

К вопросу о саморазвитии студентов в условиях современного технического вуза

Николай П. Пучков¹, Татьяна Ю. Забавникова²

¹ Тамбовский государственный технический университет, Тамбов, Россия;
e-mail: uaa@nnn.tstu.ru

ORCID: 0000-0001-7661-6328

² Тамбовский государственный технический университет, Тамбов, Россия;
e-mail: tatzab1@bk.ru

ORCID: 0000-0002-6444-3340

DOI: 10.26907/esd12.4.04

Аннотация

В статье обосновываются некоторые теоретические и прикладные положения, составляющие методологическую основу создания в техническом университете профессионально и личностно стимулирующей среды; предлагается организационно-педагогическая технология формирования профессионально и личностно стимулирующей среды и ее наиболее значимые компоненты. Рассматривается создание стимулирующих условий для саморазвития студентов на примере ТГТУ и возможный вклад в этот процесс одной из его общеобразовательных кафедр.

Ключевые слова: саморазвитие, стимулирующая среда технического вуза, формирование образовательных технологий, мотивация к изучению математики.

Students' self-development in modern technical higher educational institutions

Nikolai P. Puchkov¹, Tatiana Yu. Zabavnikoba²

¹ Tambov State Technical University, Tambov, Russia;
e-mail: uaa@nnn.tstu.ru

ORCID: 0000-0001-7661-6328

² Tambov State Technical University, Tambov, Russia;
e-mail: tatzab1@bk.ru

ORCID: 0000-0002-6444-3340

DOI: 10.26907/esd12.4.04

Abstract

This article discusses some theoretical and applied aspects of course development in a modern technical higher education university, and in particular the need to create a stimulating environment. The example of the Tambov State Technical University is used to draw more general conclusions.

Keywords: self-development, stimulation, technical college, developing educational technologies, motivation to study mathematics.

Введение

Вопрос о саморазвитии студентов и проблемы, связанные с ним, рассматривались практически всегда: старшее поколение ставило своей задачей научить подрастающее поколение жить, развиваться самостоятельно. В последнее время

появились новые условия обучения студентов в вузе, привлекающие дополнительное внимание к проблемам саморазвития и иницилирующее решение задачи максимального раскрытия и развития индивидуального потенциала личности каждого студента.

Современное общество – это общество технократов. Люди все больше погружаются в мир техники и технологий. Человеку современного общества, как и любому техническому устройству, постоянно требуется обновление, новая порция знаний, новые навыки и т.п. Для того чтобы молодой специалист, имеющий диплом технического вуза, был актуален на своем рабочем месте, он должен обладать способностью к периодическому «обновлению». Данная ситуация может быть преодолена, если процесс профессиональной подготовки специалиста будет включать механизм его саморазвития.

Поэтому, с целью качественного решения стоящих перед вузом задач по подготовке специалистов, все большее значение приобретают мероприятия, направленные на обеспечение возможностей самообразования, самовоспитания, саморазвития. Возможность влияния на некоторые аспекты учебного процесса самим студентом предполагает включение обучающегося в систему задач и ситуаций, разрешимых не только под контролем преподавателя. Обучаясь в стенах вуза, молодой человек получает набор знаний, умений и навыков (ЗУН), а в конце обучения он должен поставить эти ЗУНы в соответствие с запросами общества. Проблема заключается в том, что зачастую тот набор ЗУНов, который должен сделать из бывшего студента специалиста, не соответствует всем изменяющимся запросам общества, а сам специалист не находит себя в этой обстановке. Для разрешения этой проблемы следует насыщать образовательный процесс компонентами, связанными с личными интересами молодого человека, его потенциалом в различных областях жизни. Такое обстоятельство определяет цель данной работы: раскрытие сущности, структурных компонентов, содержания и методов саморазвития личности студента в образовательном пространстве вуза, исследование природы мотивации и стимулов самообразования студентов.

Определение структуры саморазвития студента и его содержательного наполнения хотя и зависит от особенностей конкретного вуза, но подлежит осуществлению по следующей программе:

- изучить спектр личностных интересов студентов, поступающих в вуз;
- изучить возможности конкретного вуза;
- наметить содержание и порядок мероприятий по сопряжению интересов студентов, миссии вуза и его возможностей; сформулировать основные шаги для саморазвития студентов;
- предложить критерии оценки эффективности планируемой работы и возможности корректировки осуществляемых мероприятий.

Итак, одна из основных задач вуза – создание среды, стимулирующей самообразование, саморазвитие, задача студента – найти себя в этой среде. Отметим, что целеполаганию, планированию и организации самостоятельности студента требуется обучать, то есть обучать теории саморазвития.

В данной работе под саморазвитием мы понимаем процесс самостоятельного удовлетворения потребностей: формулировка путей достижения целей; рост через правильное окружение; развитие навыков, их практическое закрепление.

Главный механизм саморазвития как целенаправленного воздействия на самого себя – это разрешение противоречий между сложившимися свойствами личности и объективными требованиями среды. На наш взгляд, условиями саморазвития студента являются:

- 1) желание обучающегося, наличие мотивов, интересов;
- 2) субъективные качества: целеустремленность, воля, уверенность;
- 3) умение заниматься саморазвитием;
- 4) стимулирующая саморазвитие окружающая среда с акцентом на технический профиль деятельности.

Первые три условия касаются личности студента, последнее – вуза.

Так что же представляет собой саморазвитие с точки зрения педагогики?

Рассмотрим процесс саморазвития студентов в образовательном пространстве вуза с точки зрения педагогической науки, а именно: каковы педагогические подходы к разрешению обозначенных выше проблем. В данном случае общенаучная методология может быть представлена системным подходом, отражающим всеобщую связь и взаимообусловленность явлений и процессов окружающей действительности.

Известный ученый, педагог В.А. Слостенин, рассуждая о сущности системного подхода, писал, что относительно самостоятельные компоненты рассматриваются не изолированно, а в их взаимосвязи, в развитии и движении. Системный подход позволяет выявить интегративные системные свойства и качественные характеристики, которые отсутствуют у составляющих систему элементов (Slostenin, 2013).

В исследуемой проблеме *системный* подход дает возможность выделить компоненты процесса саморазвития и рассмотреть в объединении такие элементы, как «образовательная среда вуза», «целостность» и «взаимодействие». Под образовательной средой вуза здесь понимается совокупность субъектов педагогического процесса (преподавателей, студентов), общую, базовую и профессиональную подготовку (ООП), материальное обеспечение педагогического процесса. Можно выделить следующие компоненты образовательной среды вуза:

1) **материальный**: здания (оформление, классы, лаборатории, библиотека, подразделения); финансирование (стипендия, поощрения; учебно-методическое обеспечение);

2) **психологический**: взаимоуважение, атмосфера дружелюбия; честность соревнований, поощрений; предоставление возможностей для развития и саморазвития. Возможность формирования целеустремленности, воли, уверенности;

3) **педагогический**: состав преподавателей; программы обучения; характер аттестации.

В соответствии с таким компонентным составом образовательной среды можно сформулировать следующие (к ней) требования:

- эстетическая привлекательность элементов среды;
- проблемность и исследовательский характер содержания образования, его направленность на подготовку выпускников как профессионалов-интеллектуалов, личностей-граждан;
- способность образовательной среды удовлетворить профессионально-личностные потребности студентов и преподавателей и обеспечить индивидуальность образовательных траекторий;
- высокий уровень психолого-педагогической культуры общения и взаимодействия субъектов образовательного процесса;
- высокий и наглядный уровень результативности.

Первое требование порождает материальный компонент: обучающемуся должно быть интересно, комфортно осуществлять деятельность в этой среде.

Второе и третье требование порождает педагогический компонент и, наконец, 4-е и 5-е требования – психологический.

Хотя выше мы дифференцировали условия саморазвития на субъективные и объективные, первые три, касающиеся обучаемого, в большой степени формируются в образовательной среде, и поэтому одной из главных задач, решаемых в условиях образовательной среды, является мотивация и стимулирование обучающихся к самообразовательной деятельности.

Взаимодействие указанных компонентов порождает органичное взаимосвязанное движение, направляемое основной целью – возникновением конкретной целостной педагогической системы развития самообразования. Но и сама система воздействует на свои компоненты, внося в них определенные изменения. В этой связи можно отметить, что функциональный подход в данной ситуации также имеет место. При этом каждый компонент выполняет свою функцию в решении поставленных задач, а движение каждого элемента подчинено закономерностям движения целого. В свою очередь из целостного подхода к образовательной системе вытекает личностный, основой которого является решение вопроса о социально-деятельностной природе личности обучающегося.

Рассматривая психологическую сторону предложенного выше компонентного состава образовательной среды технического вуза, можно отметить, что доминанта всегда остается за социальной стороной – мировоззрением и направленностью. Поэтому целесообразно выделять в развивающейся личности студента основные системообразующие связи и отношения, воздействуя на которые можно получить наибольший эффект в решении проблемы саморазвития. Именно *личностный* подход дает возможность выявить у молодого человека те глубинные смыслы и мотивы, которые движут им при выборе того или иного пути, тех или иных действий, структурирования личности студента в направлении ее развития, что ведет к саморазвитию задатков и творческого потенциала.

Важнейшими сторонами человеческого бытия, отмечал Б.Ф. Ломов, являются предметная деятельность и общение (Ломов, 1975), в свою очередь В.А. Сластенин считал, что деятельность – основа, средство и решающее условие развития личности (Slastenin, 2013). Исследуемые здесь проблемы разрешаются с позиции *деятельностного* подхода, поскольку любая деятельность сопровождается мотивацией, целеполаганием, действиями, получением результата при помощи определенных средств. Студент вуза способен получить результат только в том случае, когда у него есть потребность и положительная мотивация. Для подкрепления и усиления воздействия на личность студента обычно применяются различные методы стимулирования (например, соревнование, познавательные мероприятия, поощрение). Любая деятельность будет более значимой и весомой, если в ее основе лежат сильные и глубокие мотивы, которые вызывают активность студента, желание достичь определенного результата. С мотивацией деятельности связано и еестимулирование, и понятие «мотивация» можно истолковать как побуждение (некий стимул) к саморазвитию; иными словами, это внутреннее стимулирование к активности (Puchkov, 2017).

Наши наблюдения позволяют выделить следующие стимулы, имеющие ключевую роль в процессе саморазвития студентов вуза:

социальные:

- долг, ответственность;
- возможность самоутверждения, материальное обеспечение (стипендии, поощрения);
- возможность удовлетворения личных интересов;
- возможность получения престижной специальности, конкурентоспособность.

познавательные:

- «хочу все знать»;
- «хочу уметь учиться сам».

Вторым познавательным мотивационным стимулом является обучение студентов вопросам теории и практики профессионально и личностно стимулирующей среды и методологии деятельности по ее функционированию (как заниматься самообразованием, саморазвитием в условиях реально существующей образовательной среды конкретного вуза).

На наш взгляд, в настоящее время реальны и актуальны следующие критерии достижения цели формирования способностей саморазвития:

1. Достаточный уровень компетентности выпускников вуза.
2. Результаты учебной и внеучебной деятельности способствуют достижению высоких показателей рейтинга вуза.
3. Наличие у обучаемых устремленности на дальнейшее развитие и саморазвитие.

Здесь последняя задача – сформулировать критерии достижения цели, эффективности планируемой работы. Оценка компетентности весьма проблематична: здесь имеется в виду успешность его учебной и внеучебной деятельности. Второй критерий наиболее ценный (для вуза) т.к. гарантирует его выживание, возможность функционирования. Показатели рейтинга вуза узаконены государством, насколько они объективны – спорная ситуация. Можно только отметить, что среди них доминируют показатели «околоучебной» деятельности, которая, надо признаться, очень нравится студентам, и их достижения по саморазвитию там порой более заметны и ощутимы.

Третий критерий можно оценить количественно: процент выпускников, изъявивших желание обучаться дальше.

Исходным моментом к организации процесса саморазвития студента в вузе является его включение в стимулирующую образовательную среду. Как это может происходить практически, рассмотрим на примере стимулирующей образовательной среды Тамбовского государственного технического университета.

Для первокурсников в сентябре проводятся следующие массовые мероприятия:

1. По стимулированию учебной деятельности. Проверка уровня остаточных знаний с целью выявления студентов с низким уровнем таковых, выдача рекомендаций по организации работы (самостоятельной или аудиторной), по доведению до уровня «успевающих» студентов.

Разъяснение смысла и достоинств балльно-рейтинговой системы контроля знаний, возможности построения индивидуальной траектории обучения для достижения высоких результатов обучения.

Оглашение условий получения именных, городских, областных, правительственных и президентских стипендий при участии студентов, получающих таковые.

2. По организации научно-исследовательской работы студентов. Одна или две студенческие научные конференции, празднуется «День программиста», выступления известных, заслуженных ученых, приглашение для участия в научно-исследовательской работе: Бизнес-инкубатор, Студенческое конструкторское бюро, исследовательские проекты, научные гранты.

3. По организации всевозможных видов внеучебной деятельности. Фестиваль студенческих объединений, где представляются существующие в вузе возможности по самореализации личных интересов, саморазвития. Организуются культурно-досуговые мероприятия на основе 17 студенческих объединений: Волонтерский

центр ТГТУ, Штаб студенческих отрядов ТГТУ, Студенческое объединение КВН, редакция газеты «АЛЬМА МАТЕР», Академический хор ТГТУ; Клуб традиционного карате «Шинари», театр мод «Эклектика»; Чирлидинг; Добровольная Пожарная Спасательная Дружина «Юность» и т.д.

В региональном центре содействия трудоустройству выпускников при проведении ярмарок вакансий студенты получают первичные навыки трудовой деятельности.

Нельзя считать удивительным и тот факт, что некоторые абитуриенты поступают в вуз не столько для того, чтобы получить лицензированную специальность, сколько для того, чтобы реализовать себя во внеучебной деятельности, которая в дальнейшем может послужить основой и деятельности профессиональной. Таких примеров из жизни известных, выдающихся людей множество.

Работа студенческих объединений всемерно стимулируется материально, в том числе возможностью участия в соревнованиях различного рода, конкурсах как внутри страны, так и за рубежом. Принцип организации внеучебной деятельности: каждый студент имеет возможность найти свой интерес и чувствовать себя в вузе комфортно.

Как показывает опыт, большая часть студентов оказывается вовлечённой хотя бы в один из видов внеучебной деятельности; для некоторых это становится трамплином для будущей профессиональной деятельности, порой не связанной с осваиваемой специальностью.

Стимулирующая образовательная среда вуза создается в результате совместной деятельности всех её подразделений. В качестве примера опишем вклад кафедры «Высшая математика» в функционирование этой среды. Личностное стимулирование при изучении математики достигается за счет:

- контекстно-эмпирического подхода в обучении (то есть использования субъективно-профессионального контекста в сочетании с эмпирическими знаниями) как основы для наглядной интерпретации математической теории. (На занятиях по математике студенты учатся построению математических моделей процессов, свойственных их будущей профессиональной деятельности, ощущают их значимость и полезность; тем самым инициируется интерес к математике, появляется познавательный стимул к её изучению) (Puchkov, 2013);

- включения в программу обучения математике вопросов философии математики с целью развития математического стиля мышления, демонстрации того, что многие люди, достигшие успехов в экономике, технике, а иногда и политике обладали именно математическим стилем мышления;

- использования на практических занятиях задач эвристического характера, принципов олимпиадного движения – постоянной соревновательности с обязательным поощрением победителей (Роров, 2010);

- широкого использования на занятиях сведений из истории математики, доказывающих факты появления математических открытий из необходимости разрешения жизненно важных проблем; показ роли математики в современных достижениях науки и техники: сотовая связь, интернет, компьютерная техника и т.п.;

- обсуждения на занятиях сведений автобиографического характера известных математиков, демонстрирующих их обычный характер жизненного пути, возможность овладения математикой, не будучи профессиональным математиком. (Доступность овладения математическими знаниями) (Puchkov, 2017).

Кроме того, как показывает наш опыт, эффективным средством создания стимулирующей образовательной среды на занятиях по математике является использование заданий мотивационного характера, например досрочная аттестация с

высокой оценкой, возможность участия в конкурсе студенческих работ и т.п. Они задают побуждение к действию на основе предлагаемого математического содержания и имеющегося у обучаемого опыта, определяют направленность деятельности на основе поставленной цели и побуждают к выбору способа действий. На каждом этапе работы над таким заданием активизируются мотивационные механизмы и действуют функции мотивации, побуждая, направляя, регулируя деятельность и придавая ей личностный смысл.

Выводы

1. Самообразование студентов с наибольшей эффективностью осуществляется в условиях профессионально и личностно стимулирующей образовательной среды вуза, где происходит сочленение интересов студентов, преподавателей, миссии вуза и его возможностей.

2. Решение основных задач в процессе функционирования такой среды возможно при соответствующем использовании системного, функционального, деятельностного и личностного подходов.

Список литературы

- Ломов Б. Ф. О системном подходе в психологии // Вопросы психологии. – 1975. – № 2. – С. 31-45.
- Сластенин В. А. и др. Педагогика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В. А. Сластенина. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – С. 74.
- Попов А. И., Пучков Н. П. Управление олимпиадным движением в вузе // Образование и саморазвитие. – 2010. – Т. 3. – №. 19. – С. 75-81.
- Пучков Н. П., Забавникова Т. Ю. Саморазвитие студентов в условиях профессионально и личностно стимулирующей образовательной среды вуза // Педагогическое образование: вызовы XXI века. – Рязань: Издательство «Концепция». – 2017. – Ч. 1. – С. 202-205.
- Пучков Н. П., Жуковская Т. В., Молоканова Е. А., Парфенова И. А., Попов А. И. Применение математических знаний профессиональной деятельности. Пособие для саморазвития бакалавра: учебное пособие. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та. – 2013. – 64 с.
- Пучков Н. П. Теория вероятностей и математическая статистика в системе политехнического образования: учеб. пособие. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та. – 2017. – 80 с.

References

- Lomov, B. (1975). O sistemnom podhode v psikhologii – About systems approach in psychology. *Voprosy psikhologii – Questions of psychology*, 2, 31-45.
- Slastenin, V. (2013). *Pedagogika – Pedagogics*. – Moscow: Publishing center 'Akademiya', 74.
- Popov, A. (2010). *Upravlenie olimpiadnym dvizheniem v vuze – Management of Olympiad movement in higher education institutions*. *Education and self-development*, 3(19), 75-81.
- Puchkov, N., Zabavnikova, T. (2017). *Samorazvitie studentov v usloviyakh professionalno i lichnostno stimuliruyushchey obrazovatelnoy sredy – Self-development of students in conditions is professional also personally stimulating educational environment of higher education institution*. *Pedagogical education: XXI century calls*. – Ryazan: Konceptia publishing house, 1, 202-205.
- Puchkov, N., Zhukovskaya, T., Molokanova, E., Parfenova, I., Popov. (2013). *Primenenie matematicheskikh znaniy professionalnoy deyatel'nosti – Use of mathematical knowledge of professional activity*. – Tambov: Tambov publishing house TSTU.
- Puchkov, N. (2017). *Teoriya veroyatnostey i matematicheskaya statistika v sisteme politekhnicheskogo obrazovaniya – Probability theory and mathematical statistics in the system of polytechnic education*. – Tambov: Tambov publishing house TSTU.