение, которое, по сути, является управленческим по отношению к остальным двум процессам.

Апробация разработанной системы управления качеством самостоятельной работы студентов в открытой информационно-образовательной среде осуществлялась на базе Тольяттинской академии управления. Наличие в системе управления качеством самостоятельной работы разных процессов потребовало проведения поэтапного эксперимента: с первого по третий семестр обучения.

Для подтверждения роста качества самостоятельных работ студентов в ходе опытно-экспериментальной работы произвели математический расчет качества образовательных результатов по каждой выполненной самостоятельной работе. Расчет качества обучения в практике высшей школы чаще всего осуществляется определением среднего балла в разных разрезах – по дисциплине, группе, потоку, направлению обучения. По мнению исследователей (Р.А. Орехова, А.Н. Орехов), такой способ определения качества имеет ряд недостатков: он слабо реагирует на наличие неудовлетворительных оценок; может получить одинаковые результаты при разной структуре анализируемого массива оценок; приводит к снижению познавательной активности у студентов [30]. На наш взгляд, особенно ярко данные недостатки проявляются в модульном принципе обучения – студент может получить за ряд модулей учебной дисциплины неудовлетворительные оценки, но при расчете среднеарифметического значения по всем модулям получается удовлетворяющая его оценка. В результате студенты сознательно

пропускают занятия по тем или иным модулям, а в получаемых знаниях появляются «пробелы». Балльно-рейтинговая система оценки студентов отчасти снимает эту проблему в пределах одной дисциплины, но при этом студент продолжает выбирать то, что ему выгоднее изучать.

Другим способом расчета качества образовательной услуги может выступать определение отклонения фактического уровня обучения от максимально возможного (Р.А. Орехова, А.Н. Орехов), что позволит осознать количество потерянных баллов и учесть их нелинейное влияние на качество обучения (снижение оценки с 5 на 4 преподавателем и студентами воспринимается легче, чем снижение с 3 на 2). Для 5-ти балльной системы расчет качества обучения производится по формуле:

$$K = \frac{\bar{x}}{5} \exp \left[- \left(\frac{3 \cdot n_2}{5 \cdot n} + \left(\frac{2 \cdot n_3}{(5 \cdot n)^{3/2}} \right) \right) \right], \quad (2)$$

где \bar{x} – средний балл массива оценок, n_2 – количество неудовлетворительных оценок, n_3 – количество удовлетворительных оценок, n – общее количество оценок.

Такой расчет качества обучения обладает рядом достоинств: получаемое значение является нормированным, что позволяет задать уровни качества (низкий, средний, высокий); придает разный вес «положительным» и «отрицательным» оценкам, что будет мотивировать студентов и преподавателей на получение более высоких оценок; результат расчета зависит от структуры массива оценок; расчет может быть адаптирован к любой системе оценивания [30]. Используя формулу расчета нормированного значения качества обучения (формула 2), рассчитали качество выполнения каждой самостоятельной работы (за все три семестра обучения): две работы на первом этапе формирующего эксперимента; три работы – на втором этапе формирующего эксперимента; одна работа – на третьем этапе формирующего эксперимента.

**Таблица 6. Расчетные значения качества
самостоятельных работ студентов**

<i>Этап</i>	<i>Самостоятельная работа</i>	<i>Количество оценок</i>	<i>Расчетное значение качества</i>	<i>Количество невыполненных работ</i>
1	СРС1 «Ментальная карта»	«5» – 5 «4» – 26 «3» – 50 «2» – 28	0,523	12%
	СРС2 «Презентация»	«5» – 14 «4» – 29 «3» – 44 «2» – 15	0,619	18%
2	СРС3 «Реферат»	«5» – 11 «4» – 40 «3» – 54 «2» – 12	0,639	6%
	СРС4 «Проект»	«5» – 15 «4» – 19 «3» – 27 «2» – 19	0,603	32%
	СРС5 (разная по направлениям подготовки)	«5» – 19 «4» – 26 «3» – 21 «2» – 13	0,657	32%
3	СРС6 «Реферат»	«5» – 12 «4» – 48 «3» – 32 «2» – 11	0,670	13%

В результате проведенных расчетов получили равномерное увеличение качества самостоятельных работ, отражаемое в построенной на графике тенденции его роста. Исключение составила самостоятельная работа «Проект», выполняемая в малых группах. Новизна формы самостоятельной работы для студентов, выставление единой оценки на группу студентов, прикладной характер заданий привели к усложнению выполнения данной работы и сни-

жению ее качества. Линия тренда, отражающая тенденцию роста качества самостоятельной работы, построена автоматически (средствами программы MS Excel) с учетом данного понижения и линейной аппроксимации.

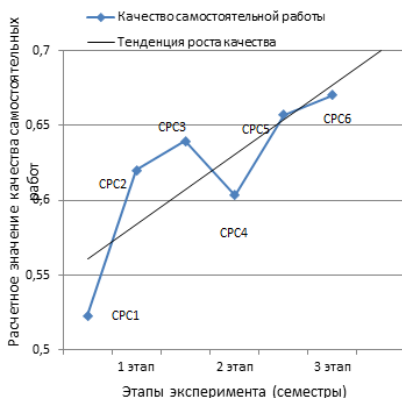


Рис. 6. Рост качества самостоятельных работ студентов в ходе реализации системы управления качеством

Особое затруднение при расчете качества вызвала идентификация невыполненных самостоятельных работ. Одно из отличий самостоятельной работы от аудиторной заключается в возможности ее невыполнения в определенных условиях. Так, в ходе анкетирования студентов в целях выявления основных причин низких оценок по самостоятельной работе было установлено, что «добровольно», по личной инициативе выполняют самостоятельную работу в виде чтения дополнительной учебной литературы или выполнения подобных практических заданий только 12-14% студентов. Подготовку к контрольным тестам и работам осуществляет только каждый второй студент (49%). Почти все студенты (96%) выполняют самостоятельную работу в том случае, если предусмотрена ее проверка и выставление оценки. Ситуацию усугубляет тот факт, что за невыполненную работу часто выставляется 2 балла, что повышает среднеарифметическое значение

итоговой оценки по разделу. В то же время отметим еще одну неоднозначность учета невыполненных самостоятельных работ в расчете качества. Невыполнение может быть вызвано разными причинами: отсутствием необходимых знаний и навыков; низкой самоорганизацией деятельности; элементарным незнанием задания или прагматичным расчетом. Одни причины говорят о низкой готовности студентов к выполнению самостоятельной работы, другие – о личностных характеристиках студента.

Таблица 7. Затруднения, испытываемые студентами во время выполнения самостоятельной работы в открытой среде

<i>Риски</i>	<i>Область затруднений</i>	<i>Количество студентов</i>
Технологические	Самостоятельное освоение необходимых технологий и областей знаний	51%
	Технологии коллективной работы в сетях (группы, форумы, рассылки)	29%
	Оформление полученных результатов по заданным требованиям	33%
Организационные	Самоорганизация деятельности, управление временем и пространством	33%
	Прогнозирование результатов и планирование работы	48%
	Концентрация внимания и мобилизация личных возможностей	48%
Методические	Систематизация, анализ и обобщение информации	35%
	Построение выводов и описание собственных суждений	39%
	Удерживание целей работы в актуальном состоянии до конца работы	29%
	Критическое осмысление, оценка качества найденных материалов	26%
Валеологические	Принятие решения в условиях стресса (лавинобразного потока информации, ограниченного объема времени)	49%

Большое количество невыполняемых самостоятельных работ и наличие неудовлетворительных оценок потребовали выработки управленческих решений в системе управления качеством самостоятельной работы в открытой среде с целью сокращения потенциальной возможности невыполнения работ и повышения их качества. Было проведено анкетирование студентов и выявлены наиболее значимые затруднения (уровень затруднения оценен не ниже 3 баллов), с которыми им приходится сталкиваться в ходе выполнения самостоятельной работы, и их сопоставление с возможными образовательными рисками.

Установлено, что каждый второй студент испытывает затруднения в самостоятельном освоении новых технологий и областей знаний, работая в условиях стресса и информационной перегрузки, в прогнозировании результатов работы и ее планировании. Как минимум, треть студентов не может эффективно организовать свою деятельность – концентрироваться на выполняемом задании, активизировать способности, планировать время и организовывать рабочее пространство, удерживать поставленные цели до конца работы. Вызывает затруднения критическое осмысление найденных материалов, их анализ, систематизация и обобщение, построение выводов и суждений, представление результатов работы в заданном формате.

Анализ выявленных затруднений потребовал составления перечня упреждающих управленческих действий в системе управления качеством самостоятельной работы, выполнение которых будет способствовать росту качества самостоятельной работы. Были приняты следующие решения:

- дополнить разделы «Технологии сетевой коллективной работы» и «Технологии управления проектами» заданиями по планированию личных дел, настройке оповещений и отчетов о ходе выполнения работ;

- адаптировать разделы учебных дисциплин, связанные с освоением офисных информационных технологий, под насыщенные

задачи – изучение альтернативного пакета офисных программ «Open Office» и накопление опыта его применения в обработке информации, закрепление навыков оформления текстовых документов и их подготовки к публикации, построение списков литературы, презентаций и электронных таблиц;

– возобновить прохождение раздела «Анализ данных» в третьем семестре с ориентацией его заданий на построение выводов и умозаключений по каждой проделанной работе;

– конкретизировать требования к самостоятельным работам студентов, разработать четкие критерии оценивания работ и довести их до сведения студентов, актуализировать и опубликовать как в электронном, так и печатном виде методические материалы по самостоятельным работам;

– при планировании самостоятельной работы ориентироваться на «сквозные» темы и задания для мотивации студентов к выполнению всех самостоятельных работ.

Часть принятых управленческих решений была реализована уже на третьем этапе формирующего эксперимента, что привело к более эффективному управлению качеством самостоятельной работы и росте оценок за нее. Рассчитав качество самостоятельной работы «Реферат», установили, что до начала эксперимента качество самостоятельных работ в среднем составляло 0,495. За время проведения эксперимента качество самостоятельных работ в среднем стало составлять 0,660.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В высшем образовании ориентация на потребности личности и ее индивидуальность нашла свое отражение в личностно-ориентированном подходе к профессиональной подготовке, обеспечивающем индивидуальный путь развития будущего специалиста с учетом его личностных особенностей (Л.П. Меркулова), избирательного отношения к средствам обучения и осуществления перехода внешней деятельности студентов на внутренний план (Т.И. Руднева).

Выделенное нами самоуправление студента направлено на самоорганизацию своей деятельности в условиях открытой образовательной среды, что предполагает не только выбор инструментов работы и образовательных траекторий с учетом своих личностных качеств, но и воздействие на свою деятельность, ее регуляцию, самооценку и самоконтроль, осуществление волевых усилий и перенос личностных факторов в плоскость выполняемой деятельности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Акманаева, Д.Х. Научная деятельность студентов вузов как фактор повышения функциональности высшего профессионального образования: автореф. дис. по социологии, специальность ВАК РФ 22.00.04. – [Электронный ресурс]. / Д.Х. Акманаева. – URL: <http://cheloveknauka.com/nauchnaya-deyatelnost-studentov-vuzov-kak-faktorповыsheniya-funktsionalnosti-vysshego-professionalnogo-obrazova-niya>.

2. Бикмухаметов, И.Х. Факторы обеспечения качества электронного обучения в вузе [Электронный ресурс] / И.Х. Бикмухаметов, Е.А. Колганов, Р.Б. Шайхисламов [и др.] // Управление экономическими системами. – 2012. – № 11 (47). – Режим доступа: <http://uecs.ru/uecs47-472012/item/1696-2012-11-24-06-23-29>.

3. Богословский, В.И. Научное сопровождение образовательного процесса в педагогическом университете: методологические характеристики: монография. / В.И. Богословский. – СПб.: Изд-во РГПУ, 2000. – 142 с.

4. Бучакова, М.А. Значение координации в системе государственного и муниципального управления // Вестник Омского университета. – 2010. – №3. – С. 196-201.

5. Всемирная декларация о высшем образовании для XXI века: подходы и практические меры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lexed.ru/mpravo/razdel2/?doc21.html> Париж, 9 октября 1998 г.

6. Выступление начальника отдела контроля качества образования [Электронный ресурс] // Комитет по надзору и контролю в сфере образования. – Режим доступа: <http://comnic.ulgov.ru/actions/text/1430.html>.

7. Гаврилин, А.В. Аналитический обзор существующих моделей профильного обучения при сетевом взаимодействии образовательных учреждений, [Электронный ресурс]. / / А.В. Гаврилин, О.В. Шалыгина. – http://vio.uchim.info/Vio_56/cd_site/articles/art_3_4.htm. // Вопросы Интернет-образования – № 56. http://vio.uchim.info/Vio_56/cd_site/articles/title.htm.

8. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы: Санитарно-

эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 // Российская газета. – 2003. – 21 июня.

9. Горач, Н.Н. Управление качеством самостоятельной работы курсантов вузов МВД России: автореф. дис. ... канд. пед наук: 13.00.08 / Горач Николай Николаевич. – М., 2011. – 25 с.

10. Горовая, В.И. Подготовка учителя к исследовательской педагогической деятельности / В.И. Горовая, С.И. Тарасова. – М.: Илекса, Ставрополь: Ставропольсервисшкола, 2002. – 127 с.

11. ГОСТ 15467-79 Управление качеством продукции: основные понятия: термины и определения. – М.: Стандартиформ, 2009. – 22 с.

12. Ефремова, Н.Ф. Тестовый контроль качества учебных достижений в образовании: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Ефремова Надежда Федоровна. – Ростов н/Д., 2003. – 458 с.

13. Жинкин, Н.И. Речь как проводник информации. / Н.И. Жинкин. – М.: Наука, 1982. – 159 с.

14. Звонников, В.И. Контроль качества обучения при аттестации: компетентностный подход / В.И. Звонников, М.Б. Чельшкова. – М.: Университетская книга, Логос, 2009. – 272 с.

15. Зимняя, И.А.. Исследовательская работа как специфический вид человеческой деятельности / И.А. Зимняя. – Ижевск; М.: Изд-во Удмуртского гос. ун-та, 2001. – 103 с.

16. ИСО 8402-94. Управление качеством и обеспечение качества – словарь: международный стандарт [Электронный ресурс] // Помощь по ГОСТам. – Режим доступа: <http://www.gosthelp.ru/text/ISO840294Upravleniekaches.html>.

17. Кастельс, М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура: монография / М. Кастельс. – М.: Изд-во ГУ ВШЭ, 2000. – 608 с.

18. Кейнер, С. Руководство фасилитатора. Как привести группу к принятию совместного решения / С. Кейнер, Л. Линд, К. Толди, С. Фиск, Д. Бергер. – Изд-во Дмитрия Лазарева, 2015. – 328 с.

19. Компетентностный подход в педагогическом образовании: Коллективная монография / под ред. проф. В.А. Козырева, Н.Ф. Радионовой и проф. А.П. Тряпицыной. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2005. – 392 с.

20. Коротков, Э.М. Управление качеством образования / Э.М. Коротков. – 2-е изд. – М.: Академический Проект, 2007. – 320 с.

21. Крылова, Н.Б. Соуправление детей и взрослых как условие повышения качества школьной жизни / Н.Б. Крылова // Российско-американский форум образования: электронный журнал. – 1/04/2010. – <http://www.rus-ameeduforum.com/content/ru/?task=art&article=1000710&iid=6>.

22. Кузнецова, М.А. Социальные системы и процессы: методология исследования: учебное пособие для студентов гуманитарных факультетов / М.А. Кузнецова. – Волгоград: Издательство ВолГУ, 2004. – 96с.

23. Лазарев, В.С. Деятельностный подход к формированию содержания педагогического образования / В.С. Лазарев, Н.В. Конопина // Педагогика. – 2000. – № 3. – С. 27–34.

24. Максуров, А.А. Координация как метод построения вертикали власти // Общественные науки. Политика и право. 2008. – № 2. – С. 85–90.

25. Марычева, Е.П. Новые подходы к управлению качеством самостоятельной работы студентов по иностранному языку. [Электронный ресурс] / Е.П. Марычева // Дистанционное обучение и новые технологии в образовании: материалы II Региональной научно-методической конференции ВлГУ. – Владимир, 2002. – Режим доступа: http://www.de.vlsu.ru/distantcionnoe_obuchenie/-publikatsii/?eid=521.

26. Меркулова, Л.П. Формирование профессиональной мобильности специалистов технического профиля средствами иностранного языка: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / Меркулова Людмила Петровна. – Самара, 2008. – 454 с.

27. Методы системного педагогического исследования: учебное пособие / под ред. Н.В. Кузьминой. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1980. – 172 с.

28. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ // СЗ РФ. – 2012. – № 53 (часть I). – ст. 7598.

29. Омельченко, Е.А. Самовыражение и культура самовыражения педагогов и студентов педагогических ВУЗов / Е.А. Омельченко // Теория и практика образования в современном мире (II): материалы междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, ноябрь 2012 г.). – СПб.: Реноме, 2012. – С. 11–14.

30. Орехова, Р.А. Некоторые проблемы управления качеством образовательных услуг / Р.А. Орехова, А.Н. Орехов // Инженерное образование. 2005. – № 3. – С. 110–115.

31. Османов, Р.З Соуправление физическим воспитание в общеобразовательной школе // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. 2-11. – № 3. С. 230–235. <http://cyberleninka.ru/article/n/soupravlenie-fizicheskim-vospitaniem-v-obscheobrazovatelnoy-shkole>.

32. Подлесный, С.А. Электронное обучение и обеспечение его качества / С.А. Подлесный // Инженерное образование. 2013. – № 12. – С. 104–111.

33. Положение о расчете нагрузки профессорско-преподавательского состава ПГПУ [Электронный ресурс] // Система менеджмента качества ФГБОУ ВПО «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет». – Режим доступа: <http://pspu.ru/upload/pages/15116/>.

34. Потемкин, М.Н. Сопричастность к научным исследованиям – личностный приоритет подготовки специалистов высшего педагогического образования / М.Н. Потемкин // Актуальные проблемы научно-исследовательской работы в средней и высшей школе: Сб. матер. науч. практ. конф. 15-17 апр. 2002 г. – Мурманск: Мурман. гос. пед. ин-т, 2002. – С. 11–14.

35. Проектирование основных образовательных программ вуза при реализации уровневой подготовки кадров на основе федеральных государственных образовательных стандартов / под ред. С.В. Коршунова. – М.: МИПК МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. – 212 с.

36. Профессиональная педагогика: учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям / под ред. С.Я. Батышева, А.М. Новикова. – М.: Изд-во ЭГВЕС, 2009. – 456 с.

37. Пучков, О.А. Самоорганизация учебной деятельности в юридическом вузе: методологические основы / О.А. Пучков, Н.С. Солопова // Правоведение. 1991. – № 4. – С.71–75.

38. Раицкая, Л.К. Дидактическая концепция самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов в Интернет-среде: автореферат дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Раицкая Лилия Климентьевна. – М., 2013. – 55 с.

39. Реунова, М.А. Аксиологический аспект самоорганизации времени студента университета / М.А.Реунова // ВЕСТНИК ОГУ. – № 2 (138) / февраль. 2012. – С. 237–242.

40. Реформа и развитие высшего образования: программный документ. – Париж: Изд-во ЮНЕСКО, 1995. – 49 с.

41. Сазонов, Б.А. Проблемы использования зачетных единиц при реализации государственных образовательных стандартов нового поколения / Б.А. Сазонов // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2009. – № 3. – С. 5–21.

42. Селезнева, Н.А. Качество высшего образования как объект системного исследования: лекция-доклад / Н.А. Селезнева. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 95 с.

43. Селезнева, Н.А. Качество образования и информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / Н.А. Селезнева // Информационные технологии в образовании: конгресс конференций (ИТО–2000). – Режим доступа: <http://ito.edu.ru/2000/plenar/plenar27.html>.

44. Соловова, Н.В. Качество результатов обучения студентов / Н.В. Соловова // Вестник Самарского государственного университета. 2013. – № 32 (103). – С. 170–173.

45. Соловова, Н.В. Управление методической работой вуза в условиях реализации инновационных методических задач: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / Соловова Наталья Валентиновна. – Самара, 2011. – 572 с.

46. Стрекалова, Н.Б. Самостоятельная работа студентов в современных информационно-образовательных средах / Н.Б. Стрекалова // Информатика и образование. 2014. – № 9 (258). – С. 45–48.

47. Субетто, А.И. Государственная политика качества высшего образования: концепция, механизмы, перспективы / А.И. Субетто. – СПб., Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, Смольный институт РАО, 2004. – 136 с.

48. Терминологический словарь в области управления качеством высшего и среднего профессионального образования (проект) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.quality-edu.ru/files/material-static/559/dictionary_otchet.pdf.

49. Третьяков, П.И. Управление школой по результатам: практика педагогического менеджмента. – М.: Новая школа, 1997. – 288 с.

50. Управление качеством образования: практикоориентированная монография и методическое пособие / под ред. М.М. Поташника. – М.: Педагогическое общество России, 2000. – 448 с.

51. Файоль, А. Учение об управлении. Сб. Научная организация труда и управление. Под ред. А.Н. Щербаня, – М.: Экономика, 1965. – 154 с.

52. Федеральный государственный образовательный стандарт. Глоссарий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=789>.

53. Цупикова, Е.В. Организация самостоятельной интеллектуально-творческой деятельности студентов в рамках научно-исследовательской работы // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. 2018. № 2 (19). – С. 137–1.

54. Чернов, А.А. Становление глобального информационного общества: проблемы и перспективы: монография / А.А. Чернов. – М.: Изд-во «Дашков и К°», 2003. – 232 с.

55. Чупрова, Л.В. Развитие самостоятельности студентов бакалавриата в условиях современного образовательного процесса / Л.В. Чупрова, Э.Р. Муллина, О.А. Мишурина, О.В. Ершова // Современные наукоемкие технологии. 2015. – № 9. – С. 162–165. URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=35146> (дата обращения: 05.10.2022).

56. Шульга, Н.Н. Направления активизации научно-исследовательской деятельности студентов вузов / Н.Н. Шульга, С.Н. Новосельцева, И.Г. Михайлова // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2016. № 14 (235). – С. 174–178.

57. Яковлев, Е.В. Внутривузовское управление качеством образования: монография / Е.В. Яковлев. – Челябинск: Издательство ЧГПУ, 2002. – 390 с.

Учебное издание

*Санько Альбина Михайловна,
Стрекалова Наталья Борисовна*

**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Учебное пособие

Редакционно-издательская обработка
издательства Самарского университета

Подписано в печать 28.12.2023. Формат 60x84 1/16.
Бумага офсетная. Печ. л. 6,0.
Тираж 27 экз. Заказ № . Арт. – 34(Р2УП)/2023.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА»
(САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)
443086, САМАРА, МОСКОВСКОЕ ШОССЕ, 34.

Издательство Самарского университета.
443086, Самара, Московское шоссе, 34.