

УДК 37.02

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ЛИЧНОСТНО-ЦЕНТРИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ВУЗА

Петрова И.А.*Сибирский государственный технологический университет, Лесосибирский филиал, Лесосибирск,
e-mail: inftex2010@mail.ru*

В статье рассматриваются варианты организации самостоятельной работы студентов в вузе с использованием технологии смешанного обучения. Данная технология является личностно-центрированной, нацеленной на непринужденное образование и создание условий, обеспечивающих мотивацию к обучению, развитие личности обучаемого, гуманное отношение к обучаемому. Технология смешанного обучения активизирует роль студента в образовательном процессе, требует от него быть энергичным и ответственным участником в построении собственной образовательной траектории, формировании самостоятельности, стремления к самообразованию, самореализации, средств и способов достижения образовательных результатов. Выделены положения построения учебного процесса на основе личностно-центрированного подхода и варианты построения индивидуальной образовательной траектории, разработан механизм непрерывного управления и поощрения самостоятельной работы студентов. Предусмотрена автоматизированная оценка текущей успеваемости студентов с помощью специальных систем компьютерного тестирования.

Ключевые слова: самостоятельная работа, личностно-центрированное обучение, индивидуальная образовательная траектория, смешанное обучение, информационно-образовательная среда

ORGANIZATION OF INDEPENDENT WORK OF STUDENTS IN STUDENT-CENTERED INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN HIGHER EDUCATION INSTITUTION

Petrova I.A.*Siberian State Technological University, Lesosibirsk branch, Lesosibirsk, e-mail: inftex2010@mail.ru*

The article discusses options for the organization of independent work of students using the technology of blended learning. This technology is learner-centered, focused on informal education and creation of conditions, providing the motivation to train, personal development student, humane treatment of the learner. Blended learning technology activates the role of the student in the educational process, requires him to be energetic and responsible participant in the construction of their own educational trajectory, the formation of independence, the desire for self-education, self-realization, the means and methods to achieve educational results. Selected provisions of the teaching process based on learner-centered approach and options for building an individual educational program developed by the mechanism of continuous management and promotion of independent work of students.

Keywords: independent work, student-centered education, individual educational trajectory, blended learning, information and educational environment

Инновационная модель экономического развития, формирующаяся в России в настоящее время, предъявляет новые требования к профессиональной подготовке выпускников вуза, что ведет к существенным изменениям в системе высшего образования. Эти изменения вызваны рядом причин: потребностью в новом знании и новом содержании обучения, внедрением автоматизированных систем управления производственными процессами, размыванием границ между профессиями.

Современное образование направлено на поиск новых эффективных способов обучения, которые сочетают в себе традиции и инновации. Этот поиск предполагает критическое осмысление современной парадигмы образования. В связи с этим теряется актуальность парадигма образования, нацеленная на последовательную передачу учащимся определенной суммы знаний

и опыта, а новая парадигма образования переносит акцент на его личностное развитие, становление потребности к переобучению в течение всей жизни и готовности приобретать новые для себя компетенции. Смена образовательной парадигмы со знаниевой на личностно-центрированную может рассматриваться как одно из последствий перехода к информационному обществу [2].

На момент поступления в вуз только 40% студентов способны самостоятельно работать с различными источниками информации, 80% студентов, самостоятельно выполняющих учебные задания, нуждаются в дополнительных консультациях с преподавателем, 95% студентов испытывают потребность в помощи при выполнении домашних заданий, в связи с чем роль педагогической поддержки студентов существенно возрастает [8]. Несмотря на значительное продвижение образования в сторону соз-

дания качественных электронных ресурсов и информационных сред, проблема организации результативной самостоятельной работы студентов (СРС) остается актуальной, причем субъекты образовательного процесса сходятся во мнении о необходимости активизации линии индивидуализации и дифференциации обучения, повышения роли самообразовательной деятельности, обновления системы профессионального развития личности в соответствии с ее потребностями, мотивами, способностями [3].

В первую очередь проблема низкой результативности самостоятельной работы студентов связана с негативными проявлениями сложившейся традиционной принудительной системы СРС, слабо отражающей личностно-центрированный характер обучения, а также с несовершенством механизма непрерывного управления и поощрения СРС.

Исходя из вышесказанного, обозначим гипотезу: личностно-центрированный характер СРС с непрерывной системой управляющего и поощряющего воздействия позволит существенно повысить мотивацию обучаемого, обеспечит доступность и комфортность его учебной деятельности.

Анализ состояния самостоятельной работы студентов вуза и методического обеспечения данного процесса выявил ряд проблемных вопросов [7]:

– Каким образом можно обеспечить личностно-центрированный характер СРС опираясь на возможности электронного обучения и ИОС?

– Какими моделями и технологиями обучения можно упорядочить непрерывное информационное взаимодействие преподавателя и студента при выполнении им самостоятельной работы?

– Какими средствами можно обеспечить управление, обучение, диагностику (контроль) обученности и поощрение студента при его самостоятельной работе?

Основные причины неэффективности традиционной модели обучения:

1. Информационная перегрузка студентов. Если мы сравним, какое количество информации получали обучающиеся раньше, то сейчас поток поступающей информации увеличился в разы.

2. Новое «цифровое» поколение иначе воспринимает образование. Новые технологии сделали информацию, знания открытыми, доступными, если раньше знание воспринималось как некое благо, то теперь информация является общедоступной и быстро обесценивается.

Рассмотрим, каким образом идет традиционный процесс обучения. Вначале мы получаем знания, пытаемся их понять, потом мы анализируем и структурируем новые знания, создаем что-то, позже имеем возможность оценить, защитить свою точку зрения. Такую пирамиду должен пройти каждый обучающийся. На традиционном занятии преподаватель дает новые знания, он рассказывает материал. По большому счету обучаемый проходит два начальных этапа – знание и понимание – с преподавателем. Причем усвоение знаний и понимание студентом полностью зависит от студента.

Каким образом мы можем изменить обучение? Уровни, которые касаются знания и понимания, студент проходит, самостоятельно изучая новый материал, а затем самые важные ступени использования, анализа, синтеза, оценки проходятся с преподавателем. Предлагается уровни разделить следующим образом: «до», «во время», и «после», и в каждый из уровней внести элементы электронного обучения, то есть с помощью привнесения в очное обучение элементов электронного обучения мы получим смешанное обучение, при этом вектор развития образовательных систем в целом, и электронного обучения в частности, смещается в сторону его интеллектуализации, носит компетентностный и когнитивный характер [6].



Рис. 1. Уровни организации непрерывной самостоятельной работы

Смешанное обучение – это образовательная технология, реализуемая в условиях сочетания очной и электронной формы обучения. С помощью данной технологии у нас появляется возможность такие уровни обучения, как знание и понимание, отдать студенту, и он при помощи современного учебного контента сможет самостоятельно изучить новый материал, а затем в аудитории с преподавателем его закрепить или разобрать моменты, вызвавшие затруднение. Смешанное обучение является сегодня одной из перспективных моделей обучения, поскольку смешанное обучение берет сильные стороны и у традиционного обучения и у электронного обучения и по возможности удаляет слабые стороны. Сильные стороны традиционного обучения – это живое общение, которое имеет эмоциональную окраску и спонтанность во взаимоотношениях здесь и сейчас. Слабая сторона это – отсутствие возможности обратной связи с каждым студентом.

В электронном обучении сильная сторона – это индивидуализация обучения. С помощью электронного обучения можно построить индивидуальные траектории. Электронное обучение гибкое, адаптивное – студент может учиться в удобном для него темпе, он не загоняется в жесткие рамки занятия. Слабая сторона электронного обучения – это отсутствие эмоциональной составляющей, отсутствие живого общения.

Принято делить смешанное обучение на две группы: «Ротация» и «Личный выбор». Для нас интересна одна из моделей смешанного обучения из группы «Ротация» – «Перевернутое обучение», это связано с тем, что данная модель наиболее удобна для внедрения в образование. При использовании модели перевернутого обучения студенты самостоятельно осваивают содержание темы дома, просматривая видеолекции, а затем обсуждают и применяют изученный материал на практике в аудитории при поддержке и помощи преподавателя, выполняя практические задания и подвергая полученную информацию критическому осмыслению. Фактически то, что раньше делалось дома, в данном случае делается в аудитории и наоборот. Для использования перевернутого обучения существует несколько оснований. Во-первых, перевернутое обучение способствует лучшему пониманию материала, повышает взаимодействие с преподавателем и другими студентами, развивает критическое мышление и делает его естественной ча-

стью процесса обучения. Во-вторых, при применении данной модели аудиторное время расходуется более рационально. Для эффективной реализации перевернутого обучения используется определенный цикл:

1) видеолекция, аудиопрезентация (скрайбинг), обучающее видео;

2) интерактивная работа в ИОС [4];

3) наблюдение – обратная связь – оценка.

Каждый этап требует разработки дополнительных обучающих и контрольно-измерительных материалов. Необходимо автоматизировать оценку текущей успеваемости студентов с помощью специальных систем компьютерного тестирования и диагностик, носящих систематический и открытый характер [1]. Понятно, что не все темы можно изучать с помощью видеолекций, а только те, которые студенты действительно смогут изучить самостоятельно. Материал должен быть представлен структурированно и интересно. Необходимо обязательно предусмотреть выполнение небольших заданий по изучаемой теме для того, чтобы была возможность разделить студентов на группы.

В процессе выполнения задания студенты работают индивидуально, в парах или группах, тогда как преподаватель выступает в роли наблюдателя, выявляет основные трудности в освоении материала, объясняет сложные моменты и оценивает работу студентов. Необходим постоянный анализ самостоятельной работы студентов, с каким количеством заданий справляется студент, сколько времени у него уходит на это. Разрабатывается система поощрений студентов в виде постоянного изменения статуса, который показывает успешность усвоения курса в точке промежуточного контроля например (нижний уровень – подмастерье, далее – мастер, специалист, профессионал). Изменение статуса осуществляется автоматически при оценке выполнения задания.

При использовании данной технологии студент должен видеть смысл в изучении темы, он должен видеть цель, т.е. нужно вначале задать вопросы, ответы на которые он найдет в ходе изучения материала, т.е. должен быть некий ориентир, некая загадка (разгадку он сможет найти в лекции, когда ее изучит).

Этап социализации происходит тогда, когда студенты делятся своими знаниями, обсуждают сделанные продукты на форуме или в соцсетях. Необходимо поощрять сотрудничество, необходимо, чтобы самостоятельная работа студентов могла быть коллективной.

Этапы организации перевернутого процесса обучения

«До» аудиторная самостоятельная работа	«Во время» аудиторная самостоятельная работа	«После» аудиторная самостоятельная работа
– Изучение теоретического материала – Выполнение заданий – Обсуждение на форуме	– Актуализация знаний: отработка сложных вопросов темы, установление взаимосвязей – Решение задач (П/р)	– Подведение итогов, осмысление, доработка знаний – Итоговое тестирование по теме

У любой методики есть своя философская основа, у смешанного обучения – это конструктивизм. Конструктивизм в образовании состоит в том, что процесс движения к истине важнее самой истины. Важны не знания студентов, а то, как они к этим знаниям двигаются, что они получают в процессе движения к знаниям. Почему умение конструировать знание ценится больше, чем само знание? Да потому, что знание изменчиво, знание постоянно меняется, устаревает. А навык приобретения знаний, навык конструирования знаний универсален и необходим. Поэтому преподаватель на занятиях должен быть организатором, консультантом, соучастником творчества, а не контролёром.

Ведущая роль в личностно-центрированном образовательном процессе отводится личности студента, которому предоставлено право разрабатывать индивидуальную траекторию обучения, выбирать способы познавательной и практической деятельности, обусловленные разнообразием содержания и форм образовательного процесса.

Индивидуальная траектория обучения по изучаемой дисциплине представляет индивидуальный проект достижения планируемых самим студентом целей и результатов обучения. В ней допускается выбор подходящих форм, темпа, средств и методов обучения.

Основной деятельностью в личностно-центрированном образовательном процессе выступает учебно-познавательная, содержанием которой является поиск и восприятие информации, ее осмысление, переработка, преобразование, приводящие к формированию и развитию необходимых знаний, умений и навыков, эмоционально-ценностного отношения [5]. Рассмотрим организацию индивидуальной траектории обучения на основе личностно-центрированного подхода, целями применения которой являются полное усвоение всеми студентами базового минимума содержания дисциплины, формирование и развитие способностей к самообразованию, построение индивидуальной траектории субъекта обуче-

ния в соответствии с желаемым уровнем освоения дисциплины и с определением объема и содержания индивидуальной траектории после освоения базового минимума.

Предлагаются следующие положения построения учебного процесса на основе личностно-центрированного подхода.

1. На основе требований ФГОС определяется базовое содержание дисциплины, которое обязаны освоить все студенты, определяются критерии достижения обучающимся базового минимума.

2. Синхронное обучение по освоению базового минимума занимает около 60 % учебного времени семестра, причем форма обучения выбирается самим студентом, при этом объем базового минимума независим от формы обучения.

3. Необходимостью является проведение регулярного контроля и самоконтроля выполнения текущих учебных заданий при освоении базового минимума путем создания достаточного количества контрольных точек для выявления статистических закономерностей работы каждого студента.

4. При достижении студентами базового минимума каждый из них имеет возможность продолжить изучение дисциплины по индивидуальной образовательной траектории, содержание которой определяется студентом вместе с преподавателем.

5. Учебная деятельность оценивается путем суммирования обязательных оценочных баллов за усвоение базового минимума и баллов за освоение индивидуальной образовательной траектории.

6. При освоении базового минимума преподаватель управляет процессом обучения посредством оперативной обратной связи и постоянного текущего контроля за обучением используя ИОС вуза. После завершения базового минимума преподаватель осуществляет индивидуальные консультации для не сдавших базовый минимум, а для успешно освоивших проводит консультирование по выбранной индивидуальной образовательной траектории.

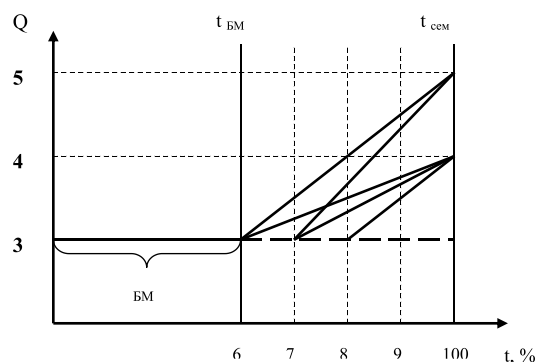


Рис. 2. Варианты построения индивидуальной образовательной траектории

Горизонтальная ось — ось времени t , где $t_{\text{СЕМ}}$ — продолжительность семестра, $t_{\text{БМ}}$ — время окончания синхронного освоения базового минимума, причем $t_{\text{БМ}} \approx 0,6 t_{\text{СЕМ}}$. Вертикальная ось Q — оценка освоения дисциплины. Освоение базового минимума соответствует «3» — удовлетворительно. После освоения уровня базового минимума, студент должен определиться с выбором индивидуальной траектории обучения [9], т.е. выбрать задания определенной сложности выполнение которых позволит ему получить оценку «4» — хорошо или «5» — отлично (например разработал проект, т.е. в результате получил определенный материальный объект, или алгоритм его создания).

Студент, освоивший базовый минимум и удовлетворившийся минимальной положительной оценкой, получает свободное время до окончания семестра. Оценка результатов учебной деятельности студентов по дисциплине осуществляется с помощью балльной системы, т.е. начисление баллов происходит за каждый запланированный учебный шаг. Распределение оценочных мероприятий по всей продолжительности семестра проходит с установлением четких сроков отчетности.

Таким образом, чтобы обеспечить личностно-центрированный характер самостоятельной работы студентов, необходимо наличие высокоинтерактивной информационно-образовательной среды, обеспечивающей механизм непрерывного управления и поощрения самостоятельной работы студентов и возможность построения индивидуальной образовательной траектории для каждого студента.

Использование технологии смешанного обучения приводит к качественному изменению содержания обучения, поскольку данная технология позволяет организовать непрерывное информационное взаимодействие преподавателя и студента при выполнении им самостоятельной работы, а за счет разнообразия ресурсов электронной составляющей курса повышает интерес к обучению.

Также, благодаря основной философии смешанного обучения — конструктивизму — студент учится не получать знания, а конструировать их, что способствует становлению профессионально-компетентного специалиста. Следовательно, смешанное обучение на основе личностно-центрированного подхода — это система, нацеленная на непринужденное образование и создание условий, обеспечивающих интерес к обучению.

Список литературы

1. Андреева Н.М., Пак Н.И. О роли дорожных карт при электронном обучении информатике студентов классических университетов // Открытое образование. — 2015. — № 3. — С. 101–109.
2. Гагарина Д.А. Высокоразвитая информационно-образовательная среда вуза как средство формирования гуманитарной составляющей высшего профессионального образования (на примере курса отечественной истории). — Пермь: Изд-во Пермского. ун-та, 2010. — 178 с.
3. Дорошенко Е.Г., Пак Н.И., Хегай Л.Б. Учебные дорожные карты как средство личностно ориентированного обучения // Образование и наука. — 2015. — № 8. — С. 97–111.
4. Егармин П.А. Интерактивная профориентационная система вуза / П.А. Егармин, А.П. Мохирев, И.А. Петрова // Инновации в образовании. — 2015. — № 3. — С. 141–146.
5. Мушкирова А.Н. Формирование профессиональных ценностных ориентаций как фактор развития субъективности студентов: дис.... канд. пед. наук. — Улан-Удэ, 2015. — 165 с.
6. Пак Н.И., Дорошенко Е.Г., Хегай Л.Б. О необходимости и возможности организации личностно-центрированного обучения в вузе // Педагогическое образование в России. — 2015. — № 7. — С. 16–23.
7. Петрова А.А., Петрова И.А. Самостоятельная работа студентов в условиях информационно-образовательной среды // Молодежь и наука: XV Международный форум студентов, аспирантов и молодых ученых: материалы научно-практической конференции. Красноярск, 19–26 мая 2014 г. (КГПУ им. В.П. Астафьева). — Красноярск, 2014. — С. 342–348.
8. Починалина Л.Н. Особенности организации самостоятельной работы студентов в условиях дистанционного обучения // Вестник Московского ун-та МВД России. — 2007. — № 8. — С. 35–36.
9. Стариченко Б.Е. Синхронная и асинхронная организация учебного процесса в вузе на основе информационно-технологической модели обучения // Педагогическое образование в России. — 2013. — № 3. — С. 23–31.