

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИН ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА ПО НАПРАВЛЕНИЮ «СТРОИТЕЛЬСТВО» В РОСТОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ СТРОИТЕЛЬНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Котляр В.Д., Терёхина Ю.В., Лапунова К.А.
Ростовский государственный строительный университет,
г. Ростов-на-Дону

В последние годы система высшего образования России по многим направлениям претерпевает существенные изменения, которые коснулись, в том числе и Ростовский государственный строительный университет. Происходящие изменения вызывают противоречивые мнения, тесно взаимосвязаны между собой, имеют как частный, так и общий характер, имеют различный уровень значимости, отражаются на различных аспектах университетской жизни и т.д. Из наиболее значимых изменений и их последствий, которые сразу видны и вызывают наибольшие проблемы и вопросы, можно выделить следующие.

Во-первых, в корне изменился подход к получению высшего образования у многих абитуриентов. Потенциальный выпускник школы, сдавший ЕГЭ, при желании имеет почти стопроцентные шансы поступить в высшее учебное заведение. Примерно на 730 тысяч выпускников школ, в вузах предлагается почти 500 тысяч бюджетных мест. Кроме этого, в государственных вузах имеется значительное количество мест на компенсационной основе. Также много коммерческих вузов предлагают различные формы обучения – вплоть до полностью дистанционного обучения или как говорят «не выходя из дома». Нынешние выпускники школ имеют возможность одновременно поступать в различные вузы как на одну, так и на несколько специальностей различной направленности. Одновременно учиться на очной и заочной формах обучения. В связи с этим, у многих новоиспечённых студентов поступивших в вуз без особых проблем и усилий отсутствует мотивация к прилежному обучению. При отчислении они снова спокойно могут поступить в тот же или другой вуз.

Во-вторых, изменилась сама система высшего образования. Произошёл переход на трёхуровневую систему: бакалавриат – магистратура – аспирантура. Обучение в бакалавриате составляет 4 года, в магистратуре 2 года и в аспирантуре 4 года. При этом для многих специальностей сохранился специалитет, и обучение на первом уровне продолжается, как и было раньше 5 лет. Для многих родителей и работодателей это не совсем понятно. При этом на рынке труда сложилось предвзятое мнение, что «бакалавр» – это человек, имеющий незаконченное высшее образование или человек недоучившийся, недополучивший всех необходимых знаний. При этом, согласно закона, бакалавриат – это уровень базового высшего образования, которое длится 4 года и имеет практико-ориентированный характер. По окончании данной программы обучения, выпускнику вуза выдаётся диплом о высшем профессиональном образовании с присвоением степени «бакалавр».

Соответственно, бакалавр – это выпускник вуза, получивший фундаментальную подготовку без какой-либо узкой специализации, он может занимать все те должности, для которых их квалификационными требованиями предусмотрено наличие высшего образования. Однако именно в этом и кроется противоречие. Наше время требует всё более узкоспециализированных специалистов, получивших конкретные профессиональные знания по тем или иным видам деятельности и готовить их надо по конкретным программам, что гораздо сложнее как в целом для вуза, так и для отдельного подразделения вуза.

С 2015 обучение в бакалавриате по квалификационным признакам разделяется на прикладной и академический бакалавриат, т.е. после окончания тому или иному выпускнику будет присваивается квалификация «Академический бакалавр» и «Прикладной бакалавр». Для многих родителей, абитуриентов, да и преподавателей это не понятно.

В-третьих, особенностью последних лет в высшем образовании, в том числе и в РГСУ, тенденцией является открытие новых специальностей. Это делается по многим причинам, одной из которых является возможность привлечь больше абитуриентов и, соответственно, увеличить приём. В большинстве случаев, в виду отсутствия помещений, преподавателей, материально-технических возможностей, новые специальности «привязываются» к имеющимся кафедрам, часто не профильным. В настоящее время считается нормальным, когда кафедра является выпускающей для 2-4-х специальностей и на каждого преподавателя приходится по десятку читаемых дисциплин. К примеру, в Ростовском государственном строительном университете, кафедра «Технология вяжущих веществ, бетонов и строительной керамики» является выпускающей для 4-х специальностей: «Производство строительных материалов, изделий и конструкций», «Механическое оборудование и технологические комплексы предприятий строительных материалов, изделий и конструкций», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Товароведение и экспертиза товаров», кафедра «Строительные материалы» является выпускающей для 2-х специальностей «Производство строительных материалов, изделий и конструкций» и «Технология художественной обработки материалов». Количество дисциплин накладывает существенные трудности на преподавателей, на методическое обеспечение, на проведение лекционных, лабораторных и практических занятий. Кроме того, тенденцией стало дробление базовых дисциплин, а это необходимость обеспечения уже каждой дисциплины. Результатом этого стало уменьшение возможности преподавателем уделить индивидуальное внимание студентам не успевающим в учёбе, и наоборот, студентам, проявляющим способности к научной работе.

В-четвертых, у многих преподавателей вызывает недопонимание объединение различных специальностей по направлениям и их обучение по одному стандарту. Направление «Строительство» бакалавриата включает в себя 17 профилей (специальностей) начиная от «Промышленное и гражданское строительство» и заканчивая «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство». Традиционные специальности не вызывают обычно никаких

вопросов, а вот такие как «Строительство объектов инфраструктуры и защиты окружающей среды», «Компьютерные технологии проектирования предприятий строительных материалов, изделий и конструкций», «Менеджмент в создании и реконструкции предприятий стройиндустрии», «Информационно-строительный инжиниринг» вызывают много вопросов. Также достаточно трудно для понимания совмещение в одном стандарте таких специальностей как «Производство строительных материалов, изделий и конструкций» и «Городское строительство и хозяйство». Обучение по этим специальностям формирует совершенно различные навыки и наклонности. У одних должны преобладать черты «технолога», у другого управленца. Воспитание инженера-технолога это особый процесс. Не зависимо от отрасли производства у всех инженеров-технологов есть общие для всех черты.

В-пятых, федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования в части требований к результатам освоения основной образовательной программы бакалавриата предъявляет лишь самые общие требования. Особенно это касается дисциплин профессионального цикла базовой общепрофессиональной части куда входят только следующие дисциплины: «Безопасность жизнедеятельности», «Строительные материалы», «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества», «Инженерные системы зданий и сооружений», «Технологические процессы в строительстве» и «Основы организации и управления в строительстве». Естественно, что возникает очень много вопросов связанных как с требованиями к читаемым дисциплинам, так и с содержанием дисциплин в зависимости от специальности. Особую печаль у преподавателей вызывают компетенции, которые носят лишь самый общий характер, не неся часто никакой смысловой нагрузки, особенно компетенции профессионального цикла. Результатом этого является совершенно различная подготовка студентов по одной специальности в различных вузах. Обычным явлением стала невозможность перевода студентов из одного вуза в другой на одну и ту же специальность на один и тот же курс и семестр из-за большой академической разницы в учебных планах. Хотя логичным было предположить, что студенты одной специальности должны учиться примерно по одному учебному плану в различных вузах.

Происходящие изменения предъявляют особые требования к преподавателям, которые ведут профессиональные дисциплины. Им необходимо руководствоваться общепринятыми традиционными практическими наработками, учитывать особенности самой дисциплины, уровень подготовки студентов и специфику обучения в зависимости от профиля (специальности). Успехов и высоких результатов в современных условиях можно достичь лишь при соблюдении, на наш взгляд, следующих базовых принципов обучения для профессиональных дисциплин.

1. Принцип соответствия. Содержание учебного материала и методы обучения должны соответствовать уровню подготовки студентов и соответствовать профилю (специальности). Необходимо правильно распределять акценты в подаче материалы от простого к сложному, стараться

осуществлять индивидуальный подход к студентам. Готовить их к тому, что трудности являются неотъемлемой частью любого процесса обучения, а изучение тех или иных базовых дисциплин вполне доступно для каждого студента при приложении усилий. Необходимо добиваться понимания. Как известно, интерес к обучению пропадает после нескольких минут непонимания. Преподаватель обязан добиваться, чтобы этого не произошло.

2. Принцип последовательности. Изложение материала должно быть стройным, систематизированным и последовательным. Соблюдения этого принципа является достаточно трудным для профессиональных дисциплин. Многие части одной дисциплины прочно и сложно взаимосвязаны, как правило, постоянно идёт упоминание объектов изучения других разделов. Поэтому необходимо сразу же на первом занятии изложить структуру осваиваемой дисциплины, дать подробный перечень всех вопросов и тем дисциплины, указать взаимосвязь данной дисциплины с другими в прошлом и будущем обучении. Необходимо, чтобы студенты поняли структуру учебного курса и без проблем могли самостоятельно «наверстать» пройденный материал в случае пропуска занятий по тем или иным причинам.

3. Принцип наглядности. Необходимо широкое применение в обучении преподавателем натуральных материалов и изделий, образцов оборудования, наглядных пособий, что способствует лучшему восприятию и более прочному усвоению знаний. Несмотря на то, что государственный образовательный стандарт рекомендует проведение виртуальных лабораторных работ, нельзя освоить, к примеру, курс «Строительные материалы» только по «картинкам». Когда студент сам увидел и испытал песок, щебень, гипс, цемент, древесину, бетон, раствор и т.д., он это запомнит на всю жизнь. Необходимо привлекать студентов к изготовлению учебных пособий – плакатов и макетов. С появлением проекторов, больших экранов, оборудования мультимедиа, значительно упростилось объяснение технологических схем.

В аудиториях должны быть тематические наглядные презентации, в которых при минимуме текстового материала, раскрывается та или иная тема и которые преподаватель может прокомментировать устно.

4. Принцип научности. В работе преподавателя необходимо максимальное использование современных научных и технических достижений. Главным условием для соблюдения принципа научности при изучении профессиональных дисциплин в строительном вузе является активная научная работа преподавателя с включением результатов в учебный процесс и привлечением студентов. Тогда он сможет не только грамотно и профессионально излагать учебный материал, но более доходчиво, на личном примере, объяснять приёмы работы, авторитетно отвечать на многочисленные вопросы студентов. Студентам должна сообщаться только общепринятая терминология. В последние годы, с учётом интернета, появилось большое количество информации, имеющей косвенное отношение к строительной науке. Статьи в интернете, многая научно-популярная литература, журнальные и газетные публикации, часто «не дружат» со здравым смыслом. Поэтому

преподаватель в своей работе должен рекомендовать студентам те или иные источники информации, рекомендовать сайты серьёзных организаций.

5. Принцип осознанности обучения. Усвоение учебного материала должно быть осознанным. Необходимо, чтобы при восприятии новой информации студенты не только запоминали излагаемый материал, но и понимали его содержание, связанное с конкретными процессами, понимали сущность изучаемых понятий, терминов и определений.

«Строительные материалы», «Материаловедение» и другие дисциплины являются теми, которые можно преподнести очень интересно и увлекательно с примерами из повседневной жизни. Многие студенты хорошо воспринимают предлагаемую информацию, но, к сожалению, далеко не все умеют обучаться сознательно и самостоятельно. Лишь немногие понимают, что через несколько лет приобретут профессию и станут руководителями. Узость мышления и неспособность к анализу не позволяют развиваться разностороннему специалисту.

6. Принцип связи теории и практики. Теоретические знания даются студентам по определённом плану в соответствии с рабочей учебной программой, что подготавливает студентов для решения практических задач. Умение использовать знания на практике, способность к самостоятельному обучению и расширению знаний, является одним из показателей эффективности образовательного процесса.

Теоретические вопросы, рассматриваемые при изучении профессиональных дисциплин, находят отражение в задачах, курсовых проектах и работах. Они служат для закрепления полученных знаний и позволяют студентам представить области применения полученного учебного материала. Например, умение разбираться в свойствах строительных материалов даёт возможность грамотно оценивать их теплотехнические свойства, долговечность, несущую способность. Для технологов важным является способность представить различные технологические схемы производства тех или иных материалов. Реализация принципа связи теории и практики даёт возможность преподавателю добиваться успешного усвоения студентами необходимого учебного материала, и осуществлять подготовку студентов к будущей трудовой деятельности.

7. **Принцип технического анализа и надёжности овладения знаниями.** Студенты должны иметь возможность использовать сформированные у них знания и умения на практике, иметь способность к самостоятельному принятию технических решений в новых ситуациях для решения производственных задач, иметь способность к аналитическому техническому мышлению. Преподавателю следует иметь в виду, что в одной учебной группе присутствуют студенты с различным уровнем подготовки, с различными типами мышления, с преобладанием различных типов памяти. Поэтому при изложении учебного материала необходимо воздействовать и на слух и визуально. Полученные знания необходимо постоянно закреплять, повторять и проверять. В ходе проверки нужно давать возможность студентам задействовать и слуховую и зрительную и другие типы памяти.

Грамотный и творческий подход преподавателей к учебному процессу, при отсутствии общего чёткого плана в федеральном государственном образовательном стандарте по направлению «Строительство» направленного на получение студентами конкретных профессиональных знаний, способствует достижению высоких результатов и созданию у студентов позитивного отношения к учебному процессу.