О. В. Тихонова, И. А. Азизян, Н. В. Гречушкина

Пути повышения качества подготовки в высшей школе на основе анализа отношения студентов к внеаудиторной самостоятельной работе

Введение. Актуальность изучения самостоятельной учебной деятельности обучающихся в вузе обусловлена привлечением самостоятельной работы как ресурса для совершенствования образовательного процесса в высшей школе. Среди аспектов организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов вопросам отношения обучающихся к данному виду учебной деятельности, учету их предпочтений, стратегий и трудностей при ее выполнении уделяется недостаточное внимание. В этом контексте исследование отношений студентов к внеаудиторной самостоятельной работе представляет интерес и определяет цель данной работы.

Материалы и методы. Анализ, сопоставление и оценка отношений студентов к внеаудиторной самостоятельной работе проведены по результатам анкетирования 210 студентов 1-3 курсов очной формы обучения Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета с использованием авторских анкет «Внеаудиторная самостоятельная работа студентов: отношение, особенности организации и самоорганизации» и «Выполнение реконструктивных заданий в составе внеаудиторной самостоятельной работы студентов».

Результаты исследования. Показано, что при положительном и нейтральном отношении участников анкетирования к внеаудиторной самостоятельной работе (86%), обучающиеся отмечают отсутствие внимания преподавателей к проблеме загруженности студентов (47%) и к необходимости согласования объемов работ (33%), что становится причиной чрезмерных нагрузок на студентов и недобросовестного выполнения ими заданий (48%). Стремление обучающихся «оптимизировать» работу, объясняемое в большей мере перегрузкой, чем внешней мотивацией (13%), подавляет значимость научного и творческого поиска. Заявляя о желании получать больше творческих и проектных заданий (49%) и об удовольствии от их выполнения (85%), студенты отдают предпочтение менее трудоемким работам репродуктивно-воспроизводящего типа (100%). Вопреки современной тенденции к частичному замещению в вузах очного обучения дистанционным контактная работа преподавателя со студентами при выполнении самостоятельной работы востребована (81%) и, по мнению обучающихся, влияет на их отношение и мотивацию к изучению предмета (83%).

Обсуждение результатов. Соотнесение результатов опытно-экспериментальной работы с данными, полученными на основе анализа научно-педагогической литературы, показало, что выявленные проблемы актуальны как для отечественной высшей школы, так и для зарубежной, а поиск их решения является предметом теоретических и практических исследований в современной педагогике. На основе изучения мнения студентов сформулированы рекомендации для преподавателей: при организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов необходимо обеспечивать оперативную педагогическую поддержку студентов, контролировать распределение нагрузки на студентов, повышать уровень преподавания, использовать методы проектного и кооперативного обучения, включать задания исследовательской и творческой направленности. Анализ полученной в ходе исследования информации и выявленные возможные пути повышения эффективности внеаудиторной самостоятельной работы студентов будут способствовать улучшению качества профессиональной подготовки специалистов на вузовском этапе обучения.

Ключевые слова: внеаудиторная самостоятельная работа студентов, высшее образование, педагогика высшей школы, организация самостоятельной работы, отношение студентов

Ссылка для цитирования:

Тихонова О. В., Азизян И. А., Гречушкина Н. В. Пути повышения качества подготовки в высшей школе на основе анализа отношения студентов к внеаудиторной самостоятельной работе // Перспективы науки и образования. 2019. № 5 (41). С. 98-116. doi: 10.32744/pse.2019.5.8

O. V. TIKHONOVA, I. A. AZIZYAN, N. V. GRECHUSHKINA

The ways to improve the quality of training in higher education based on the analysis of students' attitudes towards extracurricular unsupervised activities

Introduction. The relevance of studying students' unsupervised educational activities in a university is due to the involvement of independent work as a resource for improving the educational process in higher education. Among the aspects of the organization of students' extracurricular unsupervised activities, insufficient attention is paid to students' attitude to this type of educational activity, taking into account their preferences, strategies and difficulties in its implementation. In this context, the study of students' attitudes toward extracurricular unsupervised activities is of interest and determines the purpose of this work.

Materials and methods. Analysis, comparison and assessment of students' attitudes toward extracurricular unsupervised activities were carried out according to the results of a survey of 210 1st-3rd year-of-study full-time students at the Ryazan Institute (Branch) of the Moscow Polytechnic University using the author's questionnaires "Students' Extracurricular Unsupervised Activities: Attitude, Organization and Self-organization Features" and "Performing Reconstruction Tasks as part of Students' Extracurricular Unsupervised Activities".

Results. The results show that with a positive and neutral attitude of the survey participants to extracurricular unsupervised activities (86%), students note the lack of teachers' attention to the problem of students' workload (47%) and to the need to coordinate workloads (33%), which becomes the cause of excessive workloads on students and their unfair performance of tasks (48%). The students' desire to "optimize" their work, explained to a greater extent by overload than by external motivation (13%), suppresses the importance of scientific and creative search. Declaring their desire to receive more creative and design tasks (49%) and the pleasure of their completion (85%), students give preference to less labor-intensive work of the reproductive-reproducing type (100%). Contrary to the current trend towards the partial substitution of full-time education with distance learning at universities, the contact work of a teacher with students is in demand when unsupervised activities are performed (81%) and, according to students, it influences their attitude and motivation to study the subject (83%).

Discussion. Correlation of the results of the experimental work with the data obtained on the basis of the analysis of scientific-pedagogical literature has shown that the problems identified are relevant both for the domestic higher school and for the foreign one, and the search for their solution is the subject of theoretical and practical research in modern pedagogy. Based on the study of students' opinion, recommendations are formulated for teachers: when organizing students' extracurricular unsupervised activities, it is necessary to provide prompt pedagogical support to students, control the distribution of students' workloads, improve teaching, use project and cooperative teaching methods, and include research and creative tasks. The analysis of the information obtained during the study and possible ways to improve the effectiveness of students' extracurricular unsupervised activities will help to improve the quality of professional training of specialists at the university stage of training.

Key words: students' extracurricular unsupervised activities, higher education, tertiary education, organization of unsupervised activities, students' attitude

For Reference:

Tikhonova, O. V., Azizyan, I. A., & Grechushkina, N. V. (2019). The ways to improve the quality of training in higher education based on the analysis of students' attitudes towards extracurricular unsupervised activities. *Perspektivy nauki i obrazovaniya – Perspectives of Science and Education*, 41 (5), 98-116. doi: 10.32744/pse.2019.5.8

Введение

Повышение эффективности образовательного процесса и его модернизация – актуальные проблемы педагогики высшей школы. При их решении необходимо рационально использовать все доступные ресурсы, одним из которых является самостоятельная работа обучающихся.

Увеличение доли и роли самостоятельной работы студента в его профессиональной подготовке объясняется потребностью образовательного процесса, ориентированного на результат – конкурентоспособность будущего выпускника на рынке труда, что предполагает не только его функциональное соответствие рассматриваемой должности, но и наличие у него способностей анализировать ситуацию и выявлять проблемные места, ставить цели и определять способы их достижения, оценивать ресурсы и риски и управлять ими, принимать самостоятельные решения и нести ответственность за них, применять имеющиеся знания и умения для решения нестандартных профессиональных задач. Перечисленные качества и умения формируются, в первую очередь, в процессе самостоятельной работы студентов, а потому закономерны тенденции к активизации этого ресурса и созданию благоприятных условий для его использования в высшей школе, что влечет за собой увеличение времени, отводимого на самостоятельную работу, в том числе внеаудиторную.

Изучение особенностей организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся в высшей школе, как правило, отражает позицию учащегося, а не обучающегося и сосредоточено на формировании умений и навыков, планировании видов деятельности, целесообразных с точки зрения педагога. Однако, высшее профессиональное образование, замечает Д.С. Смирнов, рассматривается в современной педагогике не как процесс формирования личности в соответствии с неким установленным идеалом, а как процесс субъект-субъектного взаимодействия, в котором студент выступает субъектом, характеризующимся активностью в деятельности, в отличие от объекта, подвергающегося воздействию этой активности [7, с.158]. Потому для решения проблемы продуктивного использования времени, отводимого на самоподготовку, необходимо изучить мнения студентов об этом виде учебной деятельности, о том, какие особенности его организации для них важны, а какие несущественны. В соответствии со сказанным цель работы заключается в том, чтобы исследовать отношение студентов к внеаудиторной самостоятельной работе для определения аспектов ее организации, которые будут способствовать повышению ее эффективности.

Обзор литературы

Анализ научной педагогической литературы показал, что наряду с термином «самостоятельная работа» используются такие понятия как «автономная учебная деятельность», «индивидуальная работа», «независимое / косвенное / опосредованное обучение» и др., употребление которых обусловлено спецификой научных интересов и исследовательской позиции ученых.

В педагогике высшей школы самостоятельную работу студентов рассматривают как вид познавательной деятельности. Ю.В. Сорокопуд полагает, что она есть «планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве

преподавателя, но без его непосредственного участия» [8, с.231]. А.В. Меренков обращает внимание на то, что самостоятельная работа студентов представляет собой «совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы высшего профессионального образования в соответствии с требованиями ФГОС» [6, с.7]. В.В. Егоров отмечает комплементарность самостоятельной работы, поскольку она «представляет собой форму деятельности по индивидуальным планам, дополняющим, расширяющим и углубляющим знания, получаемые обучающимися в аудиторное и внеаудиторное время при подготовке к занятиям» [2, с.171].

Ввиду наличия вариантов определения самостоятельной работы будем придерживаться формулировки: самостоятельная работа студентов – это «планируемая, организационно и методически направляемая познавательная деятельность студентов, осуществляемая без прямой помощи преподавателя для достижения образовательных целей» [10, с.173].

В рамках данной работы рассмотрим внеаудиторную самостоятельную работу студентов (ВСРС), на которую приходится значительная доля (до 60% при очной форме обучения) от общего числа часов, отведенных на подготовку специалиста при получении им высшего образования. Существующая в российском высшем образовании тенденция к увеличению отводимого на ВСРС времени за счет уменьшения объемов аудиторной работы сохранится, полагает Ю.В. Сорокопуд, в соответствии с мировой практикой, где это соотношение достигает 1:3,5 и выше [8, с.234], что актуализирует поиск возможностей полного использования ее дидактического потенциала для развития и поддержания академической мотивации студентов, углубления и расширения их знаний и сферы их научных и познавательных интересов, развития умений учиться самостоятельно, формирования способности к самоорганизации и самообразованию.

Выполняемая студентом в автономном режиме, без непосредственного участия преподавателя вне образовательной организации, ВСРС является наименее управляемым и контролируемым компонентом учебного процесса, а ее эффективность зависит от обеспечения комплекса педагогических условий, а также, как отмечает И.А. Зимняя, от правильной организации учебной деятельности в аудитории, что мотивирует обучающегося самостоятельно продолжать работу вне ее [3, с.150].

Задачей преподавателя становится выявление педагогических условий, способствующих повышению эффективности ВСРС, и обеспечение их соблюдения в образовательном процессе вуза. Ю.В. Сорокопуд [8, с. 233-234] и Д.С. Смирнов [7, с.206-207] приводят перечень условий, которые следует учитывать при определении параметров самостоятельной работы студентов, и которые можно объединить в 4 категории: готовность студента к выполнению самостоятельной работы, комплексный подход к организации самостоятельной работы, педагогическое сопровождение ВСРС и материально-техническая оснащенность учебного процесса. Названные категории педагогических условий, за исключением материально-технической оснащенности учебного процесса, входят в зону влияния преподавателя и могут создаваться или обеспечиваться им в ходе планирования и осуществления профессионально-педагогической деятельности.

В данном исследовании выполнен анализ отношения студентов к ВСРС, на основе которого сделаны предположения о способах повышения качества выполнения студентами ВСРС в образовательном процессе вуза. Отношение студента к ВСРС как компонент его субъектной позиции, то есть системы его отношений к будущей профессии,

учебной деятельности, другим людям, самому себе [5, с.30-32], с одной стороны, характеризует его потенциал как субъекта образовательного процесса вуза, профессионального и личностного развития и саморазвития, с другой – позволяет составить представление об эффективности ВСРС, выявить пути ее совершенствования и назвать педагогические условия, обеспечение которых в образовательном процессе вуза будет способствовать повышению качества и продуктивности этого вида учебной деятельности.

Материалы и методы

Результаты исследования были получены по итогам анкетирования обучающихся Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета (г. Рязань), в котором затрагивались разные аспекты организации и проведения ВСРС в вузе.

Анкетирование проводилось с 10.04.2019 г. по 24.04.2019 г. В нем приняли участие 210 студентов 1 – 3 курсов очной формы обучения (75 студентов 1 курса, 75 студентов 2 курса и 60 студентов 3 курса), что составляет 40% от общей численности обучающихся вуза по очной форме обучения и 49% от числа обучающихся 1-3 курсов очной формы обучения в 2018-2019 учебном году. Общее число испытуемых изначально составило 226 человек, однако результаты 16 респондентов были исключены, так как студенты не полностью заполнили анкеты.

Материалом для проведения анкетирования послужили разработанные авторами анкеты. Для анализа собранных данных применялись математические методы установления количественных зависимостей: регистрация, ранжирование и шкалирование, на основе вычисления процентных показателей.

Достоверность полученных результатов обеспечена репрезентативностью выборки испытуемых и согласуется с выводами, полученными в исследованиях, представленных в работах [4; 5; 11-21].

Анкета «Внеаудиторная самостоятельная работа студентов: отношение, особенности организации и самоорганизации» составлена с использованием материалов издания «Справочник заместителя директора школы по воспитательной работе» [9, с. 30-34].

Анкета «Выполнение реконструктивных заданий в составе внеаудиторной самостоятельной работы студентов» составлена на основе перечня типов реконструктивных заданий, приведенного в издании «Самостоятельная работа студентов: виды, формы, критерии оценки» под редакцией А. В. Меренкова [6]. При обработке результатов добросовестным выполнением признаются варианты «А» для вопросов 1 – 3, 5 и 7, варианты «А» и «Б» для вопросов 4, 6, 8 и 9.

Анкета «Внеаудиторная самостоятельная работа студентов: отношение, особенности организации и самоорганизации»

Инструкция: все вопросы относятся к внеаудиторной самостоятельной работе студентов, то есть заданиям, которые выполняются не на занятии, а во время самоподготовки. Для каждого вопроса 1-3, 5-7 отметьте один вариант ответа. Вопросы 4, 8 – 12 допускают выбор более чем одного варианта ответа.

1. Как вы относитесь к самостоятельной работе?

- Положительно. Мне нравится выполнять задания самостоятельно
- Отрицательно. Предпочитаю работать под руководством преподавателя
- Безразлично. Не имею предпочтений в данном вопросе

2. Самостоятельная работа дает возможность ...

- пополнять и углублять знания
- проявить самостоятельность в учебе
- проверить свои знания
- получить хорошую отметку
- заявить о себе, обратить на себя внимание преподавателя

3. Как вы выполняете внеаудиторную самостоятельную работу?

- стараюсь делать все максимально хорошо, каким бы ни был предмет или преподаватель
- стараюсь оптимизировать выполнение работы, поэтому менее важные предметы или менее требовательные преподаватели получают меньше внимания и менее качественно выполненные задания
- стараюсь побыстрее справиться с заданием, поэтому действую так, чтобы потратить поменьше времени и сил

4. Какие виды самостоятельной работы вы выполняете с удовольствием?

- ☐ работу с дополнительной литературой
- ☐ решение задач, выполнение упражнений
- ☐ написание сочинений, эссе
- ☐ подготовку докладов
- ☐ лабораторные работы (в лаборатории, с оборудованием)
- ☐ трудовые задания (делать что-то "руками", ручной труд)
- ☐ выполнение чертежных, графических работ
- ☐ групповые проекты
- ☐ индивидуальные проекты
- ☐ задания, выходящие за рамки учебной программы (например, участие в конференциях, олимпиадах)

5. Выполняя самостоятельную работу, я ...

- сразу же приступаю к делу, не откладывая в долгий ящик, работаю всегда быстро
- чувствую себя спокойно и уверенно, выполняю задание, когда готов, не затягивая, но и без спешки
- сначала стараюсь понять задание, тщательно его обдумываю, потом действую без колебаний, быстро
- постоянно откладываю выполнение работы, делаю все в последний момент
- очень долго думаю, не решаюсь приступить к заданию, чувствую неуверенность

6. Когда преподаватели задают домашнее задание, они обычно ...

- интересуются или демонстрируют осведомленность о том, насколько мы загружены
- не волнуются и не интересуются нашей загруженностью по другим предметам
- предлагают способы "вписать" свое задание в ту работу, которую мы уже делаем по другим предметам, связать с ней, чтобы уменьшить таким образом объем работ
- подчеркивают первостепенную важность выполнения своего задания, даже в ущерб другим заданиям или делам

7. Самостоятельная работа проходит успешнее, если выполняю задание ...

- индивидуально (один)
- в команде, с группой товарищей

- в паре с товарищем (сокурсником)
- при постоянном руководстве преподавателя

8. *Отметьте утверждения, которые верны в отношении Вас.*

- ☐ Вы старательно и охотно выполняете самостоятельную работу, когда хотите заслужить одобрение преподавателя
- ☐ Вы обсуждаете со своими однокурсниками проблемы учебных предметов
- ☐ Вы обращаетесь с вопросами по выполнению заданий самостоятельной работы к преподавателю
- ☐ Вы знакомы с план-графиком самостоятельной работы по учебным дисциплинам

9. *Выполнение самостоятельной работы представляет для меня сложность, ...*

- ☐ когда я не понимаю цель работы
- ☐ когда я не понимаю задание
- ☐ когда я не знаю, как выполнить задание
- ☐ так как мне сложно контролировать ход своей работы
- ☐ потому что я не знаю, как проверять результаты (не могу сам(а) определить, насколько хорошо и правильно выполнил(а) задание)
- ☐ так как мне сложно правильно распределить время

10. *Какая помощь преподавателя вам необходима?*

- ☐ Объяснение задания
- ☐ Консультирование и корректировка
- ☐ Систематический контроль выполнения задания
- ☐ Проверка и анализ результатов

11. *В работу включаюсь быстрее, если ...*

- ☐ этого требует преподаватель
- ☐ хочу получить высокую отметку
- ☐ боюсь получить плохую отметку (двойку)
- ☐ используются обучающие и компьютерные программы
- ☐ время выполнения задания жестко ограничено
- ☐ задание имеет практическую значимость, т.е. профессионально ориентировано
- ☐ задание соответствует моим познавательным и/или научным интересам

12. *Самостоятельная работа вызывает больший интерес и выполняется усерднее, когда...*

- ☐ успешно выполняю задание
- ☐ задание нестандартное или творческое (нельзя сделать "по образцу")
- ☐ считаю, что могу ее выполнить
- ☐ она важна для изучения предмета
- ☐ преподаватель одобряет работу
- ☐ могу выбирать задание самостоятельно (преподаватель определяет только общие требования)
- ☐ понимаю, что она необходима для моей профессиональной подготовки
- ☐ успешно выполняю задание
- ☐ задание само по себе интересное
- ☐ задание соответствует моим познавательным и/или научным интересам

13. *Что бы Вы предложили делать преподавателю при организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов?*

- ☐ Чаще предлагать индивидуальные задания

- ☐ Чаще предлагать групповые задания
- ☐ Чаще предлагать творческие и проектные задания
- ☐ Чаще использовать информационные технологии
- ☐ Предлагать "сквозные" семестровые проекты (состоящие из цикла заданий, которые являются частями одного проекта и выполняются в течение всего семестра)

14. Отметьте утверждения, с которыми Вы согласны

- ☐ Внеаудиторная самостоятельная работа дает возможность студенту заявить о себе, обратить на себя внимание преподавателя
- ☐ Студенты могли бы эффективнее организовать свою самостоятельную работу, если бы были ознакомлены с план-графиком и содержанием самостоятельной работы по дисциплинам
- ☐ Студенты выполняют внеаудиторную самостоятельную работу успешнее при постоянном руководстве преподавателя
- ☐ Существует связь между уровнем преподавания и качеством выполнения самостоятельной работы студентами

**Анкета «Выполнение реконструктивных заданий
в составе внеаудиторной самостоятельной работы студентов»**

Инструкция: ниже перечислены разные виды заданий и способы их выполнения. Укажите, как Вы обычно выполняете перечисленные ниже виды работ. Если среди представленных вариантов нет привычного Вам способа, выберите тот, который больше подходит. Для каждого пункта отметьте один вариант ответа.

1. Составление (развёрнутого) плана ответа на вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение

- а) обдумаю вопрос и изучу литературу по теме, затем составлю план ответа;
- б) составлю план ответа по содержанию лекции или параграфа из учебника, по вопросам в конце параграфа, по оглавлению книги по теме;
- в) найду лекцию или реферат в интернете и скопирую план оттуда.

2. Составление глоссария, словаря профессиональных терминов

- а) изучу литературу по теме, сравню имеющиеся определения и отберу лучшие, при необходимости сформулирую свои; укажу выходные данные первоисточников;
- б) подберу литературу и скопирую первые попавшиеся определения оттуда; укажу выходные данные первоисточников;
- в) скопирую определения из онлайн-словаря или Википедии, а в качестве первоисточника укажу какой-нибудь словарь.

3. Реферат, доклад, сообщение по теме

- а) подберу литературу по теме и напишу реферат сам(а);
- б) найду несколько статей или книг и скомпоную из них;
- в) найду в интернете готовый реферат или статью по теме.

4. Подбор цитат для комментируемого цитирования

- а) прочитаю книгу и отберу действительно важные цитаты, отражающие позицию автора;
- б) просмотрю книжку на предмет подходящих цитат и выпишу/скопирую их поровну из каждой главы;
- в) найду цитаты в интернете.

5. Аннотирование (написание аннотации статьи или книги)

а) прочитаю книгу (статью) и составлю аннотацию сам(а);
 б) перепишу своими словами аннотации к книгам (статьям), которые приведены в них самих;

в) найду готовые аннотации в интернете и скопирую их.

6. Составление тезисов для статьи, написание конспекта книги

а) прочитаю книгу (статью) и напишу тезисы или конспект, ориентируясь на основные моменты и логику изложения материала в статье или книге;

б) распечатаю статью или книгу (частями), прочитаю и выделю маркером нужные места;

в) выпишу (скопирую) из каждого абзаца, страницы или раздела первое предложение или то, что выделено жирным шрифтом.

7. Обзор литературы и источников информации по проблеме, составление списка литературы

а) подберу книги и статьи, прочитаю и внесу в список те из них, в которых есть важная информация по теме/вопросу + в обзоре постараюсь сравнить точки зрения разных авторов;

б) возьму книгу, учебник или статью по похожей теме/вопросу и скопирую из списка литературы нужное количество книг + обзор скопирую из той же книги или статьи;

в) наберу в поиске или онлайн агрегаторе ресурсов (библиотека, репозиторий) тему/вопрос и скопирую нужное количество книг из результатов поискового запроса + обзор скомпоную из комментариев или описаний к книгам.

8. Подготовка и представление эссе (рассуждение по теме)

а) подберу литературу по теме, обдумаю и составлю план, напишу эссе сам(а);

б) прочитаю какую-нибудь статью, реферат или небольшую книгу, перескажу своими словами и дополню, изложив свое мнение;

в) найду подходящее рассуждение в интернете и скопирую.

9. Создание учебной электронной презентации на заданную тему

а) продумаю содержание и оформление слайдов и сделаю презентацию, размещу рисунки и фотографии там, где это необходимо;

б) найду подходящую статью (реферат) и подготовлю презентацию по ней, добавлю подходящие рисунки;

в) поищу подходящую презентацию в интернете, при необходимости переделаю немножко «под себя».

Результаты исследования

Данные анкетирования показывают, что положительно к ВСРС относятся 49% опрошенных (нейтрально – 37%, отрицательно – 14%), предпочитая интересные, посильные, значимые для профессиональной подготовки и соответствующие их собственным познавательным интересам задания. Эти предпочтения (см. рис. 1) соответствуют представлениям студентов о тех возможностях, которые дает ВСРС, а именно пополнение и углубление знаний (51%), проверка своих знаний (19%) и возможность проявить самостоятельность при выполнении ВСРС (17%). Лишь 10% опрошенных рассматривают ВСРС как средство получить хорошую отметку и только 3% – как возможность обратить на себя внимание преподавателя, заявить о себе.

Рисунок 1 Предпочтения студентов в отношении BCPC

Такое распределение мнений свидетельствует о выраженности мотивов познания, достижения и саморазвития у студентов и позволяет говорить о готовности студента к BCPC, которая помимо зрелого отношения и верной мотивации предполагает наличие и применение студентом организационно-управленческих умений при выполнении BCPC (см. рис. 2).

Рисунок 2 Подходы к выполнению BCPC

Согласно результатам анкетирования 69% респондентов не испытывают затруднений с организацией выполнения BCPC, выбирая наиболее подходящие для себя методы и действуя в собственном темпе. Оставшиеся 31% опрошенных демонстрируют нерешительность или неспособность управлять своими ресурсами и временем. При работе с такими обучающимися преподавателю следует обратиться к доступному педагогическому инструментарию, который поможет обучающимся выработать навыки самоорганизации: установить «контрольные точки», мягкий и жесткий дедлайны; ввести поэтапную сдачу работ; составить индивидуальный календарный график выполнения и сдачи/защиты работ; указывать расчетное время (трудоемкость) выполнения каждой работы и др. Р. Беннет и его коллеги [11] указывают на положительный эффект от применения системы накапливаемых бонусов за выполнение BCPC с опережением графика и ведения студентами портфолио, которое служит органайзером для учебных материалов и помогает обучающимся систематизировать информацию и ориентироваться в ней. М. Меристо [16] отмечает, что преподавателю следует работать над повышением учебной мотивации студентов. Солидарное мнение высказывает Г.И. Ибрагимов, ставящий успешность BCPC в прямую зависимость от применения

преподавателем «психологического механизма стимулирования учебной деятельности» для сохранения вовлеченности обучающегося в ВСРС [4, с. 54]. Дж. Ху [21] подчеркивает, что важно, чтобы студенты владели разными стратегиями управления собственной самостоятельной познавательной деятельностью, и полагает, что обучение их применению таких стратегий способствует лучшей продуктивности ВСРС. Преподавателю следует учесть факторы, способствующие активному включению в работу и успешному ее выполнению, среди которых студенты назвали жесткое ограничение времени на выполнение ВСРС (53%) и побуждение преподавателем к работе (39%).

Дополнительным стимулом приступить к ВСРС по мнению 43% опрошенных может стать характер задания, а именно, если оно имеет практическую значимость и отвечает собственным познавательным интересам студентов. Все респонденты опроса отметили, что выполняют с удовольствием задания репродуктивно-воспроизводящего типа, при этом 15% ориентированы только на такие виды деятельности, а 85% готовы также и к творческо-исследовательским и проектным видам деятельности, связанным с созданием нового, оригинального, не достижимого при работе «по образцу» (см. рис. 3).

Рисунок 3 Предпочтения студентов в отношении видов ВСРС

При организации ВСРС преподавателю следует, по мнению студентов, чаще предлагать творческие и проектные задания, в том числе для группового выполнения (см. рис. 4). Необходимо также использовать педагогический потенциал применения средств ИКТ и дистанционного обучения, эффективность которых, отмечает Дж. Хетти, «зависит от способа и качества взаимодействия учащегося со сверстниками и преподавателем» [13, с.323].

Что бы Вы предложили делать преподавателю при организации ВСРС?

Рисунок 4 Предложения студентов по организации ВСРС

Корректная организация самостоятельной работы студента преподавателем влияет на эффективность ВСРС, на продуктивность выполнения заданий студентами, на мотивацию обучающихся к освоению учебного материала. Н. Хеффернан [14] указывает на возможности систем управления обучением, которые помогут преподавателю правильно организовать ВСРС, обеспечат обратную связь и сбор данных о выполнении ВСРС. А. Паломарес и его коллеги [18] полагают, что важно тщательно анализировать объем и трудоемкость предлагаемых для ВСРС заданий, оценивать целесообразность и полезность их выполнения для обучающихся. Г. И. Ибрагимов [4] утверждает, что эффективность организации ВСРС и ее результативность зависят от применения преподавателем способов стимулирования учебной деятельности для поддержания мотивационной вовлеченности студентов. Однако, как справедливо замечает В. И. Андреев, независимо от выбранного преподавателем вида самостоятельной работы, при ее организации он должен понимать и учитывать специфику вида деятельности студентов и не допускать их перегрузки [1, с.288-291]. Аналогичного мнения придерживаются Р. Беннет и его коллеги [11], которые указывают перегрузку обучающихся как одну из распространенных причин невыполнения ими заданий для самостоятельной работы. К сходным выводам приходят в своем исследовании А. Паломарес и его коллеги [18], которые отмечают, что недооценка преподавателями сложности и трудоемкости заданий и отсутствие координации между дисциплинами перегружает студентов и приводит к снижению результативности учебной деятельности даже при значительных затратах времени.

Регулирование объемов ВСРС осуществляется путем распределения отведенных на нее часов по дисциплинам в учебном плане и в рамках каждой дисциплины по семестрам; в рабочих программах дисциплин перечислены запланированные виды ВСРС. На практике это регулирование оказывается неэффективным, поскольку нет установленных нормативов времени на выполнение того или иного вида самостоятельной работы и не осуществляется недельный/семестровый учет и согласование объемов ВСРС по каждой дисциплине и суммарного объема ВСРС по всем дисциплинам. Преподаватели, по мнению студентов, также не уделяют вопросу согласования объемов ВСРС должного внимания (см. рис. 5).

Рисунок 5 Отношение преподавателей к ВСРС в контексте общей учебной нагрузки студентов

Выравниванию нагрузки на студентов способствует профессионально-педагогическое общение преподавателей между собой. Совместное решение вопросов планирования и организации учебного процесса ведет к лучшему пониманию преподавателя-

ми нужд и потребностей студентов, что, в свою очередь, повышает результативность обучения. Это утверждение подтверждается результатами исследования Дж. Мора-Руано и его коллег [17], которые зафиксировали положительный эффект, оказываемый на качество выполнения ВСРС и общую успеваемость студентов взаимодействием преподавателей и их совместной работой по проектированию занятий, подготовке учебных и контрольно-измерительных материалов, распределению заданий между дисциплинами, оценке достижений студентов, совместному планированию работы с отстающими и одаренными обучающимися.

Несогласованность объемов приводит к перегрузке студентов и резко снижает продуктивность ВСРС, провоцируя студентов на недобросовестное выполнение заданий (см. рис. 6): каждый третий из них выполняет ВСРС без полной отдачи, но с учетом того, насколько важен в профессиональном плане, по его мнению, изучаемый предмет или насколько строг и взыскателен преподаватель. Тем самым ответственность за качество выполнения ВСРС практически полностью ложится на плечи преподавателя, от требовательности которого и умения разъяснить важность своего предмета зависит результат работы студента.

Рисунок 6 Отношение студентов к выполнению ВСРС

В качестве примера рассмотрим реконструктивные задания для самостоятельного выполнения, основанные на работе с различными источниками информации: составление плана ответа, аннотирование, конспектирование, составление глоссария и списка литературы по заданной теме, подготовка реферата или доклада. Не станем оспаривать образовательную ценность перечисленных заданий, поскольку они формируют информационную культуру личности: способность сформулировать свои информационные потребности, определить способы их удовлетворения, получить нужную информацию на основе анализа и обобщения содержания нескольких источников, систематизировать и закреплять полученные знания и т.д. Вместе с тем, проведенный в рамках данной работы опрос студентов свидетельствует о том, что доступность информационных потоков при несогласованных (между дисциплинами) объемах самостоятельной работы влечет недобросовестное отношение к выполнению подобных заданий (см. рис. 7), что делает непродуктивным их использование во внеаудиторной самостоятельной работе студентов.

Рисунок 7 Выполнение реконструктивных заданий в рамках ВСРС

Другим условием повышения эффективности и управляемости ВСРС является обеспечение педагогического сопровождения преподавателем данного вида деятельности студентов: определение видов консультаций (установочные, тематические, проблемные), порядка и графика их проведения; оценка и анализ выполняемой студентом работы и др. Отсутствие поддержки со стороны преподавателя, считает Н. Хеффернан [14], приводит к снижению эффективности обучения и утрате интереса со стороны обучающихся, поэтому они должны иметь возможность получать обратную связь оперативно и в полном объеме. Ученый отмечает, что качество самостоятельной работы повышается, если преподаватель использует системы управления обучением (LMS) для оповещения обучающихся о том, верный ли дан ответ, пояснения, где была допущена ошибка, и сбора данных о времени выполнения работы и успеваемости обучающихся. Это мнение подтверждается экспериментальными данными Дж. Ху [21], который делает вывод, что студенты, получающие обратную связь от преподавателя, больше времени уделяют самостоятельной работе и склонны положительно относиться к подобным заданиям. Напротив, отмечается в исследовании В. Ли, Р. Беннета и др. [15], неэффективность педагогической поддержки студенты называют частой причиной невыполнения ими самостоятельной работы.

Общение и взаимодействие с преподавателем значимо для студентов, 81% которых обращаются к нему с вопросами по выполнению ВСРС (см. табл. 1).

Таблица 1

Педагогическая поддержка студентов

Утверждения и вопросы	Всего	Курс		
		1	2	3
Утверждения (в таблицу внесено число респондентов, отметивших вариант «Верно»)				
ВСРС дает возможность заявить о себе, обратить на себя внимание.	3%	4%	4%	0%
Вы старательно и охотно выполняете ВСРС, когда хотите заслужить одобрение преподавателя.	29%	16%	28%	45%
Существует связь между уровнем преподавания и качеством выполнения ВСРС.	83%	76%	84%	90%

Вы обращаетесь с вопросами по выполнению ВСРС к преподавателю.	81%	76%	84%	85%
ВСРС проходит успешнее при постоянном руководстве преподавателя.	23%	32%	12%	25%
Вопросы (в таблицу внесено число респондентов, отметивших данный вариант ответа)				
Какая помощь преподавателя вам необходима?				
Объяснение задания	70%	64%	72%	75%
Консультирование и корректировка	54%	52%	60%	50%
Систематический контроль выполнения задания	17%	12%	12%	30%
Проверка и анализ результатов	39%	32%	44%	40%
Выполнение самостоятельной работы представляет для меня сложность, ...				
когда я не понимаю цель работы	60%	64%	60%	55%
когда я не понимаю задание	74%	72%	80%	70%
когда я не знаю, как выполнить задание	62%	52%	64%	70%
другое:				
так как мне сложно контролировать ход своей работы	7%	8%	12%	0%
потому что я не знаю, как проверять результаты	29%	24%	28%	35%
так как мне сложно правильно распределить время	13%	16%	12%	10%

Лишь 3% респондентов рассматривают ВСРС как возможность обратить на себя внимание преподавателя, заявить о себе, как о знающем или заинтересованном студенте. Со временем это убеждение рассеивается, что может быть связано с одной стороны с отсутствием предвзятости со стороны преподавателя при оценивании результатов ВСРС, а с другой – с демонстрацией преподавателем незаинтересованности или сомнения в добросовестности студента.

В то же время, проявляется и усиливается от курса к курсу зависимость отношения к ВСРС от стремления получить одобрение преподавателя. Это объясняется усложнением заданий и усилением их профессиональной ориентированности и отчасти подтверждается повышением частоты обращений к преподавателю по вопросам выполнения ВСРС от 76% на первом курсе до 85% на третьем. Все большее число студентов усматривают связь между качеством выполнения ими заданий и уровнем преподавания: от 76% на первом курсе до 85% на третьем.

Подавляющее большинство студентов обращаются за помощью к преподавателю, но далеко не все они нуждаются в постоянном руководстве преподавателя при выполнении ВСРС и связывают с этим ее успешность (23%). В первую очередь студентам необходимо, чтобы преподаватель объяснил задание (70%), поскольку оно представляет сложность, если не ясна его цель (60%), суть (74%) или способы выполнения (62%). Значимость консультирования и корректирования выполнения задания признают 54% опрошенных, тогда как систематический контроль наименее востребован (17%). Следует отметить, что необходимость в постоянном контроле отпадает при организации системного консультирования, в рамках которого преподаватель имеет возможность неявно оценить ход работы и степень готовности результата. Важность работы преподавателя по объяснению заданий подчеркивают А. Паломарес и его коллеги [18], которые отмечают, что студенты показывают низкие результаты, если задание недостаточно ясно сформулировано, имеет в восприятии студентов нечеткую связь с содержанием дисциплины или низкую значимость.

Общение и взаимодействие с сокурсниками выступает еще одним условием повышения эффективности ВСРС. Студенты обсуждают учебные вопросы с товарищами (90%) и считают, что лучше справляются с самостоятельной работой, работая в паре

(50%) или в составе группы (43%). Это мнение вполне соотносится с теорией и практикой педагогики высшей школы [2; 6-8]. Ю. В. Сорокопуд отмечает повышение эффективности самостоятельной работы при организации ее выполнения в парах или группах из 3 студентов, объясняя это тем, что «групповая работа усиливает фактор мотивации и взаимной интеллектуальной активности, повышает эффективность познавательной деятельности студентов благодаря взаимному контролю» [8, с. 233]. К аналогичным выводам приходят зарубежные исследователи Дж. Хетти [13, с. 294-297], Ван Дат Тран [12], Р. Валери [20] и др., отмечая, что кооперативное обучение, при котором акцент сделан на групповой работе, позволяет достигать лучших результатов по сравнению с индивидуальным или конкурентным.

Обсуждение результатов

Полученные в ходе исследования результаты подтверждают выводы Дж. Хетти [13], Н. Хеффермана [14], Дж. Ху [21], А. Паломареса [18], В. Ли [15] и др. об определяющем влиянии качества педагогического сопровождения на результативность и эффективность внеаудиторной самостоятельной работы студентов. Однако, в отличие от результатов, полученных в других работах и утверждающих, что оперативный отклик о правильности ответа или указании места ошибки имеют решающее значение, анализ полученных в данной работе сведений позволяет утверждать, что студенты считают более важным не проверку и оценку знаний, а разъяснение смысла и значения того, что они делают и способов достижения результата как в плане решения поставленной задачи, так и в вопросах управления своим временем и ресурсами.

В работах исследовательских коллективов В. Ли [15], А. Паломареса [18] и С. Сармиенто [19] и др. заметна ориентация на задания репродуктивно-воспроизводящего типа, алгоритмичность которых позволяет автоматизировать проверку и выдавать стандартизированные инструкции по коррекции хода решения. Анализ отношения студентов к подобным заданиям и стратегий их выполнения свидетельствует о том, что они утратили целесообразность и, хотя привлекательность таких заданий для студентов сохраняется, они нуждаются в обновлении или замене, поскольку провоцируют обучающихся на недобросовестное академическое поведение.

Востребованы студентами и должны регулярно предлагаться задания, исключаящие возможность действовать по образцу, направленные на научно-творческий поиск и создание нового. Студенты положительно относятся к групповым проектам и хотели бы чаще получать задания, реализующие методы кооперативного обучения, преимущества которого и положительное влияние на качество внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся высоко оцениваются как отечественными, так и зарубежными педагогами.

Поскольку задания научно-творческой направленности отличаются повышенной трудоемкостью, необходимо контролировать нагрузку студентов с учетом ее суммарного объема как в рамках одной дисциплины, так и по совокупности всех дисциплин. В практике российской высшей школы сотрудничество преподавателей, относящихся к разным подразделениям, распространено недостаточно широко, тогда как исследование А. Паломареса и его коллег [18] свидетельствует о положительном влиянии такого взаимодействия не только на выравнивание нагрузки на студентов, но и на уровень их академической мотивации и достигаемых ими образовательных результатов.

Проанализированные данные показывают, что студентам присуща преимущественно внутренняя (87%), связанная с мотивами учения (51%), самоутверждения (19%), самосовершенствования (17%) мотивация к выполнению внеаудиторной самостоятельной работы. Полученные результаты соотносятся с выводами М. Меристо [16], которая исследовала проблему мотивации студентов к выполнению самостоятельной работы.

Завершая обсуждение результатов, полученных по итогам обработки и анализа данных анкетирования обучающихся Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета, сформулируем рекомендации для преподавателей по повышению эффективности ВСРС.

1. Необходимо обеспечить оперативную педагогическую поддержку студентов при выполнении ВСРС, в первую очередь, на этапе постановки задачи для разъяснения цели, сути и способов ее выполнения. Поддержка в большей степени требуется студентам, которые не вполне готовы к выполнению ВСРС, так как у них недостаточно сформированы навыки самоорганизации и самообразования.

2. Следует отказаться от не эффективных видов заданий в пользу творческих, исследовательских и проектных. Задания, утратившие целесообразность в условиях доступности информации «здесь и сейчас», следует пересматривать и модернизировать с учетом развития технологий. При этом следует помнить о том, что дидактический потенциал современных технологий во многом определяется уровнем и качеством коммуникативного взаимодействия участников образовательного процесса.

3. Целесообразно использовать методы взаимного и кооперативного обучения. Работа студентов в паре или в группе затрудняет для преподавателя оценку вклада каждого участника в выполнение задания, но при правильной организации способствует формированию личностных образовательных результатов: росту интереса к учебе, достижений и уровня вовлеченности в образовательный процесс, повышению самооценки, установлению позитивных межличностных взаимоотношений и развитию социальной поддержки. Объективной оценке и улучшению индивидуальных достижений обучающихся будет способствовать их работа в группах переменного состава.

4. Важно поддерживать высокий уровень преподавания. В настоящее время функция преподавателя не ограничивается передачей знаний. От него ожидают не только блестящего владения предметом, но и умения найти подход к студенческой аудитории, наличия успешного опыта практической деятельности и способности связать теорию с практикой.

5. Необходимо обеспечить равномерное распределение нагрузки на студентов по выполнению ВСРС, что требует взаимодействия и сотрудничества всех преподавателей, привлечённых к работе с конкретной учебной группой.

Заключение

Проблема организации самостоятельной работы обучающихся не нова, но сохраняет свою актуальность и значимость для высшего образования, в котором доля самостоятельной работы студента значительна и составляет важный резерв повышения его эффективности [7, с.206-207]. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов определяется исследователями как целенаправленная организованная планируемая к выполнению в автономном режиме учебная деятельность обучающихся. Качество и

результативность ВСРС определяются особенностями ее организации, к которым относятся комплексный подход к ее проектированию, учет уровня готовности студента и педагогическое сопровождение его при выполнении самостоятельной работы.

Перспективы представленной работы заключаются в дальнейшем исследовании отношения преподавателей к ВСРС, сравнительном анализе отношений студентов и преподавателей и подготовке рекомендаций по повышению эффективности и качества выполнения ВСРС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев В. И. Педагогика высшей школы. Инновационно-прогностический курс: учеб. пособие. Казань: Центр инновационных технологий, 2013. 500 с.
2. Егоров В. В., Скибицкий Э.Г., Храпченков В.Г. Педагогика высшей школы: Учебное пособие. Новосибирск: САФБД, 2008. 260 с.
3. Зимняя И. А. Педагогическая психология. М.: Логос, 2003. 384 с.
4. Ибрагимов Г.И. Самостоятельная работа студентов: проблемы организации и условия стимулирования. *Alma mater* (Вестник высшей школы). 2018. № 11. С. 54-58.
5. Маралов В.Г. Студент как субъект саморазвития и отношения к учебно-профессиональной деятельности. М.: Академический Проект, Фонд «Мир», 2017. 191 с.
6. Самостоятельная работа студентов: виды, формы, критерии оценки: Учебно-методическое пособие / под общ. ред. А. В. Меренкова. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. 80 с.
7. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Издательский центр "Академия", 2001. 304 с.
8. Сорокопуд Ю. В. Педагогика высшей школы. Ростов н/Д: Издательство «Феникс», 2011. 541 с.
9. Справочник заместителя директора школы по воспитательной работе. М: Центр «Педагогический поиск», 2005. 160 с.
10. Шарипов Ф. В. Педагогика и психология высшей школы: учеб. пособие. М.: Логос, 2012. 448 с.
11. Bennett R. et al. Characteristics of students who do not do homework // Bennett, R., Schleter, W., Olsen, T., Guffey, S., Li, W. [Electronic resource]. Available at: <https://peer.asee.org/19300>. (accessed 10 August 2019).
12. Dat Tran, Van. Does Cooperative Learning Increase Students' Motivation in Learning? // *International Journal of Higher Education*. Volume 8. Issue 12. 2019. P. 43-56.
13. Hattie J.A.C. Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement. London & New York: Routledge, Taylor & Francis Group, 2009. 379 p.
14. Heffernan N. Backtalk: Don't eliminate homework. Make it more effective. // *Phi Delta Kappan*. Volume 100. 2019. P. 80-80.
15. Li W. et al. Engage Engineering Students In Homework: Attribution Of Low Completion And Suggestions For Interventions. // Li, W., Bennett, R., Olsen, T., McCord, R. *American Journal of Engineering Education (AJEE)*. Volume 9. 2018. P. 23-38.
16. Meristo M. University Students' Motivation to Complete Homework. // *Self-Perception: Research Advances and Clinical Challenges*, J. A. Sørensen (ed.), Nova Science Publishers, 2017. P. 209-220.
17. Mora-Ruano J.G., Heine J.-H., Gebhardt M. Does Teacher Collaboration Improve Student Achievement? Analysis of the German PISA 2012 Sample. *Frontiers in Education*. Volume 4 (85). 2019. DOI: 10.3389/educ.2019.00085
18. Palomares A. et al. Integration of Students' Out-of-Class Work in Teaching-Learning Process. // A. Palomares, E. Antonino-Daviu, D. índe Andrés Martez, C. Gisbert, A. Peña Cerdán, J. Ruiz, J. V. Ballester Server, C. Villavieja Llorente. *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education*. 2016. Volume 7. P. 2748-2754. DOI:10.20533/ijcdse.2042.6364.2016.0374.
19. Sarmiento C. Student Perceptions of Online Homework in Mathematics of Accounting and Finance. // *Advanced Science Letters*. Volume 23. 2017. P. 1122-1125.
20. Vhalery R. Cooperative Learning in the Learning Activity of Students. // *International Journal of Scientific and Research Publications*. Volume 8. Issue 9. 2018. P. 62-72.
21. Xu J. Homework attitudes and management strategies. // *Academic Exchange Quarterly*. Volume 9. 2005. P. 239-243.

REFERENCES

1. Andreev V.I. Pedagogy of higher education. Innovation and prognostic course: a training manual. Kazan, Center for Innovative Technologies Publ., 2013. 500 p. (in Russ.)
2. Egorov V.V., Skibitsky E.G., Khrapchenkov V.G. Higher Education Pedagogy: Textbook. Novosibirsk, SAFBD Publ., 2008. 260 p. (in Russ.)
3. Zimnaya I. A. Pedagogical psychology. Moscow, Logos Publ., 2003. 338 p. (in Russ.)
4. Ibragimov G.I. Students' independent work: problems of organization and stimulation conditions. *Alma mater*

- (*Bulletin of higher education*), 2018, no 11, pp. 54-58. (in Russ.)
5. Maralov V.G. A student as a subject of self-development and attitude to educational and professional activities. Moscow, Academic Project, Mir Foundation Publ., 2017. 191 p. (in Russ.)
 6. Independent work of students: types, forms, evaluation criteria: educational-methodical manual / under the total. ed. A.V. Merenkova. Yekaterinburg, Publishing House Ural University, 2016. 80 p. (in Russ.)
 7. Smirnov S.D. Pedagogy and psychology of higher education: from activity to the individual: Textbook. allowance for students. higher ped textbook. institutions. Moscow, Publishing Center "Academy", 2001. 304 p. (in Russ.)
 8. Sorokopud Yu. V. Pedagogy of higher education. Rostov-on-Don, Publishing house "Phoenix", 2011. 541 p. (in Russ.)
 9. Directory of the deputy director of the school for educational work. Moscow, Center "Pedagogical search" Publ., 2005. 160 p. (in Russ.)
 10. Sharipov F.V. Pedagogy and psychology of higher education: a training manual. Moscow, Logos Publ., 2012. 448 p. (in Russ.)
 11. Bennett R. et al. Characteristics of students who do not do homework // Bennett, R., Schleter, W., Olsen, T., Guffey, S., Li, W. [Electronic resource]. Available at: <https://peer.asee.org/19300> (accessed 10 August 2019).
 12. Dat Tran, Van. Does Cooperative Learning Increase Students' Motivation in Learning? *International Journal of Higher Education*, 2019, vol. 8, issue 12, pp. 43-56.
 13. Hattie J.A.C. Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement. London & New York: Routledge, Taylor & Francis Group, 2009. 379 p.
 14. Heffernan N. Backtalk: Don't eliminate homework. Make it more effective. *Phi Delta Kappan*, 2019, vol. 100, pp. 80-80.
 15. Li W. et al. Engage Engineering Students In Homework: Attribution Of Low Completion And Suggestions For Interventions / Li, W., Bennett, R., Olsen, T., McCord, R. *American Journal of Engineering Education (AJEE)*, 2018, vol. 9, pp. 23-38.
 16. Meristo M. University Students' Motivation to Complete Homework / Self-Perception: Research Advances and Clinical Challenges, J. A. Sørensen (ed.), Nova Science Publishers, 2017, pp. 209-220.
 17. Mora-Ruano J.G., Heine J.-H., Gebhardt M. Does Teacher Collaboration Improve Student Achievement? Analysis of the German PISA 2012 Sample. *Frontiers in Education*, 2019, vol. 4 (85). DOI: 10.3389/educ.2019.00085
 18. Palomares A. et al. Integration of Students' Out-of-Class Work in Teaching-Learning Process // A. Palomares, E. Antonino-Daviu, D. de Andrés Martez, C. Gisbert, A. Peña Cerdán, J. Ruiz, J. V. Ballester Server, C. Villavieja Llorente. *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education*, 2016, vol. 7., pp. 2748-2754. DOI:10.20533/ijcdse.2042.6364.2016.0374.
 19. Sarmiento C. Student Perceptions of Online Homework in Mathematics of Accounting and Finance. *Advanced Science Letters*, 2017, vol. 23, pp. 1122-1125.
 20. Vhalery R. Cooperative Learning in the Learning Activity of Students. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 2018, vol. 8, issue 9, pp. 62-72.
 21. Xu J. Homework attitudes and management strategies. *Academic Exchange Quarterly*, 2005, vol. 9, pp. 239-243.

Информация об авторах

Тихонова Оксана Валентиновна
(Россия, Рязань)

Кандидат физико-математических наук, доцент
Рязанский институт (филиал)
Московский политехнический университет
E-mail: tikhonova_oksv@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-9894-045X

Азизян Инара Артушовна
(Россия, Рязань)

Кандидат педагогических наук, доцент
Рязанский институт (филиал)
Московский политехнический университет
E-mail: inara_azizyan@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-2599-2475

Гречушкина Нина Владимировна
(Россия, Рязань)

Старший преподаватель
Рязанский институт (филиал)
Московский политехнический университет
E-mail: grechushkinanv@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-8386-6146

Information about the authors

Oksana V. Tikhonova
(Russia, Ryazan)

PhD in Physics and Mathematics, Associate Professor
Ryazan Institute (branch)
Moscow Polytechnic University
E-mail: tikhonova_oksv@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-9894-045X

Inara A. Azizyan
(Russia, Ryazan)

PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor
Ryazan Institute (branch)
Moscow Polytechnic University
E-mail: inara_azizyan@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-2599-2475

Nina V. Grechushkina
(Russia, Ryazan)

Senior Lecturer
Ryazan Institute (branch)
Moscow Polytechnic University
E-mail: grechushkinanv@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-8386-6146