

УДК 378.662

## МОДЕЛЬ САМОУПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Овчинникова Л.П.

*ФГБОУ ВПО «Самарский государственный университет путей сообщения»,  
Самара, e-mail: nachumu@yandex.ru*

В статье представлена модель самоуправляемой самостоятельной учебной деятельности студентов-заочников. Рассматриваются структурные звенья модели, такие как самонормирование, самопланирование, индивидуальная самоорганизация, необходимые для организации самостоятельной работы студента, их функции и способы реализации. Особенность данной модели в том, что в ней представлена функция самоконтроля, которая позволяет корректировать процесс обучения студента, изменяя при этом либо план выполнения самостоятельной работы, либо нормы загрузки студента, либо самоорганизацию самостоятельной работы. Использование данной модели в процессе обучения позволяет студенту брать ответственность на себя за организацию и выполнение самостоятельной работы, а также всего процесса самообучения. Показана актуальность и результативность использования разработанной модели самоуправляемой работы в учебном процессе вуза.

**Ключевые слова:** самостоятельная работа студентов, модель системы, самонормирование, самоконтроль, самокоррекция

## A MODEL OF STUDENTS' SELF-REGULATING INDEPENDENT WORK

Ovchinnikova L.P.

*Samara State University of Transport, Samara, e-mail: nachumu@yandex.ru*

A model of extra-mural students' self-regulating independent work is introduced. The author focuses on the elements of the model which are required to organize students' independent work – self-timing, self-planning, individual self-organization; their functions and realization are studied. Of special importance is that the model in question incorporates the function of self-control which enables the student to time his/her learning process – rescheduling either independent work or work load or self-organization of independent work. If this model is introduced into the learning process at higher schools, students will take responsibility for organizing and accomplishing their independent work, making the whole process of self-study successful. Urgency and effectiveness of the model suggested is emphasized.

**Keywords:** students' independent work, system model, self-timing, self-control, self-correction

Проблема организации/управления самостоятельной работой студентов и в особенности студентов-заочников привлекает к себе пристальное внимание педагогов, методистов и психологов не только потому, что доля самостоятельной работы студентов в общем объеме времени на подготовку специалистов является доминирующей, сколько из-за того, что учебный процесс в современной высшей школе ориентирован не на информационное насыщение студентов, а на формирование у них продуктивного мышления, на развитие их интеллектуального потенциала личности, на освоение способов логического анализа и обработки получаемой информации, творческого конструирования, на развитие и формирование универсальных и профессиональных компетенций. В учебном пособии «Современные образовательные технологии» (колл. авторов под ред. Н.В. Бордовской) лаконично и предельно четко сформулированы сущность, актуальность и своевременность проблемы управления и активизации СРС: «В современном образовательном процессе нет проблемы более важной и одновременно более сложной, чем организация самостоятельной работы субъектов об-

разовательного процесса. Важность этой проблемы связана с новой ролью самостоятельной работы, которую она приобретает в связи с переходом на деятельностную парадигму образования. В результате этого перехода самостоятельная работа становится ведущей формой организации учебного процесса и вместе с этим возникает проблема ее актуализации» [5].

Актуальность проблемы управления СРС студентов-заочников определяется и тем, что по своему объему она несоизмеримо больше объема времени аудиторных занятий студентов. Так, например, студенты заочной формы обучения в Самарском государственном университете путей сообщения имеют возможность проходить аудиторные учебные занятия всего лишь 40–50 дней в году (в зависимости от курса обучения).

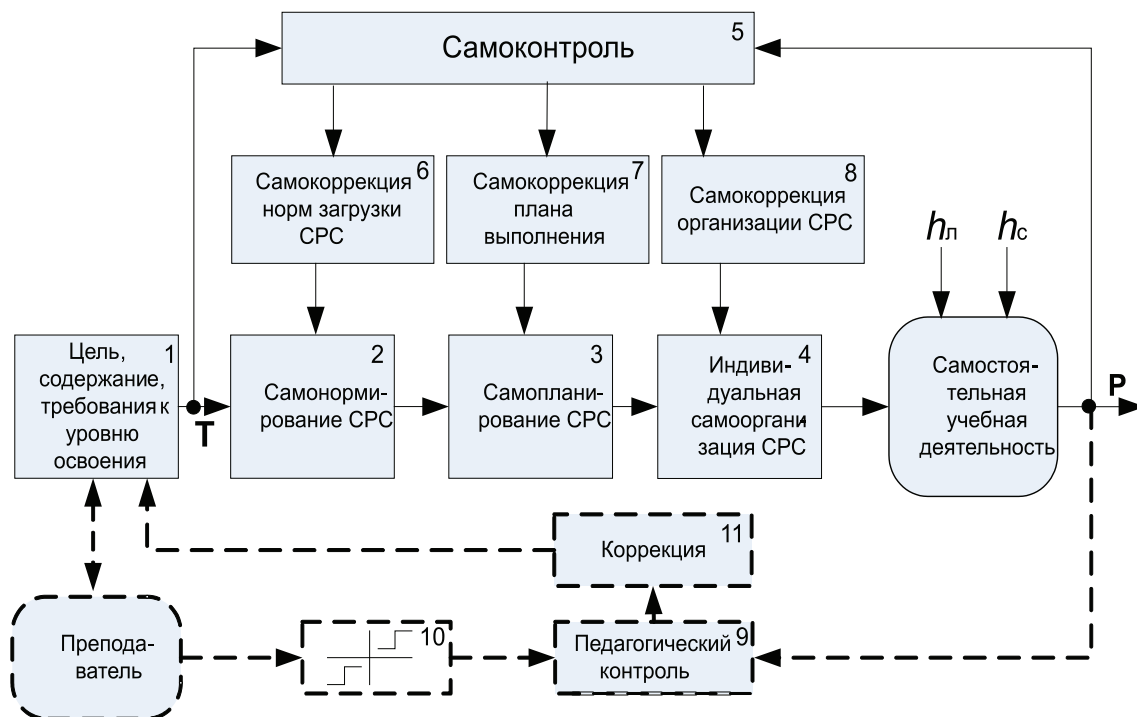
Обучение по заочной форме предусматривает, в первую очередь, умение студента правильно организовать свою учебную деятельность не только в сессионный, но, что не менее важно, в межсессионный период. Ведь в сессионный период его деятельность определенным образом организована преподавателями, методистами, здесь

имеется четкое расписание занятий, которые необходимо посещать, а также сопутствующие позитивные факторы, а именно возможность обращаться за консультацией и помощью к ведущим преподавателям, к сокурсникам по группе. Здесь имеет место корпоративная солидарность и ответственность. В межсессионный же период студент предоставлен самому себе: его профессиональная занятость на производстве, заботы по дому, в семье, усталость и другие негативные факторы существенно сказываются на организации его самостоятельной работы. И чем интенсивнее самостоятельно учится студент-заочник, тем больше он нуждается в квалифицированной, деловой и конкретной персонализированной помощи. И начинается такая помощь с рекомендаций и советов преподавателей, как учиться, чтобы добиться успеха в освоении знаний и приобретении умений, чтобы учение приносило удовлетворение, побуждало к дальнейшему знанию [1]. Такую помощь призваны оказывать и оказывают университетские преподаватели, у которых имеется собственная богатейшая практика овладения наукой и приобщения к ней не одного поколения студентов. В результате этого студенты должны освоить методы и приемы самостоятельного овладения знаниями, научиться работать с учебной, учебно-методической и научной литературой, кратко излагать учебный материал, применять его

на практике, уметь контролировать и адекватно оценивать свои знания. Оценивание результатов самостоятельной работы студентов-заочников желательно проводить в авторизированном режиме, что позволяет им самостоятельно контролировать свой уровень знаний и умений, а также успешно готовиться к экзаменам и зачетам.

Следует отметить, что в связи с переходом российского образования на европейские стандарты, предусмотренные Болонскими соглашениями, объем самостоятельной работы студентов, обучающихся стационарно, по очной форме, существенно возрастет. Уже сейчас ряд российских вузов экспериментально отрабатывает образовательные программы в формате «70:30», в которых объем самостоятельной работы студентов очной формы обучения составляет 70% от общего объема времени на подготовку специалистов. Что же касается студентов-заочников, то соотношение объемов времени их самостоятельной работы к объему времени их аудиторных занятий составляет более чем «80:20». Очевидно, что такой огромный ресурс времени на самостоятельную работу можно рационально использовать только в хорошо структурированной и эффективно управляемой дидактической системе.

В данном случае такой управляемой дидактической системой выступает модель самоуправляемой самостоятельной работы студентов, представленная на рисунке.



Модель самоуправляемой самостоятельной работы студентов

Эта модель адекватно отображает процесс самоуправляемой СРС в межсессионный период – в период между установочной и экзаменационной сессиями, когда студент находится на удаленном расстоянии от вуза и преподавателя и в силу своей профессиональной занятости на производстве в течении всего рабочего дня не имеет возможности интерактивного общения с преподавателями вуза. В этой ситуации вся его учебная деятельность самоорганизуется исходя из поставленных перед ним цели и задач самостоятельной работы, ее содержания и требований к уровню его освоения. В одних случаях состав целеполагания (звено 1) по всем или только по некоторым дисциплинам он получает во время установочной сессии, в других случаях он находит их в учебных пособиях, методических указаниях и рекомендациях по соответствующим учебным дисциплинам, предусмотренным учебным планом на семестр [2].

Разработка и формулировка компонентов звена целеполагания проводится на основании Федерального Государственного образовательного стандарта, учебного плана подготовки специалиста/бакалавра, рабочей программы учебной дисциплины, доступных для студентов-заочников учебников и учебно-методических пособий с учетом реальных условий вуза по организации учебного процесса. Задача звена 2 состоит в том, чтобы установить суммарный фонд времени на самостоятельную учебную деятельность студентов и среднестатистические нормы загрузки студентов самостоятельной работой по данной дисциплине с учетом их оптимальной загрузки по всем другим дисциплинам, изучаемым в семестре.

Весьма важно, чтобы ведущий преподаватель по конкретной дисциплине при подготовке и выдаче заданий на выполнение самостоятельной работы устанавливал ее объем  $I_{nj}$  на основе трудоемкости ее освоения  $\zeta_{nj}$  и с учетом среднестатистических норм загрузки студента ( $T_{н\Sigma}$ ) по всему перечню дисциплин ( $M$ ), изучаемых им в данном семестре, так чтобы

$$\sum_{j=1}^M I_{nj} \cdot \zeta_{nj} \leq T_{н\Sigma}.$$

При этом имеет место существенное различие в нормировании учебной нагрузки студентов очной и заочной форм обучения. Для студентов очной (дневной) формы обучения нормируется недельная среднестатистическая нагрузка СРС ( $T_{nj}$ ) с учетом ее ежедневного перманентного выполнения, в то время как для студентов-заочников устанавливается нормированная семестро-

вая нагрузка ( $T_{нcj}$ ) с учетом эпизодических и стохастических реалей ее выполнения:

$$T_{нcj} = T_{nj} \cdot \tilde{O}_{\Sigma},$$

где  $\tilde{O}_{\Sigma}$  – число недель в данном семестре.

Имея теперь все исходные данные (содержащиеся в звене целеполагания 1) по объемам содержания каждой дисциплины ( $I_{nj}$ ) и среднестатистическим нормам семестровой загрузки ( $T_{нcj}$ , где  $j = 1, 2, \dots, M$ ) по этим дисциплинам, каждый студент на основании своего образовательного опыта, а также с учетом своего личного интереса и наклонностей к их изучению эвристически производит по каждой дисциплине отбор учебной информации  $I_{нcj}^*$ , корректирует трудоемкость ее освоения  $\zeta_{нcj}^*$ , производит самонормирование семестровой учебной загрузки  $T_{нcj}^*$ .

Руководствуясь индивидуальными нормами семестровой учебной загрузки по каждой дисциплине  $T_{нcj}^*$ , а также содержащимися в целезадатчике 1 рекомендациями по временным срокам контроля за состоянием освоения учебного материала, студент составляет семестровый план-график выполнения СРС (звено 3).

Далее следует этап индивидуальной самоорганизации СРС (звено 4): поиск и отбор учебной и методической литературы, подготовка средств обучения (компьютера, канцелярско-письменных принадлежностей и т.п.), подготовка рабочего места для учебных занятий.

В процессе самостоятельной учебно-познавательной деятельности по избранной стратегии студент либо из-за спонтанно возникшего желания, либо в запланированные контрольные сроки производит самоконтроль своих достижений в освоении изученного учебного материала (звено 5 модели). При обнаружении рассогласования  $b = (T - P)$  между выявленными результатами ( $P$ ) и требуемыми параметрами ( $T$ ), предписанными целезадатчиком 1, выявляются причины их возникновения (погрешность в самонормировании, неудачное самопланирование, сбой в самоорганизации СРС из-за воздействия личностных ( $h_{л}$ ) и системных ( $h_{с}$ ) помех и последующая самокоррекция самостоятельной учебной деятельности. [3]

Личностные помехи самостоятельной учебной деятельности могут быть обусловлены болезнью студента, его утомляемостью от производственной работы, социокультурными потребностями (посещение театров, выставок, спортивных соревнова-

ний, участие в общественных и корпоративных мероприятиях), семейными заботами и т.п. Системные помехи ( $h_c$ ) обусловлены возможными завышенными нормами загрузки самостоятельной учебной работой, неудачным планированием времени и сроков контроля, недостаточным учебно-организационно-методическим обеспечением, несовершенством методики и средств контроля СРС и т.п.

В одних случаях производится самокоррекция нормы учебной загрузки (звено 6), в других – сроков выполнения запланированной учебной работы (звено 7), в третьих – в самоорганизации ее выполнения (звено 8) [4].

Обратим теперь внимание на то, что в структуре модели самоуправляемой самостоятельной учебной деятельности студента содержится еще один контур отрицательной обратной связи, обозначенный пунктирными линиями. Это контур предусматривает возможность одновременного педагогического контроля (звено 9) результатов самоуправляемой СРС, осуществляемого ведущим преподавателем вуза, либо путем проверки выполненных студентом контрольных работ, либо путем тестирования по какому-то каналу телекоммуникаций (почтовая переписка, e-mail, интернет).

Заметим, что в рассматриваемом контуре отрицательной обратной связи содержится звено 10, называемое в теории автоматического управления звеном «транспортного запаздывания» и отражающее дискретность эпизодического контроля с большим периодом времени. Ведущий преподаватель, осуществляющий этот контроль, либо положительно оценивает выполненную студентом работу, либо дает рекомендации по ее коррекции (звено 11) по той или иной компоненте целеполагания.

Очевидно, что модель самоуправляемой самостоятельной учебной деятельности студента отражает идеальную, хотя и вполне реально достижимую ситуацию в образовательном процессе студентов-заочников. Именно в связи с этим усилия преподавателей и работников структурных учебно-методических подразделений вуза, организующих обучение студентов-заочников, должны быть направлены прежде всего на создание условий реализации этой модели.

Рассматриваемая в данной статье самоуправляемая модель организации самостоятельной работы студентов апробирована и использована в Самарском государственном университете путей сообщения.

Эффект использования модели самоуправляемой самостоятельной работы сту-

дентов-заочников убедительно подтверждают результаты тестирования. Так, например, при проведении интернет-тестирования протестированных по дисциплине «Психология и педагогика» в 2009 году из 217 студентов 4 и 5 курсов было положительно аттестовано 42% от выборки, а в 2011 году, после завершения формирующего эксперимента из 186 человек прошедших тестирование по этому предмету было положительно аттестовано 73% от выборки.

#### Список литературы

1. Галицков С.Я., Михелькевич В.Н. Управление самостоятельной работой студентов : системный подход // Инновационные технологии организации обучения в техническом вузе: на пути к новому качеству образования: материалы Международной научно- методической конференции. – Пенза: ПГУАС, 2008. – С. 25–31.
2. Михелькевич В.Н., Сухинин В.П. Рациональная организация самостоятельной работы студентов: учебное пособие. – Самара: Изд-во: СамГТУ, 2006. – 30 с.
3. Михелькевич В.Н., Быстров С.Ф., Рябинова Е.Н. Системное управление и оптимизация нормирования самостоятельной работы студентов. – М.: Изд-во НИИ ВШ, 1985. – 48 с.
4. Овчинникова Л.П., Михелькевич В.Н. Реалии и проблемы управления самостоятельной работой студентов-заочников // Синергетика природных, технических и социально-экономических систем: сб. статей VII Международной научной конференции. – Тольятти, Изд-во: ПВГУС, 2009. – С. 192–197.
5. Современные образовательные технологии: учебное пособие / под ред. Н.В. Бордовской. – М.: КНОРУС, 2010. – 432 с.

#### References

1. Galickov S.Ya., Mixel'kevich V.N. Upravlenie samostoyatel'noj rabotoj studentov : sistemnyj podxod/Materialy Mezhdunarodnoj nauchno- metodicheskoy konferencii «Innovationnye tehnologii organizacii obucheniya v tehnicеском вузе: na puti k novomu kachestvu obrazovaniya. Penza,PGUAS,2008. pp. 25–31.
2. Mixel'kevich V.N., Suxinin V.P. Racional'naya organizaciya samostoyatel'noj raboty studentov: uchebnoe posobie. Samara: Izd-vo: SamGTU, 2006. 30 p.
3. Mixel'kevich V.N., Bystrov S.F., Ryabinova E.N. Sistemnoe upravlenie i optimizaciya normirovaniya samostoyatel'noj raboty studentov / Izd-vo NII VSh, M.:1985. 48 p.
4. Ovchinnikova L.P., Mixel'kevich V.N. Realii i problemy upravleniya samostoyatel'noj rabotoj studentov-zaochnikov // sb. statej VII Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii «Sinergentika prirodnyx, texnicheskix i social'no-e'konomicheskix sistem». Tol'yatti, Izd-vo: PVGUS, 2009. pp. 192–197.
5. Sovremennye obrazovatel'nye tehnologii: uchebnoe posobie [pod red. N.V. Bordovskoj].M.:KNORUS, 2010. 432 p.

#### Рецензенты:

Нестеренко В.М., д.п.н., профессор, заведующий кафедрой «Психология и педагогика» Самарского государственного технического университета, г. Самара;

Красинская Л.Ф., д.п.н., доцент кафедры «Философия и история науки» Самарского государственного университета путей сообщения, г. Самара.

Работа поступила в редакцию 16.05.2013.