

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В САМООРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ-ЗАОЧНИКОВ

*Л.П. Овчинникова*¹

Самарский государственный университет путей сообщения
443066, г. Самара, 1-й Безымянный пер., 18
E-mail: zaochn@mail.ru

В статье рассматриваются технологии, помогающие студентам при больших нагрузках выдерживать необходимый темп обучения, сохраняя при этом свое здоровье и работоспособность.

Ключевые слова: *здоровьесберегающие технологии, компетентность, самоорганизация учебной деятельности.*

Особенность обучения студентов заочного факультета состоит в том, что почти все они совмещают обучение с трудовой деятельностью и с выполнением социальных обязательств в производственной сфере и дома. Студенты заочной формы обучения во время установочных и экзаменационных сессий занимаются по 10-12 часов в день, при таком объеме и режиме освоения учебного материала они испытывают значительные психологические, эмоциональные и интеллектуальные нагрузки. Заочная форма обучения предполагает, в первую очередь, умение студента правильно организовывать свою учебную деятельность не только в сессионный, но и, что особенно важно, в межсессионный период. Ведь в сессионный период его деятельность определенным образом организована, имеется четкое расписание занятий, которые необходимо посещать, а также сопутствующие позитивные факторы.

Обратимся теперь к подсистеме индивидуальной организации студентом своей внеаудиторной учебной деятельности, структурная схема которой представлена на рис. 1. По принятой в системотехнике терминологии эта подсистема относится к системам открытого типа: хотя ее эффективное и устойчивое функционирование и саморазвитие в основном обеспечивается внутренним психофизиологическим и интеллектуальным ресурсом, необходим и определенный ресурс извне – ресурс педагогического управления СРС.

Получив задание на выполнение самостоятельной работы по той или иной дисциплине, по тому или иному виду учебной деятельности (расчетно-графические работы, курсовые работы, проекты и т. п.), студент прежде всего уясняет и уточняет цели и задачи СРС, содержание учебного материала и требования к уровню его освоения (звено 1 подсистемы). На основании этих исходных данных и с учетом своих способностей и наклонностей к изучению данной дисциплины или к виду учебной деятельности, с учетом своих временных возможностей и ограничений он производит самонормирование и самопланирование своей внеаудиторной учебной работы (звено 2 подсистемы). Следующий этап его деятельности – поиск и отбор необходимой ему научной, учебной и учебно-методической информации (звено 3 подсистемы). Естественно, на всех трех этапах самостоятельной учебной деятельности студент в случае необходимости может прибегнуть к использованию внешнего педагогического ресурса, в частности получить у преподавателя консультацию, разъяснение, дополнительный учебно-методический материал и т. п. Четвертый элемент подсистемы – это собственно процесс самоорганизации и выполнения студентом своей внеаудиторной учебной работы (звено 4 на рис. 1).

¹ Людмила Павловна Овчинникова (к.п.н.), доцент каф. философии и истории науки.



Рис. 1. Структурная схема подсистемы индивидуальной организации студентом своей внеаудиторной учебной деятельности

В процессе работы в установленные вузом сроки студент проводит самоконтроль усвоения изученного материала и умений его использования для решения задач, заранее заданных преподавателями или избранных им лично (звено 5 на рис. 1). Выявленные в результате самоконтроля отклонения фактического результата самообучения от установленных педагогической подсистемой управления СРС обязывают студента к повторному или дополнительному изучению соответствующего модуля или учебного элемента дисциплины.

Очевидно, что результативность самоорганизуемой студентом учебной деятельности (и по уровню освоенных знаний, и по затратам времени на изучение материала, и по уровню и устойчивости сформированных универсальных и профессиональных компетенций) во многом определяется его академическими способностями – способностями и умениями учиться. Понятно, что эти способности и умения приобретались через соответствующие знания, через жизненный опыт, через учебный процесс на предыдущих этапах образования студента (в школе, лицее, колледже). Тем не менее, одной из доминирующих надпредметных, социально-дидактических задач педагогического управления СРС является задача научить студента учиться и самообучаться.

Решать эту задачу со студентами очной формы обучения проще, поскольку в учебных планах их подготовки, как правило, имеются дисциплины «Введение в специальность», «Введение в учебный процесс высшей школы», «Библиография и библиотековедение», в которых излагаются

основы и принципы рациональной самоорганизации самостоятельной работы, проводятся тренинги по быстрочтению, скорописи, упрочнению памяти и т.п. Да и преподаватели отдельных дисциплин наряду с изложением материала по предмету уделяют внимание вопросам научной организации труда студентов (по крайней мере, в отношении «своих» дисциплин).

Заочникам же приходится осваивать методы, способы, приемы самоорганизации и самообучения в основном самостоятельно, непосредственно в процессе своей внеаудиторной учебной деятельности. В связи с этим насущной задачей подсистемы педагогического управления СРС является обеспечение студентов-заочников соответствующей научной литературой и методическими рекомендациями по ее рациональной самоорганизации.

Из известной нам отечественной и зарубежной литературы по рассматриваемой проблеме наибольший интерес представляет учебно-методическое пособие [1]. Авторы этого пособия, принимая во внимание переход российского профессионального образования на общеевропейские стандарты, компетентностные технологии обучения студентов, разработали так называемую СРС-компетенцию, дав ей следующее определение: «СРС-компетенция – это способность/готовность добывать информацию, сворачивать ее до обозримых объемов, прочно запоминать, выделяя и критически анализируя ведущие идеи». Другими словами, самостоятельная работа студентов – это деятельность по превращению СРС-компетенции в профессиональную компетентность.

Одним из авторов этого учебно-методического пособия Цыгановым К.Г. были разработаны синергетическая модель и педагогические условия формирования у студентов инвариантной и СРС-компетенции и на основании широкомасштабного эксперимента показано, что студент, овладевший СРС-компетенцией, сможет (среднестатистически):

- в 3-5 раз быстрее читать и столь же быстро понимать прочитанный материал;
- на более длительный период (в 3 раза) запоминать прочитанное;
- до трех раз быстрее конспектировать первоисточники;
- в 3 раза быстрее находить необходимую литературу;
- научиться «сворачивать» информацию и не только запоминать ее, но и оперировать ею [2].

Обратим внимание на то, что ожидаемый результат самостоятельной учебной деятельности студента в случае сформированности у него СРС-компетенции сможет полностью компенсировать дефицит времени, который существует у студента-заочника, совмещающего учебу с работой на производстве.

Рассматриваемое пособие, по сути дела, представляет собой метод и дидактический инструментарий индивидуального формирования СРС-компетенции, формирования умений самоорганизации учебной деятельности.

В нем студент найдет рекомендации по освоению динамического чтения, по обработке текстов и оптимизации работы с литературными источниками. Здесь же рассматриваются способы скоростного конспектирования и, что особенно важно для студентов-заочников, техника работы в информационной среде.

Не меньший интерес представляют описанные в пособии мнемотехники развития памяти и внимания, проблемный подход к переработке информации и способы самоуправления учебным временем. Здесь же даны практические рекомендации по подготовке студентов к занятиям, зачетам и экзаменам.

В учебном пособии профессоров Самарского государственного технического университета В.Н. Михелькевича и В.П. Сухинина «Рациональная организация самостоятельной работы студентов» [3] представлены научно обоснованные методики и приемы интенсивного овладения студентами умением чтения книг, конспектирования лекций и первоисточников, подготовки к очередным занятиям, зачетам и экзаменам.

Для студентов-заочников представляют интерес рекомендации по организации контроля и самоконтроля СРС.

Существенным отличием этого пособия от других аналогичных изданий является наличие в нем раздела по гигиене умственного труда. Этот фактор весьма важен для всех обучающихся и работников, занятых умственным трудом, поскольку гигиена – это система правил такой организации и соблюдения режима умственной деятельности человека (в нашем случае – студента), в результате которых:

- оказывается наиболее производительным его умственный труд, его учебная деятельность;
- человек испытывает от этого труда наибольшее удовлетворение и удовольствие;
- организм человека сохраняет длительную работоспособность и неизменную бодрость;
- организм человека и его мозг без принуждения готов к дальнейшей работе;

– при длительной и напряженной умственной деятельности не наносится ущерб здоровью человека.

Учебная деятельность студента – это прежде всего интеллектуальный труд. Очевидно, что, если им заниматься с соблюдением правил гигиены, он никогда не нанесет вреда и ущерба здоровью. Более того, в сочетании с периодическим разумным отдыхом, с периодической физической нагрузкой на организм, при соблюдении определенного режима питания, оптимальных условий работы и окружающей среды умственный труд способствует поддержанию высокого уровня функционирования других биофизиологических систем организма человека, способствует сохранению на многие годы работоспособности.

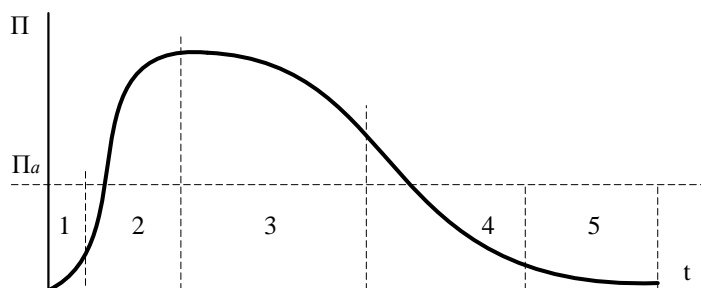
В связи с этим студент должен знать и соблюдать основные правила гигиены умственного труда, другими словами, обладать здоровьесберегающими компетенциями.

Напомним, что еще в начале XX века известный русский физиолог Н.Е. Введенский установил, что производительность умственного труда человека (количество прочитанных или законспектированных страниц, число решенных задач и тому подобных умственных операций за определенный отрезок времени) при прочих равных условиях определяется состоянием организма человека.

Существует такая закономерность: если человек работает в определенном ритме и через определенные интервалы времени отдыхает, то производительность учебной деятельности по мере работы будет возрастать. Дело в том, что мозг приобретает «инерцию работы» и, находясь в возбужденном состоянии, в короткие перерывы отдыха не утрачивает этой «инерции». В то же время организм в целом восстанавливает свои силы, а от цикла к циклу происходит активизация всех его функций, всех его биофизиологических систем. Однако чтобы мозг и организм человека вновь вышли на уровень максимальной производительности, нужно некоторое время на «вработывание». Чем дольше перерыв в работе, тем больше времени требуется на «вработывание». Установлено, что перерывы между циклами работы в один-полтора часа должны составлять 10 мин. Общая же продолжительность умственной работы в сутки не должна превышать 9-10 часов. Эта закономерность в той или иной мере наблюдается в регламенте занятий студентов-заочников во время установочных и экзаменационных сессий.

Проиллюстрируем эту закономерность (рис. 2). Представим ситуацию «а», когда студент-заочник решил посвятить весь свой свободный день (от основной производственной работы) учебной деятельности. В силу своей увлеченности начатой работой или же из соображений необходимости ее скорейшего завершения он работает непрерывно, не делая никаких пауз и перерывов для отдыха. В этом случае производительность его умственной работы (Π) будет меняться во времени (t) в такой последовательности. Сначала она будет динамично возрастать (этап 1 на рис. 2, а), а, достигнув уровня «нормальной производительности», будет поддерживаться на этом уровне (этап 2) в течение 1,5-2,0 часов. Затем из-за наступившего утомления мозга производительность умственного труда заметно снижается (этап 3). При продолжении же работы наступает сильное переутомление (этап 4), в результате чего производительность падает еще сильнее. Если студент будет принуждать себя работать и далее, то из-за резкого переутомления мозга один и тот же текст придется перечитывать и переосмысливать несколько раз: когда глаза еще «читают», а мозг уже не воспринимает прочитанное, производительность падает практически до нуля (этап 5).

а)



б)

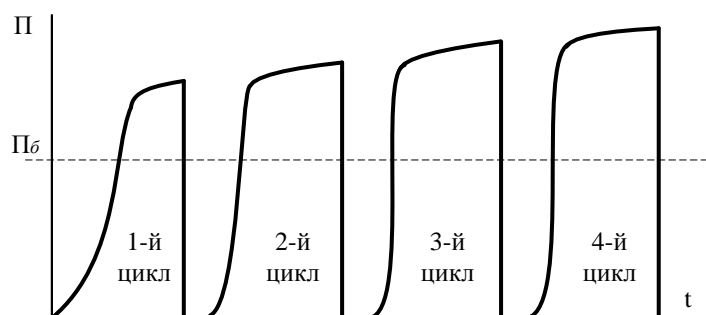


Рис. 2. Изменение производительности умственного труда человека в случаях непрерывной работы без перерывов для отдыха (а) и с периодическим отдыхом от занятий (б)

В случае же проведения учебных занятий с периодическими паузами для отдыха (диаграмма б на рис. 2) в каждом из полутора-двухчасовых циклов работы при появлении утомления предусматривается перерыв для пяти-десятиминутного отдыха. В результате этого средняя за учебный день производительность умственного труда P_6 оказывается в 1,5-2 и более раз выше производительности P_a ; кроме того, процесс самообучения протекает в условиях удовлетворенности трудом, в то время как в ситуации «а» у студента может возникнуть состояние болезненного переутомления и душевной депрессии.

Рассмотренные закономерности изменения $\Pi(t)$ при различных регламентах учебной деятельности полностью согласуются с известным в педагогической психологии законом Э. Вебера – Г. Фехнера, раскрывающим зависимость изменения объема воспринимаемой мозгом человека информации (I_v) от объема информации, одновременно поступающей в его мозг (I_n) в процессе чтения или слушания. Из приведенной на рис. 3 закономерности $I_v = f(I_n)$ видно, что она имеет сугубо нелинейный логарифмический характер. Близкая к линейной зависимость имеет место лишь в диапазоне поступающей информации $I_n \in (0; I_{opt})$, что и соответствует «нормальной производительности» умственного труда на этапе 2 диаграммы $\Pi(t)$ по рис. 3.

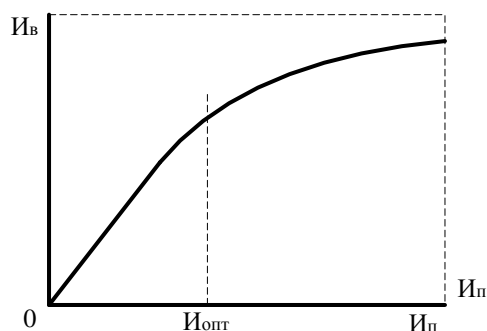


Рис. 3. Зависимость воспринимаемой головным мозгом информации (I_v) от объема поступающей в него информации (I_n)

Студенту-заочнику, кроме соблюдения рационального регламента самостоятельной учебной работы, важно придерживаться в своей жизнедеятельности и других, не менее значимых правил гигиены умственного труда, таких как:

- рационально подготавливать свое рабочее место для учебных занятий, чтобы быстрее войти в режим «нормальной» производительности умственного труда, в том числе соблюдать рекомендации педагогов, психологов, врачей-гигиенистов по освещенности поверхности рабочего стола, по поддержанию соответствующей температуры и свежести воздуха в помещении;
- находиться в правильной позе в процессе длительного чтения или письма за рабочим столом;
- делать простейшие упражнения во время пауз между рабочими циклами для снятия усталости глаз, разгрузки мышц рук, ног и корпуса тела;
- по окончании учебных занятий для снятия усталости, восстановления физической бодрости и во избежание гиподинамии следует дать своему организму физическую нагрузку, для чего подобрать опытным путем или посоветовавшись со специалистом соответствующий комплекс физических упражнений и процедур;

- соблюдать режим питания и питаться полноценно, что напрямую сказывается на поддержании работоспособности и состоянии здоровья;
- полностью исключить прием любого допинга (курение, крепкий чай или кофе, пиво или другие алкогольные напитки).

Как видно, вышеназванные (особенно последние) рекомендации по гигиене умственного труда имеют прямое отношение к ведению студентом здорового образа жизни, к сохранению его здоровья как на сегодняшнем этапе, так и в далекой жизненной перспективе.

Не случайно в последние десять-двадцать лет в общей и профессиональной педагогике стали говорить не о гигиене умственного труда школьника и студента, а о здоровьесберегающих педагогических технологиях их обучения. Безусловно, такой подход является более комплексным, поскольку гигиена умственного труда рассматривает лишь часть проблемы сохранности здоровья человека, его физико-биологическую компоненту.

Современные науки – психология, педагогика, валеология – определяют здоровье человека как интегративный феномен, содержащий в своей структуре три компонента: физическое здоровье, психологическое здоровье, социальное (нравственное) здоровье. Физическое здоровье человека – это естественное состояние его организма, обусловленное нормальным функционированием всех его физиологических органов и систем. Если организм человека как саморегулирующаяся система нормально функционирует и развивается, если все органы и системы работают хорошо, то такое состояние соответствует его хорошему физическому здоровью. Для любого человека очевидно, что состояние его физического здоровья зависит от весьма большого числа как объективных (наследственный иммунитет и предрасположенность к заболеваниям, возраст, среда обитания и условия жизнедеятельности и др.), так и субъективных (физические и интеллектуальные нагрузки, регламент работы и отдыха, режим и качество питания и др.) факторов. Последними из упомянутых факторов человек может целенаправленно управлять, если будет знать их физическую, физиологическую и биологическую природу, закономерности их влияния на состояние его здоровья, другими словами, будет обладать валеологическими знаниями и компетенциями.

Психологическое здоровье человека характеризуется уровнем и качеством его мышления, развитием внимания и памяти, степенью эмоциональной устойчивости, развитием его волевых качеств и другими присущими только ему психологическими свойствами. Эта компонента здоровья студента-заочника зависит от того, насколько благоприятен психологический климат на его основной работе, в его семье, ближайшем окружении, какова среда общения с преподавателями и сотрудниками вуза, с сокурсниками.

Психологическое здоровье студента находится в прямой зависимости от структуры образовательного процесса. Проведенные в Московском государственном университете исследования по выявлению причин заболеваемости студентов, которые из-за болезни были вынуждены уходить в академические отпуска, показали, что 2/3 из них имели нервно-психические заболевания.

Причины появления неврозов разные:

1. неблагоприятная социально-культурологическая среда (32 %);
2. психологические причины, связанные с взаимоотношениями студентов с их ближайшим окружением (32 %);
3. психолого-педагогические, которые непосредственно отражают негативное воздействие образовательного процесса на состояние здоровья студентов.

Установлено, что последние были вызваны:

- адаптационными трудностями;
- изменениями микросоциальной действительности;
- началом профессионального обучения;
- переходом на другие специальности вследствие профессиональной переориентации;
- несоответствием требований преподавателей и начального уровня подготовки студентов;
- авторитарностью преподавателей;
- чрезвычайно большим объемом информации;
- дефицитом времени;
- конфликтными ситуациями с преподавателями и учебно-вспомогательным персоналом;
- усилением невротизации в период экзаменационной сессии [4].

Известно, что в период экзаменационной сессии у студентов возникает состояние неуверенности, страха, беспокойства, которое влечет за собой повышение содержания в крови гормона тревоги, что в свою очередь способствует стиранию информации в памяти.

Во время экзаменов, по данным врачей, у студентов повышается уровень сахара в крови, увеличивается ее вязкость.

Социальное здоровье человека определяется теми нравственными принципами, которые являются для него основой социальной жизни. Отличительными признаками социального здоровья человека являются прежде всего его сознательное и ответственное отношение к своей работе, к своему самообразованию, стремление к здоровому образу жизни. Социальное здоровье признается высшей мерой человеческого здоровья. Духовно здоровый человек чувствует себя счастливым, получая удовлетворение от своей производственной деятельности и от учебы в вузе, он стремится к саморазвитию и самосовершенствованию, он имеет бодрость духа и неиссякаемый оптимизм.

Целостность личности человека проявляется во взаимосвязи и гармоничном взаимодействии его психофизических ресурсов и его устойчивого социального здоровья.

Как сказано в преамбуле к уставу Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), «здоровье – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов».

Профессор Бусыгин А.Г. в своем философском трактате «Двойная спираль Жизни, Здоровья и базовых потребностей» отмечал, что здоровье и здоровый образ жизни должны сознаться студентами как ценность и оцениваться как потребность. Только тогда эти ценности будут мотивировать поведение человека, причем не только в настоящем, но и в будущем [5]. В этой же книге дано определение здоровья как равновесия необходимости и достаточности всех базовых потребностей человека и представлен закон сохранения индивидуального здоровья человека в виде следующей философско-математической формулы:

$$H = S_S \{ (N_{phnec} / N_{phsuff}) \cdot (N_{\psi nec} / N_{\psi suff}) \cdot (N_{socnec} / N_{socsuff}) = 1 \},$$

где H – здоровье (Health);

S_S – синтез (Synthesis) трех системных подходов: системного подхода к организму человека как к биолого-химической системе, системного подхода к психике человека на всех уровнях базовых потребностей, системного подхода к деятельности человека на социальном уровне;

N – потребности (Need) человека;

ph ; ψ ; soc – виды потребностей: физиологические (Physiological), психологические (Psychological) и социальные (Social);

nec – необходимость (necessity);

$suff$ – достаточность (sufficiency);

(\cdot) – знак синергизма – совместного действия на здоровье всех трех видов потребностей;

1 – означает равновесие необходимости и достаточности потребностей.

Очевидно, что эта формула отражает лишь качественную сторону состояния и ресурса сохранения здоровья человека и не предусматривает какие-то математические расчеты по его количественной оценке. Однако ею могут пользоваться и студенты как навигатором и средством планирования стратегии своего поведения и своей жизнедеятельности, а также преподаватели и сотрудники соответствующих служб и подразделений вуза, разрабатывающие и использующие здоровьесберегающие педагогические технологии, учебные планы, графики учебных занятий, учебно-методические комплексы.

Мы обратили здесь должное внимание на вопросы сохранения здоровья студентов, их приобщения к здоровому образу жизни, на использование здоровьесберегающих технологий в организации студентами своей внеаудиторной учебной деятельности, поскольку ответственность за сохранение собственного здоровья лежит прежде всего на самом студенте.

О ценности здоровья ярко и полно сказал видный специалист в области здоровьесберегающих педагогических технологий, профессор Виленский М.Я.: «Здоровье – величайшая ценность, наивысшее благо и основное условие выполнения будущим специалистом его социально-профессиональных функций, фундамент полноценной самоорганизации в жизни, условие качества жизни. Оно выступает и как экономическая категория, определяющая надежность профессиональной деятельности личности, гарант его конкурентоспособности» [6]. Жизненный опыт показывает, что сохранить и тем более приумножить здоровье практически весьма трудно. Именно поэтому в профессиональной подготовке будущих специалистов следует уделять особое внимание

воспитанию у них бережного отношения к своему здоровью и формированию здорового образа жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Буйлов В., Куропова Г., Сенаторов Н. Нервно-психологическое состояние студентов как валеологическая проблема // Высшее образование в России. – 1996. – № 2. – С. 65-73.
2. Бусыгин А.Г., Бусыгина А.Л. Спираль потребностей как философия здоровья здорового человека // Труды членов Российского философского общества. – Вып. 8. М.: РФО, 2004. – С. 397-420.
3. Бусыгина Т.А., Цыганов К.Г. «СРС-компетенция», или Как научиться хорошо учиться в институте: учебно-методическое пособие по самоорганизации и самовоспитанию студентов. – Самара: Изд-во СГПУ, 2004. – 100 с.
4. Виленский М.Я. Здоровье как ценность профессиональной подготовки специалистов в вузе // Материалы Междунар. научно-практ. конф. «Проблемы университетского образования. Технологическое образование на современном этапе: проблемы, тенденции, перспективы». – Т. 2. – Тольятти: ТГУ, 2010. – С. 254-256.
5. Михелькевич В.Н., Сухинин В.П. Рациональная организация самостоятельной работы студентов: учебное пособие. – Самара: СамГТУ, 2006. – 30 с.
6. Цыганов К.Г. Инвариантная «СРС-компетенция» как условие формирования профессиональной компетентности студентов педагогического университета: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Самара, 2004. – 26 с.

Поступила в редакцию 28/X/2011;
в окончательном варианте – 28/X/2011.

UDC 378

HEALTHCARE TECHNOLOGIES OF INDIVIDUAL SELF-ORGANIZING OF EDUCATIONAL WORK OF CORRESPONDENCE-STUDENTS

L.P. Ovchinnikova

Samara State University of Transport
18 Pervy Bezymyanny., Samara, 443066
E-mail: zaochn@mail.ru

The article deals with technologies helping students to maintain the necessary rate of training and keeping thus their health and working capacity.

Key words: *healthcare technologies, competence, self-organizing of educational work.*

Original article submitted 28/X/2011,
revision submitted – 28/X/2011.

Lyudmila P. Ovchinnikova, Ph. D., Associate professor, Associate professor, Dept. History and Philosophy of Science.