

К ВОПРОСУ О ЗНАЧЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

Горчакова А.Ю.¹

¹ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический институт им. М.Е. Евсевьева», Саранск, e-mail: goralfiya@yandex.ru

В статье рассматриваются особенности подготовки педагога–исследователя в педагогическом вузе. Даны примеры организации научно–исследовательской работы в системе проведения отдельных видов учебно–воспитательного процесса. На лекциях развитию научного мышления студентов способствует ее проблемная направленность. Одним из факторов, побуждающих студентов к активной учебной деятельности, является домашнее задание по изучаемому предмету. Элементы научных исследований содержит работа по составлению студентами рефератов и кружковая работа на первом и втором курсах. На старших курсах, как правило, работает группа студентов вместе с преподавателем по определенной специальной проблеме, разрабатываемой кафедрой в исследовательских группах. Работая в научном кружке или исследовательской группе, студент одновременно выполняет и курсовую работу по отдельной дисциплине или педагогике, которая в дальнейшем может перерасти в дипломную работу. Промежуточным итогом оценки подготовленности студента по своей специальности являются ежегодные олимпиады и конкурсы научных студенческих работ. Теоретические и практические элементы научных исследований предусматриваются также при составлении заданий студентам на педагогическую практику в школе. НИРС является основным звеном в цепи различных видов профессиональной подготовки будущего учителя.

Ключевые слова: педагог-исследователь, научно-исследовательская деятельность, виды учебно-воспитательного процесса, образование, подготовка учителя.

TO THE QUESTION OF VALUE IT IS SCIENTIFIC-RESEARCH ACTIVITY IN PEDAGOGICAL HIGHER EDUCATION INSTITUTION IN TRAINING OF FUTURE TEACHERS

Gorchakova A.Yu.¹

¹FGBOU VO Mordovian State Pedagogical Institute named after M.E. Evseviev, Saransk, e-mail: goralfiya@yandex.ru

At lectures its problem orientation contributes to the development of scientific thinking of students. One of the factors inducing students to vigorous educational activity is homework for the studied subject. Work on drawing up papers by students and kruzhekovy work on the first and second courses contains elements of scientific research. The group of students together with the teacher of the certain special problem developed by department in research groups, as a rule, works at older years. Working in a scientific circle or research group, the student at the same time performs also the term paper on separate discipline or pedagogics which can develop further into the thesis. An intermediate result of assessment of readiness of the student on the specialty are the annual Olympic Games and competitions scientific student's work. Theoretical and practical elements of scientific research are provided also by drawing up tasks to students on student teaching at school. NIRS is the main link in a chain of different types of vocational training of future teacher.

Keywords: the teacher – the researcher, it is scientific – research activity, types educational – training process, education, training of the teacher.

На современном этапе претерпели изменения цели и общего образования в России в целом, и вузовского образования в частности [1]. Главной особенностью современного образования стала направленность на удовлетворение образовательных потребностей и интересов личности [2]. Общеобразовательная школа должна быть ориентирована на подготовку выпускника школы к успешной самостоятельной жизнедеятельности в современных условиях [3]. Возникла потребность в новом уровне научной грамотности, которая требует от вузов создания иных, более современных условий обучения. Это

позволит ученикам получать широкое базовое образование, что даст им возможность быстро переключаться на смежные области научных знаний и профессиональной деятельности [4].

Образование в России в настоящее время характеризуется развитием в условиях новой системы ценностей глобального общества, произошедших в стране социально-экономических изменений, внедрением федерального государственного образовательного стандарта на всех уровнях общего и профессионального образования [5; 6].

Исследовательская деятельность – это своего рода интегративный феномен. Он обладает способностью к самоорганизации, которая вызвана логикой научного исследования и личностным отношением к исследуемой проблеме. Важно то, что целью исследовательской деятельности в школе является, главным образом, не только конечный результат, а сам процесс, в ходе которого у учащихся развиваются определённые знания, умения и навыки.

Исследовательская деятельность включает научно-исследовательскую и учебно-исследовательскую деятельности.

Понятие «научно-исследовательская работа студентов» (НИРС) содержит два главных элемента: обучение студентов основам исследовательского труда, привитие им определённых навыков исследовательского труда и выполнение научных исследований под руководством преподавателей [7].

НИРС в процессе обучения в вузе осуществляет ряд функций, которые важны для подготовки будущих учителей [8]. Образовательная функция заключается в овладении теоретическими и практическими знаниями. Организационно-ориентационная функция НИРС предполагает формирование у студента умения ориентироваться в источниках, литературе, развитие умений организовывать и планировать свою деятельность, выбор методов обработки информации. Аналитико-корректирующая функция НИРС связана с рефлексией студента, его самоанализом, также самосовершенствованием планирования и организации своей деятельности, коррекцией и самокоррекцией учебно-познавательной деятельности. Мотивационная функция связана с развитием и усилением интереса студентов к науке в процессе осуществления научно-исследовательской деятельности, познавательных потребностей, убеждения в теоретической и практической значимости разрабатываемого научного знания. У студентов развивается желание глубже познакомиться с проблематикой изучаемой области научного знания, с разнообразием точек зрения. Это стимулирует самообразование и саморазвитие. Развивающая функция состоит в развитии критического, творческого мышления, умения действовать в различных ситуациях. У студентов вырабатывается умение обосновывать, отстаивать свою точку зрения и понимание развития мотивации, развитие способностей (познавательных, коммуникативных, специальных

способностей и др.). НИРС выполняет и воспитывающую функцию, что заключается в становлении нравственного и правового самосознания. У обучающихся вырабатывается способность к адаптации в изменяющейся социальной среде и формируется адекватная самооценка, ответственность, целеустремленность, волевое саморегулирование, смелость в преодолении трудностей и другие способности и черты характера. Воспитывающая функция НИРС предполагает и воспитание профессионального призвания и профессиональной этики [8; 9].

Целью исследования является изучение роли научно-исследовательской деятельности студентов педагогического вуза в подготовке будущих учителей. К основным задачам работы относится изучение организации научно-исследовательской деятельности студентов педвузов.

Материал и методы исследования

При проведении исследования нами были востребованы теоретические и эмпирические методы. К теоретическим методам относятся анализ педагогической, методической литературы по исследуемой теме и программных документов педагогических вузов. Используемые эмпирические методы включают изучение опыта организации научно-исследовательской работы студентов на примере кафедр в Мордовском государственном педагогическом институте имени М.Е. Евсевьева.

Научная новизна исследования состоит в рассмотрении НИРС педагогического вуза в процессе профессиональной подготовки будущих учителей.

Организации исследовательской деятельности студентов в вузе и ее методическому обеспечению посвящены научные работы многих ученых, в том числе Л.Ф. Авдеевой, Г.Н. Александровой, А.Н. Алексеевой, В.И. Бабурова, М.А. Байдан, В.И. Грошева, В.Е. Евлютиной, В.И. Загвязинского, С.И. Зиновьева, Н.В. Кузьминой, В.С. Кузнецовой, И.Я. Макаровой, М.И. Махмутова, Г.А. Николаева, Е.С. Спициной и др. [8; 10].

Теоретическую и методологическую основу исследования составляют научные работы, которые посвящены исследованию общих закономерностей учебно-воспитательного процесса в высшей школе, эффективных технологий обучения и воспитания будущих учителей (С.И. Архангельский, А.А. Вербицкий [2], В.Я. Ляудис, Н.Ю. Посталюк) [11].

Результаты исследования и их обсуждение

Понятие научно-исследовательской деятельности дано в Федеральном законе РФ от 23 августа 1996 года N 127-ФЗ в статье 2 «Основные понятия, применяемые в настоящем Федеральном законе». Закон принят Государственной думой 12 июля 1996 года. Одобрен Советом Федерации 7 августа 1996 года. Формулировка научно-исследовательской деятельности ФЗ № 127-ФЗ следующая: «Научная (научно–исследовательская) деятельность

(далее – научная деятельность) – деятельность, направленная на получение и применение новых знаний, в том числе: фундаментальные научные исследования – экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды; поисковые научные исследования – исследования, направленные на получение новых знаний в целях их последующего практического применения (ориентированные научные исследования) и (или) на применение новых знаний (прикладные научные исследования) и проводимые путем выполнения научно-исследовательских работ (абзац введен Федеральным законом от 02.11.2013 N 291-ФЗ)» [12].

Традиционно понятие «научно-исследовательская работа студентов» (НИРС) отождествляется с формами привлечения студентов к научной работе кафедр, а также кафедральных и вузовских лабораторий, выполнению учебных исследовательских работ, рефератов, курсовых и дипломных работ, участию в конференциях различного уровня, семинарах, конкурсах, выставках и т.п. [8].

Имеется и другая трудность в определении понятия «научно-исследовательская работа», которая связана с тем, что традиционно в вузах разделяют НИРС на проводимую во внеучебное время и в ходе учебного процесса [8].

Научная исследовательская деятельность может быть индивидуальная и коллективная.

Коллективную научную деятельность могут осуществлять научные сообщества, научные лаборатории, институты, коллектив сотрудников, работающий над научной проблемой.

Индивидуальная научная деятельность осуществляется научным сотрудником в узком направлении работы.

Свои научные исследования ученый оформляет в виде статьи, реферата, научного отчета, доклада, книги и т.д.

Цель научного исследования – получение нового научного знания. Получение нового знания базируется на научных исследованиях, выполненных ранее. Особенностью научной деятельности является также строгость понятийно-терминологического аппарата.

В настоящее время с особой остротой встает вопрос об усилении профессионально-педагогической подготовки будущих учителей. В работе современного учителя сегодня особое значение приобретает исследовательская функция. Становится все более необходимым формирование студента как будущего исследователя. Школе нужен не вообще исследователь, а педагог-исследователь. Решение этой задачи требует концентрации научно-исследовательской работы студентов (НИРС) вокруг актуальных проблем современной

школы. Целенаправленное формирование педагога-исследователя наталкивается на ряд препятствий:

а) отсутствие преемственности: несвязанность тем рефератов, курсовых и дипломных работ между собой; б) мелкотемье, разработка узких тем в русле научных интересов отдельных руководителей; в) отсутствие педагогической направленности научных работ; г) недостатки в планировании исследовательской работы студентов.

Выполняемые по учебному плану виды исследовательских заданий рассчитаны на такой отрезок времени, за который студенты не успевают сколько-нибудь глубоко углубиться в предмет исследования.

Поскольку формирование специалистов нового типа возможно только в условиях тесной взаимосвязи вузов с предприятиями, школой и научными организациями, оно предлагает постоянное разрешение противоречий между тенденцией к широте, универсализму и узкоспециальным характером профессиональных проблем. Задачей высшей школы является приведение к единству противоположных сторон и тенденций учебного процесса, ибо нарушение диалектики ведет к отрыву общетеоретической подготовки от специальной и наоборот. От современных же специалистов требуется большая широта как в знаниях, так и в деятельности. Сочетание исследовательских, педагогических и организаторских функций на основе более системных, комплексных знаний становится закономерным.

На современном этапе целью научно-исследовательской работы в педагогическом вузе является усовершенствование работы по повышению качества подготовки специалистов и по овладению студентами передовой науки в области теории, методики преподавания отдельных школьных дисциплин, педагогики и специальных дисциплин. Исходя из этого, основные задачи НИРС – развивать у студентов навыки самостоятельного выполнения научно-исследовательской работы, внедрять результаты НИРС в материалы курсовых и дипломных работ, содействовать публикации лучших студенческих работ и внедрению результатов научных исследований в практику, привлечение студентов к работе в научно-исследовательских группах и кружках, участие в научно-практических конференциях, олимпиадах, конкурсах различных уровней.

Многогранны формы аудиторной и внеаудиторной работы в вузе по подготовке студентов к будущему педагогическому труду. В настоящее время особенно возрастает роль тех форм, которые пробуждают у студента инициативу, ответственность, творческое мышление, возможность организовать самостоятельную работу, творческий поиск.

К одним из таких форм и относится НИРС и УИРС (учебно-исследовательская работа студентов). Наука стала непосредственной производительной силой. В связи с ускорением

научно-технического прогресса имеет место экспоненциальное развитие науки во времени, происходит сближение и тесное взаимопроникновение различных научных дисциплин. Современный вуз, в котором слабо поставлены научные исследования, не может готовить хороших специалистов. Иногда пытаются разграничить НИРС и УИРС и представить их как отдельные формы исследовательской работы студентов. УИРС, как полагают многие, в основном осуществляется на младших курсах. Это, к примеру, написание рефератов, выполнение лабораторных работ с элементами исследовательских заданий, участие студентов в кружках по отдельным дисциплинам с подготовкой докладов по разработанным темам. А к НИРС же относится, например, и работа студентов в исследовательской лаборатории вместе с преподавателем по тематике кафедры. Студенты работают в исследовательской группе или другом творческом объединении, готовят дипломные или выпускные квалификационные работы. Следует сказать, что деление исследовательской работы студентов на НИРС и УИРС условно и схематично. Эти формы работы тесно переплетаются между собой. Можно говорить о научно-исследовательской работе студентов на любом курсе и на любом уровне той формы работы, где присутствуют хотя бы элементы исследований.

Жизнь требует, чтобы НИРС пронизывала все виды и формы обучения студентов: лекции, практические и лабораторные занятия, кружковую работу, выполнение домашних заданий, работу в исследовательских группах, участие в научных конференциях и др. В связи с этим большую роль играет комплексное планирование всех форм подготовки будущего учителя, их органическая взаимосвязь, организация единой системы образования, укрепление связи обучения с жизнью, что приводит не только к получению прочных знаний, но и к единству знаний, убеждений и деятельности.

Таким образом, формы и методы привлечения студентов к научному творчеству можно разделить на научно-исследовательскую работу, которая включена в учебный процесс, она проводится в учебное время и в соответствии с учебными планами и рабочими программами (специальные лекционные курсы по основам научных исследований, различного вида учебные занятия с элементами научных исследований, учебно-исследовательская работа студентов), и также на научно-исследовательскую работу, которая выполняется студентами во внеучебное время [8].

Рассмотрим основные примеры организации научно-исследовательской работы в системе проведения отдельных видов учебно-воспитательного процесса в педагогическом вузе на примере Мордовского государственного педагогического института имени М.Е. Евсевьева (МГПИ имени М.Е. Евсевьева).

На лекциях развитию научного мышления студентов способствует ее проблемная

направленность, создание как лектором, так и студентами проблемных ситуаций (обратная связь). В их разрешении и заключаются элементы научно–исследовательской работы. Лекция достигает своей цели и является наиболее эффективной, если сами студенты после прослушивания способны сформулировать выводы хотя бы по отдельным ее разделам. Аналогичное положение имеет место при проведении семинарских, практических и лабораторных занятий. Но, к сожалению, в реальности это не всегда присутствует.

Одним из факторов, побуждающих студентов к активной учебной деятельности, является домашнее задание по изучаемому предмету. Такими заданиями, в частности, являются обработка лекций, написание рефератов, решение задач, подготовка докладов для выступления перед студентами или учащимися школ. Эти задания имеют большой смысл в том случае, если они содержат элементы исследовательского характера. При такой постановке дела даже студент, считавшийся ранее слабым, начинает проявлять интерес к учению и постепенно осваивает основы науки. Побеждается инертность мысли. Студент проникается сознанием собственной значимости, происходит самоутверждение личности. У него проявляется стремление самому разобраться во всем, выработать собственные суждения. Повышается и дисциплинированность студента.

Основные формы НИРС, выполняемые во внеучебное время в педагогическом вузе, – это предметные кружки, проблемные кружки, проблемные студенческие лаборатории [8]. В МГПИ имени М.Е. Евсевьева работают 16 научно-исследовательских лабораторий (НИЛ) с участием студентов, два научно-образовательных центра (НОЦ), четыре научно-практических центра (НПЦ). Студенты нашего института активно участвуют в научных и научно-практических конференциях, во внутривузовских, во многих региональных и всероссийских конкурсах.

Элементы научных исследований содержит работа по составлению студентами рефератов и кружковая работа на первом и втором курсах. Нам кажется, что рефераты не только по общественным наукам, но и по специальности для каждого студента обязательны. При их подготовке студент учится работать с учебной литературой, вырабатывает умение изложить материал в соответствии с определенными требованиями. Работа студентов младших курсов в научном студенческом кружке связана в основном с разбором какой-либо уже разработанной темы или специальной задачи и подготовкой доклада на заседании кружка или на студенческой научной конференции. Желательно, чтобы члены кружка предварительно, перед заседанием, познакомились с текстом доклада. Это вызывает дискуссию и устраняет формализм. Заметим, что отдельные студенты приобщаются уже с первого курса к более сложной работе в исследовательской лаборатории по экспериментальной или теоретической тематике, разрабатываемой преподавателем.

На старших курсах, как правило, работает группа студентов вместе с преподавателем по определенной специальной проблеме, разрабатываемой кафедрой в исследовательских группах. Каждому студенту дается задание провести исследование по определенному вопросу, часто связанному с научным поиском, творческими усилиями, экспериментом, теоретическим анализом. Студентам ставятся уже более сложные задачи, чем они решали в научных кружках на младших курсах, с учетом актуальности и методологической обоснованности тематики. Если творческая группа студентов объединена общей темой, то значительную пользу приносит обсуждение хода исследований или полученных результатов на совместных заседаниях. Совместная работа обогащает духовный мир студентов, вырабатываются отношения сотрудничества и товарищеская взаимопомощь.

Одна из задач НИРС – это выработка способности к научному предвидению. Научный руководитель направляет работу студентов, контролирует систематизацию знаний, предостерегает от поспешных выводов, от шаблона, контролирует достоверность выводов, стимулирует творческую активность, учит разбираться в потоке научной информации, которая увеличивается более чем вдвое каждые десять лет. Не следует загружать студента различными заданиями: например, работой в кружке по одной теме, выполнением курсовой работы по другой теме. Работая в научном кружке или исследовательской группе, студент одновременно выполняет и курсовую работу по отдельной дисциплине или педагогике, которая в дальнейшем может перерасти в дипломную (выпускную квалифицированную) работу. Дипломная (выпускная квалифицированная) работа включает в себя новые результаты. При ее завершении у студента возникает чувство удовлетворенности, оценка умений применять свои знания в практической работе, когда итогом является внедрение сформулированных научных рекомендаций. Введение обязательных дипломных (выпускных квалифицированных) работ по специальности в педагогическом вузе, создание условий для их выполнения способствует воспитанию у студентов большей ответственности за изучение своих основных предметов и благотворно влияет на творческую мыслительную деятельность будущего учителя.

Промежуточным итогом оценки подготовленности студента по своей специальности являются ежегодные олимпиады и конкурсы научных студенческих работ. Олимпиады проводятся в соответствии с положением. Написание научной работы для предоставления на конкурс под силу только отдельным наиболее подготовленным студентам. Она может быть результатом работы студента по теме исследования научного руководителя и сочетать в себе для более глубокого научного уровня и доклад на научной конференции, и курсовую работу, и, в дальнейшем, дипломную работу.

Теоретические и практические элементы научных исследований предусматриваются

также при составлении заданий студентам на педагогическую практику в школе. Содержанием их являются психолого-педагогические наблюдения за работой, успеваемостью и поведением учащихся, также руководство кружками, организация тематических вечеров.

НИРС, как и все другие формы учебно-воспитательной работы в педагогическом вузе, имеет профессиональную направленность, которая соответствует выполнению следующих основных требований: выработке умения самостоятельно пользоваться учебной и научной литературой, постоянной потребности в самообразовании, ибо учитель, прекративший сам учиться, – мертв, постоянному обновлению знаний, высокому научно-теоретическому уровню и идейной направленности исследований, умению, осуществляя дифференцированный подход, передавать свои знания и навыки, вести организаторскую работу, знанию педагогического такта общения. Этими качествами должен обладать в значительно большей степени учитель, нежели специалист другой профессии. От учителя во многом будет зависеть выбор профессии его воспитанников.

В организации НИРС особая роль отводится деканату и кафедрам, занимающимся вопросами укрепления материально-технической базы обеспечения НИРС и осуществляющих руководство научно-исследовательской работой через факультетские советы СНО. Факультетские советы СНО осуществляют непосредственное руководство и различными формами НИРС, и внедрением ее результатов.

Как показывает проведенный нами анализ влияния основных форм организации учебно-исследовательской деятельности и научно-исследовательской деятельности в МГПИ имени М.Е. Евсевьева на формирование творческого потенциала будущих учителей, исследовательский характер обучения студентов способствует повышению самостоятельности студентов, интенсивному овладению ими исследовательскими знаниями и умениями. Это обеспечивает развитие познавательного интереса, проявление оригинальности в продуктах творчества. Научно-исследовательская деятельность также формирует позитивный имидж вуза; так, в МГПИ имени М.Е. Евсевьева работает Мордовский научный центр Российской академии образования, в состав которого входят и активные в научных изысканиях студенты.

В МГПИ имени М.Е. Евсевьева это осуществляется и путем разработки творческих программ по отдельным дисциплинам, увеличения доли самостоятельных работ, создания проблемных ситуаций на занятиях. Исследовательское изложение информации, применение нетрадиционных методов обучения способствуют самореализации и дальнейшему развитию творческих сил личности будущего учителя. Следовательно, создаются условия для дальнейшего саморазвития и самосовершенствования с целью достижения высших ступеней

педагогического творчества [11].

Заключение

Таким образом, научно–исследовательская работа является основным звеном в цепи различных видов профессиональной подготовки будущего учителя. Конечно, нельзя забывать, что педагогический вуз на основе благотворного сочетания объективных условий и субъективных факторов готовит всесторонне развитых специалистов, способных решать не только научно-педагогические, но также и организационные задачи. Учитель должен усвоить, что он является центральной фигурой не только в школе, но и в том районе, где он живет. Поэтому для подготовки квалифицированных будущих учителей к научной работе студенты должны быть вовлечены в различные формы научно-исследовательской деятельности, в том числе и в работу НИЛ, НОЦ, НПЦ.

Подготовку будущих учителей к выполнению научной деятельности необходимо проводить во время всего периода обучения, начиная уже с младших курсов. НИРС, как и все другие формы учебно–воспитательной работы в педагогическом вузе, должна иметь профессиональную направленность. Для этого следует создавать творческие группы студентов. Важно учитывать научные интересы студентов, а также способности, возможности и опыт научной работы. Необходимо также обеспечить научно-исследовательскую, техническую базу. Следует вооружать студентов и новыми методиками научной работы, создавать ситуации успеха при внедрении в практику научных результатов. В педагогическом вузе должны поощрять творческую деятельность студентов и самостоятельность их исследований при решении научных проблем.

Список литературы

1. Степанова И.А. Реформирование системы образования в России: предпосылки и перспективы // Молодой ученый. – 2015. – № 21. – С. 627-630. – URL <https://moluch.ru/archive/101/22957/> (дата обращения: 12.07.2018).
2. Вербицкий А.А. Становление новой образовательной парадигмы в российском образовании // Образование и наука. Известия Уральского РАО. – 2012. – № 6. – С. 5-19.
3. Левченко А.Л. Совершенствование процесса обучения биологии в условиях реформирования школьного образования // Биологическое и химическое образование: проблемы и перспективы развития: сборник статей [отв. ред. В.П. Разаханова]. – СПб.– Махачкала, 2013. – С. 119–123.
4. Лазарев В.С. Что нужно знать об инновационной деятельности учителя, чтобы она была успешной? // Инновации и эксперимент в образовании. 29.06.08. - URL: <http://www.in->

exp.ru/component/content/article/16-teor-in-exp-dejat/54-in-dejat-taecher.html (дата обращения: 03.07.2018).

5. Латуха О.А. Роль высших учебных заведений в создании инноваций / О.А. Латуха, Ю.В. Пушкарёв // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2013. – № 3. – С. 66–72.
6. Пушкарёв Ю.В. Развитие образования в условиях новой системы ценностей глобального общества / Ю.В. Пушкарёв, Е.А. Пушкарёва // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2012. – № 4. – С. 20–25.
7. Никитина Е.Ю. Научно-исследовательская деятельность учащихся // Эвристическое образование: материалы 9-й региональной конференции. – Ставрополь, 2006. – С. 87–90.
8. Чупрова Л.В. Научно-исследовательская работа студентов в образовательном процессе вуза // Теория и практика образования в современном мире: материалы междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). – СПб.: Реноме, 2012. – С. 380-383.
9. Лазарев В.С. Формирование познавательных действий в учебной деятельности // Педагогика. – 2014. – № 6. – С. 3–12.
10. Организация исследовательской деятельности учащихся в образовательном учреждении: методические рекомендации / О.А. Шишова, О.А. Казакова, А.П. Митусова [и др.] / под общ. ред. О.С. Савиных. – Троицко-Печорск: ИМК отдела образования, 2011. – 72 с.
11. Торгашина Т.И. Научно-исследовательская работа студентов педагогического вуза как средство развития их творческого потенциала: дис. ... канд. пед. наук. - Волгоград, 1999. – 209 с.
12. О науке и государственной научно-технической политике: Федеральный закон от 23 августа 1996 года, N 127-ФЗ // Ведомости Федерального собрания Российской Федерации. – 1996. – N 127-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017).