

УДК 37.013.75 (Организация высшего образования. Организация работы высшего учебного заведения)

## **ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ САМОУПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

© 2020 В.Н. Михелькевич<sup>1</sup>, Л.П. Овчинникова<sup>2</sup>, Л.В. Серяпина<sup>1</sup>

*Михелькевич Валентин Николаевич, доктор технических наук, профессор кафедры «Педагогика, межкультурная коммуникация и русский как иностранный».*

*E-mail: [J918@yandex.ru](mailto:J918@yandex.ru)*

*Овчинникова Людмила Павловна, д.п.н., профессор кафедры «Философия и история науки»*

*E-mail: [LPOvchin@yandex.ru](mailto:LPOvchin@yandex.ru)*

*Серяпина Любовь Владимировна, аспирант кафедры  
«Педагогика, межкультурная коммуникация и русский как иностранный»*

*E-mail: [lyubovzhavoronkova@gmail.com](mailto:lyubovzhavoronkova@gmail.com)*

<sup>1</sup>Самарский государственный технический университет.

<sup>2</sup>Самарский государственный университет путей сообщения».

«Самарский государственный технический университет».

Самара, Россия

Статья поступила в редакцию 09.11.2020

Представлены результаты научных исследований по рассмотрению информационно-методического обеспечения самоорганизуемой самостоятельной работы студентов. Показано, что процесс самоорганизуемой самостоятельной работы студентов весьма сложен и многоаспектен, поскольку он включает в себя последовательное и преемственное выполнение больших этапов учебно-познавательной деятельности, требующих творческого подхода и принятия решения. Исходным этапом этой деятельности является получение задания от ведущего преподавателя на изучение и освоение того или иного учебного материала. Получив задание, студент оценивает индивидуальную трудоемкость его выполнения, нормирует и планирует в пределах временных сроков его выполнение, составляет регламент работы, рационально организует рабочее место, знакомится с представленными ему информационно-методическими материалами, и в случае необходимости ведет дополнительный поиск необходимой литературы. Затем студент изучает учебный теоретический материал, выполняет практические упражнения и задания, после чего проводит самоконтроль освоенных знаний и полученных практических умений и если в результате контроля он обнаружит, что его знания и умения не полностью соответствуют требованиям фонда оценочных знаний, то он повторно изучает учебный материал или практическое занятие. Выполненную работу студент отправляет ведущему преподавателю. Для холистического и образного восприятия этого сложного дидактического процесса в педагогике принято использовать системное моделирование. Из совокупности известных моделей управления самостоятельной работой студентов в данной работе рассматривается авторская функциональная модель самоорганизуемой самостоятельной работой студентов, адаптированная к дистанционной системе обучения. Практическая ценность модели состоит в использовании ее возможности упреждающего прогнозирования процесса освоения учебного материала в самоорганизуемой самостоятельной работе студентов, выявлять влияния каждого из ее звеньев на конечный результат самостоятельной работы и сделать выбор на использование наиболее оптимальной технологии обучения. Эффективность разработанного информационно-методического обеспечения, находящегося в структуре данной модели, подтверждена результатами проведенного педагогического эксперимента в форме итогового тестирования.

*Ключевые слова:* самостоятельная ему работа студента, самоуправление самостоятельной работой, наполнение информационно-методической базы.

DOI: 10.37313/2413-9645-2020-22-75-58-63

**Введение.** Возрастание роли самостоятельной работы студентов (СРС) по освоению основных образовательных программ подготовки специалистов, бакалавров и магистров и увеличение объемов учебного времени требуют особого внимания к рациональной организации этого вида деятельности [1, 2].

Особый интерес представляет проблема самоорганизуемой/самоуправляемой самостоятельной работы студентов, проходящих подготовку к профессиональной деятельности в системах дневного, заочного, дистанционного и online-образования.

**Методология исследования.** В своих исследованиях авторы опирались на фундаментальные теорети-

ко-методологические положения современной педагогической науки по проектированию и моделированию образовательных систем.

**Методы исследования.** Использовались методы системного анализа и проектирования самоорганизуемых систем.

**Основная часть.** В публикациях авторов [3, 4, 5, 6, 7, 8] показано, что управление самостоятельной работой студентов, обучающихся в учреждениях среднего и высшего профессионального образования, в подавляющем большинстве случаев имеет дуальную психодидактическую природу. При этом модель системы дуального управления самостоятельной работой

студентов в виде двух взаимосвязанных подсистем: подсистема педагогического управления самостоятельной работой студента и подсистема индивидуальной самоуправляемой работы [5, 6]. В структуре подсистемы педагогического управления самостоятельной работой студентов 8 звеньев, выполняющих функции целеполагания (цель хода работы и объем самостоятельной работы), нормирование, планирование, методическое обеспечение, текущий и итоговый контроль, коррекция нормирования загрузки и сроков выполнения самостоятельной работы.

Существующие модели систем СРС, описанные, в том числе и в зарубежных источниках [9, 10], предусматривают, что, получив задание самостоятельно выполнить определенный вид учебно-познавательной деятельности (непосредственно от преподавателя, письменно или по электронной почте), студент в автономном режиме планирует и нормирует затраты времени с целью подготовить рабочее место и найти необходимую учебно-методическую литературу. При этом студент должен самостоятельно изучить теоретический материал, выполнить практические задания, провести самоконтроль усвоенных знаний и усвоенных умений, если необходимо внести коррективы и подготовить презентацию или отчет о выполненной работе [11, 12].

Особый интерес представляют два крайних соотношения рассматриваемых управляющих воздействий: а) когда доминирующую роль выполняет педаго-

гическое управление, а самоуправляемая деятельность студентов весьма мала; в этом случае процесс описывается моделью императивного педагогического управления самостоятельной работой студентов; б) когда доминирует индивидуальная самоуправляемая учебно-познавательная деятельность, а участие педагога в управлении этой деятельностью ограничивается только подготовкой заданий, методическим обеспечением по ее выполнению, а также итоговым контролем [3], этот процесс представлен моделью самоуправляемой индивидуальной самостоятельной работой студентов.

Вместе с тем, встречаются жизненные ситуации, когда человек, например, студент, ставит перед собой цель самостоятельно, без всякой педагогической поддержки и участия педагога изучить какой-то материал в интересах познания, любознательности, хобби или освоить какую-то интересующую его компетенцию, или когда случается экстремальная ситуация и посещение учебного заведения невозможно. Такой процесс автономного самообучения описывается моделью системы индивидуального самоуправления самостоятельной работы при автономном самообучении, рассмотрению которой, посвящена данная статья.

Проиллюстрируем сказанное на примере функциональной модели системы самоуправляемой СРС (рис. 1). Контур системы содержит восемь звеньев, обозначенных цифрами 1-8.

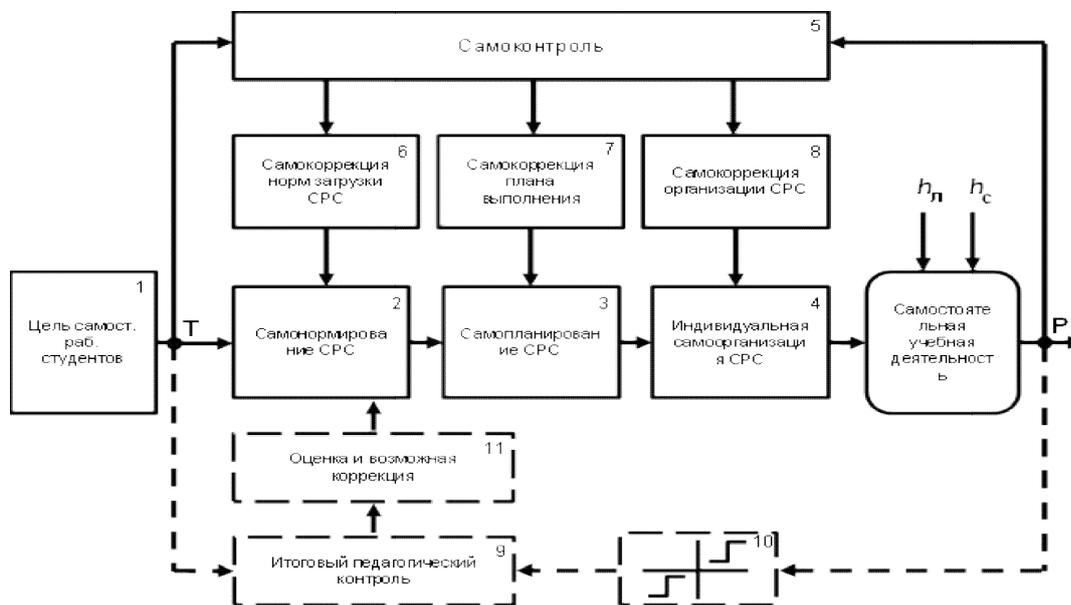


Рис. 1. Функциональная модель самоуправляемой самостоятельной работы студента  
(A functional model of self-guided independent work of a student)

Звено 1 - целеполагание - включает цель и задачи самостоятельной работы студентов, ее содержание (информационно-дидактическая база), сроки выполнения и среднестатистический норматив затрат времени, необходимого для ее осуществления, рациональные технологии, набор задач и заданий с целью формирования умений, практического использования

освоенных знаний, а также контрольные вопросы для самооценки результатов.

Звено 2 – самонормирование затрат времени на освоение учебного материала. Ориентируясь на среднестатистические нормы, учитывая собственные исходные знания, индивидуальные наклонности и интересы к изучаемому материалу, студент устанавливает свои индивидуальные нормативы. Принимая во вни-

мание затраты времени на другие дисциплины, изучаемые в данном семестре, он затратит время, суммарное значение которого не выйдет за пределы допустимых учебных нагрузок и психофизиологических ограничений.

Звено 3 – самопланирование рабочего дня, рабочей недели, семестра с учетом индивидуально установленных нормативов.

Звено 4 – непосредственное выполнение студентом самоорганизуемой самостоятельной работы.

Самостоятельно осуществляя учебную деятельность, студент систематически сравнивает ее результаты (Р) с предъявляемыми требованиями (Т) и по итогам самоконтроля (звено 5) производит самокоррекцию, нормирование, самопланирование (звено 7) либо самокоррекцию организации самостоятельной работы (звено 8). Следует отметить, что процесс полностью самоуправляемой/самоорганизуемой самостоятельной работы студентов происходит на временном этапе ее выполнения. Что касается целостного образовательного процесса, то он, помимо этого основного этапа, содержит:

а) упреждающую подготовку информационно-методической базы/контента преподавателями и методистами с целью заблаговременной подборки информационных и организационно-методических материалов, составляющих содержание звена 1 «Целеполагание»;

б) контроль и оценка ведущим преподавателем выполненной студентом работы (звено 9 на рис.1). Заметим, что в канале отрицательной обратной связи содержится звено временной задержки (10), численно равной времени выполнения студентом самостоятельной работы. Если в ходе проверки обнаружится существенное отклонение результата работы (Р) от установленных требований (Т), преподаватель рекомендует студентам откорректировать свои знания и умения.

Поскольку звенья 1, 9, 10 и 11 образуют подсистему педагогического управления СРС, при рассмотрении всех трех этапов «жизненного цикла» выполнения студентом самостоятельной работы следует говорить о ее дуальном управлении – по каналу педагогического управления и по каналу самоуправляемой самостоятельной работы каждым студентом [5, 6, 7, 8, 12].

Добиться высокой результативности самоуправляемой самостоятельной работы студентов можно лишь при наличии информационно-методической базы ее реализации, которая должна быть ориентирована на полностью самоуправляемую самостоятельную учебную деятельность, четко сформулирована и доведена до студентов. Основными элементами этой информационно-методической базы являются:

1. Цель самостоятельной работы студентов, например: усвоение новых знаний по конкретному разделу/модулю учебной дисциплины, приобретение умений и навыков решения задач и практических заданий с использованием полученных знаний, разви-

тие и формирование соответствующих компетенций. Задачи самостоятельной учебной деятельности: прочтение и освоение содержания учебного материала, его конспектирование, реферирование, отчет и презентация выполненных практических заданий.

2. Рекомендации по использованию учебных и методических пособий, соответствующих заданной тематике.

3. Набор задач и практических заданий в рамках заданной темы для самостоятельного выполнения, необходимых и достаточных для освоения умений и навыков, для развития и формирования соответствующих компетенций. Необходимо, чтобы среднестатистический объем времени для осуществления студентом поставленных задач соответствовал нормативам его суточной и недельной загрузки [6].

4. Набор контрольных вопросов для текущего самоконтроля.

Нетрудно заметить, что упомянутые выше контенты информационно-методической базы, предлагаемые студентам для самостоятельной, полностью самоуправляемой работы, по своей структуре и содержанию представляют учебный модуль в составе целевого (1), содержательного (2), деятельностного (3) и контрольно-оценочного (4) блоков.

Особый интерес представляют два крайних соотношения рассматриваемых управляющих воздействий: а) когда доминирующую роль выполняет педагогическое управление, а самоуправляемая деятельность студентов весьма мала; в этом случае процесс описывается моделью императивного педагогического управления самостоятельной работой студентов; б) когда доминирует индивидуальная самоуправляемая учебно-познавательная деятельность, а участие педагога в управлении этой деятельностью ограничивается только подготовкой заданий, методическим обеспечением по ее выполнению, а также итоговым контролем [7, 8, 11], этот процесс представлен моделью самоуправляемой индивидуальной самостоятельной работой студентов.

Таким образом, руководствуясь указанными информационно-методическими материалами, студенты будут опосредованно и, возможно, сами того не осознавая, выполнять самостоятельную самоуправляемую работу по компетентностно-модульной технологии самообучения, которая относится к классу инновационных высокоинтенсивных технологий [5, 11, 13].

Для выявления результативности разработанного информационно-методического обеспечения самоорганизуемой самостоятельной работы был проведен педагогический эксперимент в формате в форме итогового тестирования по учебной дисциплине «Психология и педагогика», изучаемой в online-режиме студентами специальностей 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» и 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» Самарского государственного университета путей сообщения. Из потока студентов (100 человек) этих специальностей были сформированы контрольные (КГ) и эксперимен-

тальные (ЭГ). Правомерность отбора студентов контрольных и экспериментальных групп базируется на идентичности их интегрального уровня освоения дисциплины «История транспорта России» за предыдущий семестр, соответственно составляющая 4,13-4,15 балла. При этом студенты контрольной группы при дистанционном обучении осваивали самостоятельно

учебный материал дисциплины по традиционной технологии, а студенты экспериментальной группы - с использованием разработанного учебно-методического контента.

Сводные результаты экспертных оценок по итогам контрольного тестирования студентов контрольной и экспериментальных групп представлены в таблице 1.

**Таб. 1.** Результаты контрольного тестирования студентов контрольной и экспериментальных групп  
(The results of control testing of students of the control and experimental groups)

Уровень освоения учебного материала	Базовый (граничный)	Повышенный	Высокий
Экспериментальная группа	18	56	26
Контрольная группа	40	42	18

Из этой таблицы следует, что экспертные оценки уровня освоения учебного материала дисциплины « Психология и педагогика» экспериментальной группы на высоком уровне оказались выше в 1,4 раза, чем у студентов контрольной группы, а на повышенном уровне в 1,35 раза, больше аналогичного результата студентов контрольной группы. Это свидетельствует о достаточно высокой результативности и достаточности использования информационно-методического контента самостоятельной работы студентов.

Результативность самоуправляемой самостоятельной работой студента во многом определяется его умениями организации своего рабочего места в домашних условиях, от рационального временного регламента его работы, от сочетания его интенсивных занятий и отдыха, от соблюдения санитарных правил и норм. Если студент к началу изучения учебной дисциплины этими умениями и навыками в достаточной степени не обладает, то рекомендуем им ознакомиться с двумя учебными пособиями: [14, 15].

Психодидактическая ценность представленной модели состоит в том, что она позволяет заранее про-

моделировать процесс автономной самостоятельной самоорганизующейся работы, выявить влияние каждого из звеньев модели на конечный результат самообучения и заранее, в процессе формулирования цели самообучения, обдумывать возможности формирования информационно-дидактической базы и применения наиболее рациональных и интенсивных технологий самообучения [8].

Выводы:

1. Представлена функциональная модель самоорганизующейся самостоятельной работы студентов адаптированная к условиям ее использования в режиме online образования.

2. Разработано информационно-методическое обеспечение эффективного функционирования самостоятельной самоорганизующейся работы студентов.

3. Представлены результаты опытно-экспериментальных исследований использования функциональной модели, подтвердившие ее высокую эффективность и целесообразность.

1. Иванова, М. А. Самостоятельная работа студентов педвуза как средство их профессионально-личностного развития//Материалы Международной научно-практической конференции «Педагогическое образование: вызовы XXI века» - М.: МГПУ, том.2., 2011.- С.116-121.
2. Гречников, Ф. В., Клентак, Л. С. Самоорганизация самостоятельной работы студентов. Пути совершенствования: монография. Самара: СНЦ РАН, 2018.- 164с.
3. Михелькевич, В. Н., Овчинникова, Л. П. Учебный модуль-конструкт самоуправляемой дидактической системы формирования предметных компетенций // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия «Психолого-педагогические науки», – 2011. – №1(15). - С.83-88.
4. Драницына, Е. Г. Электронный образовательный органайзер – технологическое условие эффективности методической системы модульного обучения // Среднее профессиональное образование. – 2019. – №1. – С. 15-20.
5. Михелькевич, В. Н., Овчинникова, Л. П. Траектория организации самостоятельной работы курсантов и студентов// Вестник Самарского юридического института. - 2016. - № 2 (20). - С. 72-78.
6. Овчинникова, Л. П., Михелькевич, В. Н., Коркина, С. В. Оптимизация нормирования времени самостоятельной работы студентов//Современные наукоемкие технологии – 2018 – №8. – С. – 204-208.
7. Михелькевич, В.Н., Овчинникова, Л. П. Самоуправляемая самостоятельная учебная деятельность студентов и условия обеспечения ее эффективности //Современные проблемы науки и образования. – 2017 – №2. – С.81.
8. Михелькевич, В. Н., Чемоданов, В. Е., Овчинникова, Л. П., Модель системы индивидуального самоуправления самостоятельной работой при автономном самообучении студента // Наука и образование транспорту. Самара: СамГУПС, 2019. С. – 302-303.
9. Dickinson, L, Selt-instruction in Language Learning. - Cambridge: CambridgeUniversityPress, 1987.
10. Holec, H., (Ed) Autonomyand Foreign Language Learning. - Oxford: Pergamon Press, 1981. - P.3.
11. Блинов, В. И., Виненко, В. Г., Сергеев, И. С. Методика преподавания в высшей школе: учеб.- практич. пособие. - М.: Изд-во Юрайт, 2014. – 315 с.

12. Овчинникова, Л. П. Модель самоуправляемой самостоятельной работы студентов // *Фундаментальные исследования*. - 2013. - № 6-5. - С. 1253-1256.
13. *Современные образовательные технологии: учебное пособие / кол.авторов под ред. Н.В. Бордовской*. - М.: КНОРУС, 2016. – 432 с.
14. Кардашевский, А. И, Михелькевич, В. Н., Трофимов, В. Н. Профессиональные здоровьесберегающие компетенции операторов человека машинных систем и их формирование у студентов технических вузов. – Самара, СамГТУ, 2002 – 176 с.
15. Бусыгина, Т. А., Цыганов, Г. Н. Основы самоорганизации учебной деятельности. – Самара: Изд-во СГПУ, 2008. – 210 с.

## **INFORMATION AND METHODOLOGICAL SUPPORT OF STUDENTS' SELF-GOVERNING INDEPENDENT WORK**

© 2020 V.N. Mikhel'kevich<sup>1</sup>, L.P. Ovchinnikova<sup>2</sup>, L.V. Seryapina<sup>1</sup>

*Valentin N. Mikhel'kevich, Doctorate in Engineering, Professor of the department of "Pedagogy, intercultural communication and Russian as a foreign language",*

*E-mail: [J918@yandex.ru](mailto:J918@yandex.ru)*

*Lyudmila P. Ovchinnikova, Doctorate in Pedagogy, Associate Professor of the department "Philosophy and History of Science".*

*E-mail: [PLOvchin@eandex.ru](mailto:PLOvchin@eandex.ru)*

*Lyubov' V. Seryapina, post-graduate of the department "Pedagogy, intercultural communication and Russian as a foreign language".*

*E-mail: [lyubovzhavoronkova@gmail.com](mailto:lyubovzhavoronkova@gmail.com)*

<sup>1</sup>Samara State Technical University.

<sup>2</sup>Samara State Transport University.  
Samara, Russia

The author presents the results of scientific research on informational and educational support of students' self-organizing independent work, which is complicated and comprehensive, because it includes sequential and consistent execution of large stages of educational and cognitive activity requiring creative approach to decision making. Starting point of this activity is assignment from the lead instructor to study and acquire given learning material. Having received the assignment, the student assesses the individual work effort required to complete it, sets time limits, draws up the schedule, manages the workplace, gets acquainted with information and training materials available and, if necessary, searches for additional required literature. After that, the student is to study educational theoretical material and perform practical exercises and tasks. Finally, he/she carries out self-control of acquired knowledge and skills. Assuming that acquired knowledge and skills do not fully comply with the fund of evaluation assets the student is to re-examine the learning material or correct the mistakes in the practical exercise. The next stage is to submit the accomplished work to the lead instructor. For holistic and figurative appreciation of this complex didactic process pedagogical science uses system modeling. In the present article the author introduces the functional model of students' self-organizing independent work adapted to distance education. The model under consideration is of practical interest because it can be applied to forecast the process of knowledge acquisition in students' self-organizing independent work and monitor the influence every link of this work has on the final result of independent work. In the long run, decision is made as to which educational technology proves the best. The efficiency of informational and educational support in the structure of the presented model has been confirmed by the results of the pilot study and final testing.

*Key words:* student's independent work, self-governance of independent work, content of informational and methodological base

DOI: 10.37313/2413-9645-2020-22-75-58-63

1. Ivanova, M. A. Samostoyatel'naya rabota studentov pedvuza kak sredstvo ikh professional'no-lichnostnogo razvitiya (Independent work of pedagogical university students as a means of their professional and personal development) // *Materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Pedagogicheskoye obrazovaniye: vyzovy KHKHI veka»* - М.: МGPU, том.2., 2011.- С.116-121.
2. Grechnikov, F. V., Klentak, L. S. Samoorganizatsiya samostoyatel'noy raboty studentov. Puti sovershenstvovaniya (Self-organization of students' independent work. Improvement paths): monografiya. Samara: SNTS RAN, 2018.- 164s.
3. Mikhel'kevich, V. N., Ovchinnikova, L. P. Uchebnyy modul'-konstrukt samoupravlyayemoy didakticheskoy sistemy formirovaniya predmetnykh kompetentsiy (Educational module-construct of a self-controlled didactic system for the formation of subject competences) // *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya «Psikhologo-pedagogicheskiye nauki»*, – 2011. – №1(15). - С.83-88.
4. Dranitsyna, Ye. G. Elektronnyy obrazovatel'nyy organayzer – tekhnologicheskoye usloviye effektivnosti metodicheskoy sistemy modul'nogo obucheniya (Electronic educational organizer - a technological condition for the effectiveness of the methodological system of modular training) // *Sredneye professional'noye obrazovaniye*. – 2019. – №1. – С. 15-20.
5. Mikhel'kevich, V. N., Ovchinnikova, L. P. Trayektoriya organizatsii samostoyatel'noy raboty kursantov i studentov (Trajectory of the organization of independent work of cadets and students) // *Vestnik Samarskogo yuridicheskogo instituta*. - 2016. - № 2 (20). - С. 72-78.

6. Ovchinnikova, L. P., Mikhel'kevich, V. N., Korkina, S. V. Optimizatsiya normirovaniya vremeni samostoyatel'noy raboty studentov (Optimization of the standardization of the time of independent work of students) // *Sovremennyye naukoemkiye tekhnologii* – 2018 – №8. – S. – 204-208.
7. Mikhel'kevich, V.N., Ovchinnikova, L. P. Samoupravlyayemaya samostoyatel'naya uchebnaya deyatel'nost' studentov i usloviya obespecheniya yeye effektivnosti (Self-directed independent educational activity of students and conditions for ensuring its effectiveness) // *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*. – 2017 – №2. – S.81.
8. Mikhel'kevich, V. N., Chemodanov, V. Ye., Ovchinnikova, L. P., Model' sistemy individual'nogo samoupravleniya samostoyatel'noy rabotoy pri avtonomnom samoobuchenii studenta (Model of the system of individual self-government by independent work with autonomous self-study of a student) // *Nauka i obrazovaniye transportu*. Samara: SamGUPS, 2019. S. – 302-303.
9. Dickinson, L, *Selt-instruction in Language Learning*. - Cambridge: CambridgeUniversityPress, 1987.
10. Holec, H., (Ed) *Autonomyand Foreign Language Learning*. - Oxford: Pergamon Press, 1981. - P.3.
11. Blinov, V. I., Vinenko, V. G., Sergeye, I. S. Metodika prepodavaniya v vysshey shkole (Teaching methods in higher education): ucheb.- praktich. posobiye. - M.: Izd-vo Yurayt, 2014. – 315 s.
12. Ovchinnikova, L. P. Model' samoupravlyayemoy samostoyatel'noy raboty studentov (Model of self-directed independent work of students) // *Fundamental'nyye issledovaniya*. - 2013. - № 6-5. - S. 1253-1256.
13. *Sovremennyye obrazovatel'nyye tekhnologii (Modern educational technologies): uchebnoye posobiye / kol.avtorov pod red. N.V. Bordovskoy*. - M.: KNORUS, 2016. – 432 s.
14. Kardashevskiy, A. I, Mikhel'kevich, V. N., Trofimov, V. N. Professional'nyye zdorov'yesberegayushchiye kompetentsii operatorov cheloveka mashinnykh sistem i ikh formirovaniye u studentov tekhnicheskikh vuzov (Professional health-preserving competences of human operators of machine systems and their formation among students of technical universities). – Samara, SamGTU, 2002 – 176 s.
15. Busygina, T. A., Tsyganov, G. N. *Osnovy samoorganizatsii uchebnoy deyatel'nosti (Fundamentals of self-organization of educational activity)*. – Samara: Izd-vo SGPU, 2008. – 210 s.