

РАЗВИТИЕ «ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА» СТУДЕНТОВ В ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ВУЗА

Кирикович Т.Е.

ГОУ ВПО Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, Пермь, Россия (614990, Пермь, ул. Сибирская, 24), e-mail: kirikov88@rambler.ru

В статье рассматриваются возможности информационно-образовательного пространства вуза в развитии «человеческого потенциала» студента в процессе его самообучения с использованием открытого образовательного контента любой социальной сети интернет. В статье раскрыты структура и содержание образовательного контента, а также элементы методологии самообучения студента, в частности, подробно рассмотрен метод самообучения на основе «алгоритма самообучения». В статье приведен пример эффективного развития человеческого потенциала у студентов Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета при выполнении проектов по робототехнике.

Ключевые слова: «человеческий потенциал», саморазвитие, информационно-образовательное пространство вуза, образовательный контент, способы познания, методы познания, информационная модель представления знаний, метод самообучения на основе «алгоритма самообучения».

DEVELOPMENT OF "THE HUMAN POTENTIAL" STUDENTS IN INFORMATION AND EDUCATIONAL SPACE OF HIGHER EDUCATION INSTITUTION

Kirikovich T.E.

Perm State Humanitarian and Pedagogical University, Perm, Russia (614990, Perm, Sibirskaya St., 24), e-mail: kirikov88@rambler.ru

In article possibilities of information and educational space of higher education institution in development of "the human potential" student in the course of his self-training with use of an open educational content of any social network the Internet are considered. In article the structure and the maintenance of an educational content are opened, and also elements of methodology of self-training of the student, in particular, the self-training method on a basis of "algorithm of self-training" is in detail considered. In article the example of effective human development at students of the Perm state humanitarian and pedagogical university is given at implementation of projects on a robotics.

Keywords: "human potential", self-development, information and educational space of higher education institution, educational content, ways of knowledge, knowledge methods, information model of representation of knowledge, self-training method on a basis of "algorithm of self-training".

Введение

Современное информационное общество предъявляет новые требования к знаниям, личностным качествам и способностям специалиста в профессиональной деятельности:

- широта кругозора, гибкость мышления, высокий профессионализм, эрудиция, ориентация на духовные, общечеловеческие ценности [5];
- умение применять информационные технологии в профессиональной деятельности;
- способность ориентироваться в потоке информации, эффективно овладевать знаниями и быстро отказываться от устаревших в пользу новых, так как инновационность становится ведущей характеристикой профессиональной деятельности [4];
- развитие своего творческого потенциала, способность генерировать новые знания;

- отношение к труду как к сфере удовлетворения духовных потребностей, развития своего творческого потенциала.

Данные требования можно объединить одним: способностью личности управлять развитием своего «человеческого потенциала» в процессе обработки и генерации новых знаний, в контексте гуманистических и общечеловеческих ценностей. Под понятием «человеческий потенциал» понимают совокупность основополагающих прав, способностей, возможностей индивида или территориальной общности, уровень развития и реализации которых повышает (или снижает) производительность жизнедеятельности социума [6, с. 47]. Иными словами, «человеческий потенциал» – это все возможности человека (или общества в целом), определяющие его предельную продуктивность. Управление развитием своего «человеческого потенциала» – это управление развитием своих возможностей. Как отмечает Г.А. Лукичев: «Быстрое устаревание приобретенных знаний ставит на повестку дня необходимость переноса акцента в подготовке кадров с методик освоения массивов объемов формальных знаний на привитие культуры *саморазвития*, методов и подходов *наращивания актуальных знаний и умений*, т.е. инструментов непрерывного образования. В результате появляется качественно новый продукт образования – хорошо *обучающийся* профессионал» [2]. В данной статье мы рассмотрим развитие «человеческого потенциала» студента в части развития его способности к самообучению.

Рассматривая образовательное пространство современного высшего учебного заведения, прежде всего, как информационное, следует отметить влияние на него следующих новых социокультурных факторов. Во-первых, усиление роли информации, как единой, общевселенской, общесоциальной и общественной сущности, проявляющейся в современном понимании слова «отношение» [3]. Во-вторых, возрастание роли глобальной сети Интернет в решении задач образовательного процесса. В-третьих, усиление роли социальных сетей в организации продуктивных коммуникаций между преподавателями и студентами, а также между студентами. В-четвертых, успехи студентов в самостоятельном обучении и развитии посредством электронных образовательных ресурсов Интернет. Все названное выше позволяет эффективнее использовать возможности информационного образовательного пространства ВУЗа для развития «человеческого потенциала» у студента. Рассмотрим подробнее эти возможности.

Развитие «человеческого потенциала» студента как развитие его возможностей предполагает увеличение вариантов выбора средств самореализации и саморазвития личности студента, а также условий для осуществления выбранного варианта. Для этого информационно-образовательное пространство ВУЗа должно иметь определенную структуру и включать образовательный контент (формируемый самим преподавателем),

помещенный в свободном доступе в любой популярной для студентов социальной сети, и содержать следующие виды информации:

- *дополнительные источники знаний*: 1) перечень учебной литературы (имеющейся в свободном доступе студентов) с привязкой параграфов к темам лекций преподавателя; 2) краткие тезисы лекций преподавателя; 3) ссылку на электронные образовательные ресурсы; 4) ссылки на опытно-экспериментальную базу методического кабинета, позволяющую студентам получать знания эмпирическим путем, если позволяет содержание учебного материала;

- *требования к знаниям, умениям, опыту студента*, с привязкой к темам учебного материала;

- *задания для самоконтроля* или ссылка на учебную литературу или электронные образовательные ресурсы, содержащие задания для самоконтроля, с привязкой к темам лекций;

- *памятка студенту*, содержащая метод самообучения на основе «алгоритма самообучения».

Дополнительные источники знаний в совокупности с лекциями преподавателя создадут условия для проявления личностных предпочтений студента в выборе *способа познания*: чувственное (просмотр видео), теоретическое (изучение лекций и дополнительной литературы), эмпирическое (через эксперимент с оборудованием), а также в выборе методов учения и степени самостоятельности в нем. Если студент выбирает частичное или полное самообучение, то ему необходимо знать требования к знаниям, умениям и опыту по каждой теме учебного материала, а также иметь хорошие задания для самоконтроля своих знаний, чтобы самостоятельно удостовериться в их усвоении. Рассмотрим подробнее метод самообучения на основе «алгоритма самообучения», который содержит *памятка студенту*, и которым необходимо уметь пользоваться как студентам, так и преподавателям [1].

Знания в образовании выступают в основном в виде структурно-кодовой информации, представляющей информационные объекты и информационные модели реальных процессов, явлений, предметов. Под информационной моделью представления знаний об объекте (явлении или процессе) мы понимаем его субъективный образ (результат процесса познания) в форме понятий, умений, выявленных связей, закономерностей. Форма информационной модели представления знаний каким-либо индивидом носит субъективный характер, а вот набор понятий и связи между понятиями носят объективный характер и отражают объективное знание какой-либо предметной области. Знания у образованного человека в сознании хранятся также в виде личностной информационной модели, которая представляет определенную структуру – сеть понятий, иерархически связанных между собой. Чем больше

понятий и связей между ними содержит эта структура – сеть, тем больше человек знает и лучше умеет эти знания применять. В связи с этим очевидно предположить, что повышение эффективности представления и обработки знаний индивидом в виде обобщенных информационных моделей, готовых для встраивания в сознание личности, повлечет за собой повышение эффективности учебного процесса. Включение данной возможности в информационно-образовательное пространство ВУЗа мы видим по нескольким направлениям. Первое направление связано с умением структурировать и обобщать знания в виде личностной информационной модели представления знания. Для реализации данного направления профессорско-преподавательский состав должен уметь обобщать учебный материал в виде информационных моделей представления знаний и применять это умение в представлении учебного материала студентам на лекциях или семинарских занятиях.

Необходимо также научить студентов обобщать учебный материал в виде личностных информационных моделей представления знаний. Данный опыт может быть успешно закреплен у студентов в виде требования преподавателя к зачету или экзамену: уметь строить обобщенные информационные модели представления знаний к блокам учебного материала.

Информационные модели представления знаний являются основой для реализации самостоятельного обучения студентов *на основе «алгоритма самообучения»* [1]. Алгоритм самообучения включает этапы:

1. *Этап проектирования.* На данном этапе студент сначала определяет учебную цель, руководствуясь темами и требованиями к результатам освоения дисциплины (свободный контент в социальной сети). Затем студенту необходимо выбрать источник знаний и способ извлечения знаний. Далее очень важный шаг – проектирование информационной модели представления знаний и плана действий по уточнению модели. Последнее действие является новым в понимании, так как при традиционном обучении его выполняет преподаватель, а студент пассивно принимает информацию. При самообучении студента это самый трудный шаг, для выполнения которого необходимо актуализировать свой имеющийся опыт и знания и определить место новых знаний в имеющейся общей структуре знаний студента. Кроме этого, необходимо классифицировать новое знание, определить его вид, структуру и пр. Проект информационной модели знания может носить интуитивный, очень примерный характер, но главное, чтобы новым знаниям было определено верное место в сознании. В противном случае процесс познания и тем более развития не произойдет.
2. *Этап выполнения.* На данном этапе происходит самоорганизация студента на достижение учебной цели, т.е. студент выполняет план действий и овладевает новыми знаниями.

3. *Этап рефлексии.* Данный этап характеризуется рефлексией образовательных достижений. Достижение исходной учебной цели должно быть каким-либо образом проверено, например, посредством применения знаний в заданиях для самоконтроля.

«Алгоритм самообучения» предполагает абсолютную автономность студента в обучении. Если студент захочет проконсультироваться у преподавателя в том, что ему не совсем понятно, то возможна консультация дистанционная через электронную почту с обсуждением информационной модели представления знаний или очная. При самостоятельном обучении большую роль играют задания на самоконтроль. Если их много и они классифицированы по уровням усвоения учебного материала, то студент при успешном их выполнении может не волноваться за прочность знаний, усвоенных самостоятельно. Преподаватель может комбинировать традиционное обучение студентов с самостоятельным, руководствуясь сложностью учебного материала и уровнем способностей студентов. Выбор можно предоставить студентам, оставив за собой контроль этапов прохождения индивидуальных маршрутов в самообучении.

Для мотивации студентов к самостоятельной познавательной деятельности преподавателю необходимо создать определенные стимулы, которыми, как показал наш эксперимент, могут быть следующие: 1) дополнительная информация о конкретной роли изучаемых знаний в будущей профессиональной деятельности, либо в развитии определенных способностей, необходимых в будущей профессиональной деятельности; 2) возможность досрочного получения зачета по учебной дисциплине; 3) освобождение учебного времени студента.

Эффективность развития человеческого потенциала личности студента средствами самостоятельного обучения в информационно-образовательном пространстве Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета была проверена нами на примере проектов по робототехнике, в частности, на учебном материала «Программирование для микроконтроллеров робототехники». Студентам были предложены на выбор различные источники знаний: теоретические, видеозаписи успешных проектов, аппаратно-программная база Arduino в роли лаборатории для эмпирического способа познания. Кроме этого, для них были сформулированы требования к знаниям, умениям, опыту студента и задания для самоконтроля промежуточных этапов построения робота на аппаратно-программной базе Arduino. Преподаватели сделали акцент на мотивации студентов к изучению данной темы, предоставив студентам возможность самостоятельно выбирать: учебную цель (тему проекта), источники знаний, способы познания (теоретический, рациональный, эмпирический, чувственный), методы познания (наблюдение, анализ, сравнение и пр.), партнеров по выполнению проекта, задания для

самоконтроля и форму представления результатов. В результате выполнения проектов развитие «человеческого потенциала» у студентов проявилось в том, что они не только справились с проектом за очень короткий промежуток времени, но и проявили повышенный интерес к продолжению самостоятельного изучения данной темы. При этом степень самостоятельности студентов в познании пропорционально влияла на эффективность учебного результата и рост интереса к данной предметной области. В результате от студентов прозвучало пожелание того, чтобы весь учебный процесс в университете был построен аналогичным образом. В заключение отметим, что эффективность в данном случае была достигнута за счет того, что студенты выбирали способы, методы и приемы усвоения знаний индивидуально, ориентируясь на личностные предпочтения, соответствующие психическим особенностям их развития, например, ведущему каналу восприятия информации или жизненному опыту.

Список литературы

1. Кирикович Т.Е. Методологические основы самообучения школьников // Наука и школа. – 2013. – № 5. – С.52-55.
2. Лукичѳв Г.А. В поисках эффективного взаимодействия высшего образования и работодателей // Экономика образования. – 2005. – № 4. – С. 8.
3. Мельников В.П. Информационные технологии: учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.П. Мельников. – М.: Издат. центр «Академия», 2008. – 432 с.
4. Новиков А.М. Методология образования / А.М. Новиков. – М.: Эгвес, 2006. – 488 с.
5. Петров М. Человек и культура в НТР // Вопросы философии. – 1999. – № 5. – С. 80.
6. Человек. История. Культура: Исторический и философский альманах. – Саратов, 2005.

Рецензенты:

Санникова А.И., д.п.н., профессор, проректор по управлению качеством образования Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета, г. Пермь.

Косолапова Л.А., д.п.н., доцент, зав. кафедрой педагогики Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета, г. Пермь.