

УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ УСПЕШНОСТИ В БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*А.А. Мирсаева, методист Екатеринбургского
автомобильно-дорожного колледжа*

В преддверии внедрения стандартов третьего поколения остаются актуальными требования работодателей к выпускникам средних профессиональных учебных учреждений. Для успешной адаптации молодых специалистов необходима постоянная связь учебных заведений с работодателем, которая позволит быстро реагировать на изменения рынка труда и производить коррекцию учебных программ.

Вданной области немало теоретических изысканий. Существует потребность в практико-ориентированном материале, который бы способствовал реализации условий по формированию успешности в будущей профессиональной деятельности.

Екатеринбургским автомобильно-дорожным колледжем проведен анализ потребностей в умениях на предприятиях автомобильно-дорожной отрасли Свердловской области. В анкетировании участвовали пять государственных и три частных предприятия.

На вопрос об изменении содержания функций расширения и углубления специализации основных категорий сотрудников за последние 5 лет на государственных предприятиях утвердительно ответили все категории персонала. На частных – расширение функций произошло только у руководителей подразделений, а у специалистов и техников лишь углубление специализации.

Независимо от вида собственности практически на всех предприятиях каждые три года проводится повышение квалификации сотрудников; продолжительность курса составляет 48 часов.

«Как можно оценить качество подготовки недавних выпускников системы профессионального образования, занятых на предприятии?» Отвечая на этот вопрос, подавляющее большинство отметило, что уровень теоретической подготовки и личные качества находятся на достаточно хорошем уровне, а уровень практических и общих умений недостаточен.

Оценивая уровень компетенций выпускников СПО по пятибалльной системе, государственные предприятия указали на низкий уровень умений решать проблемы, представлять свою работу, планировать и организовывать труд, передавать знания, в том числе и иностранных языков. Частные предприниматели, кроме того, отметили отсутствие навыков предпринимательства и умения работать в команде.

Оценка личных качеств выпускников среднего профессионального образования по пятибалльной системе следующая:

- проявление инициативы на государственном и частном предприятиях – 3 балла;
- интерес к работе на государственном предприятии – 4 балла, частном – 2 балла;

- способность работать самостоятельно на государственном предприятии – 3 балла, частном – 1 балл;
- ответственность за качество труда на государственном предприятии – 3 балла, частном – 2 балла;
- настойчивость на государственном и частном предприятиях – 3 балла;
- чувство ответственности на государственном предприятии – 3 балла, частном – 2 балла;
- творческий подход на государственном предприятии – 3 балла, частном – 2 балла;
- инновационный подход на государственном предприятии – 2 балла, частном – 1 балл;
- гибкость, адаптивность к изменениям на государственном и частном предприятиях – 3 балла.

Вторая часть анкет посвящена анализу функций, выполняемых работниками конкретной специальности, и необходимых для этого умений и знаний.

Рассмотрим специальность 270206 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов». Что реально должен уметь делать работник на конкретном месте?

1. Подготовка производства.
2. Организация, обеспечение выполнения планового задания.
3. Соблюдение технологического процесса.
4. Эффективное использование производственных мощностей.
5. Экономное расходование строительных материалов.
6. Соблюдение требований охраны труда и техники безопасности.

Знания, необходимые для выполнения перечисленных выше функций: методы технико-экономического производственного планирования, формы и методы производственно-хозяйственной деятельности участка, основы экономики, организации производства, труда и управления, основы трудового законодательства, правила и нормы охраны труда и техники безопасности.

Умения: чтение технической документации и использование ее в работе, применение технических норм и нормативов, умение планировать свой труд.

Личные качества: ответственность, самостоятельность, настойчивость, инициативность, коммуникабельность.

Анализ анкет показал, каким хочет видеть работодатель своего потенциального работника.

Как следует выстроить содержание и структуру образовательного процесса колледжа для успешности в профессиональной деятельности выпускника?

Для выяснения уровня мотивации и уровня сформированности ключевых компетенций в сентябре 2008 г. проведено анкетирование студентов нового набора дорожно-строительного отделения, проходной балл – 7 (два экзамена). Для определения структуры учебной мотивации использовалась адаптированная методика Г.П. Карповой, а для определения сформиро-

ванности ключевых компетенций методика Э.Э. Сыманюк и А.М. Павловой.

Студентам нужно было оценить значимые причины, по которым они занимаются учебой, и результаты сформированности ключевых компетенций. Они выстроились в порядке убывания следующим образом (табл. 1).

Таблица 1

Мотивация	Компетенция
Внешняя	Самосовершенствования
Самосовершенствования	Социальная
Учебно-познавательная	Эмоционально-психологическая
Эмоционально-психологическая	Регулятивная
Социальная	Творческая
Творческая	Учебно-познавательная

Учебно-познавательная мотивация находится выше, чем компетенция, значит, у студентов есть желание учиться, но учебные навыки у них не сформированы. Творческая мотивация находится чуть ниже компетенции, но рейтинг их низок, что говорит о малой заинтересованности или недостаточной информированности студентов о своей будущей профессии.

Рассмотрим в динамике уровни мотивации и формирования ключевых компетенций в этих же группах (табл. 2).

Таблица 2

II семестр

Мотивация	Компетенция
Учебно-познавательная	Социальная
Самосовершенствования	Эмоционально-психологическая
Внешняя	Самосовершенствования
Социальная	Регулятивная
Эмоционально-психологическая	Творческая
Творческая	Учебно-познавательная

К сожалению, творческая и учебно-познавательная компетенции остались на прежнем уровне. Для того чтобы изменить эту ситуацию, необходимо при изучении общеобразовательных дисциплин решать практико-ориентированные задачи. Хотелось бы отметить, что курсы по формированию общеучебных навыков не являются эффективными, так как не находятся в одном информационном поле с будущей профессиональной деятельностью.

Посмотрим, как в дальнейшем меняются мотивация и уровень сформированности компетенций (табл. 3).

Таблица 3

III семестр

Мотивация	Компетенция
Самосовершенствования	Самосовершенствования
Внешняя	Социальная
Учебно-познавательная	Регулятивная
Эмоционально-психологическая	Творческая
Социальная	Эмоционально-психологическая
Творческая	Учебно-познавательная

Сложившийся рейтинг мотивации и уровня сформированности ключевых компетенций объясняется тем, что в этом семестре студенты начинают изучать общепрофессиональные дисциплины, которые требуют запоминания большого объема абсолютно новой информации.

Одним из самых сложных моментов при изучении курса «Геометрия» является демонстрация задач, которые являются связующим звеном между теоретической частью дисциплины и ее практическим применением в профессиональной деятельности. Одним из примеров может быть решение итоговой задачи в изучении раздела геометрии «Объемы тел».

Задача сформулирована так, что представленная в ней проблема носит личностный смысл, что способствует формированию мотивации у обучающихся: «В коллективном саду, где находится наш участок, ко мне подошли представители из управления сада с просьбой сделать расчет работ для улучшения поверхности покрытия садовой дороги. Длина используемой части дороги – 700 м, ширина – 2,5 м, материал, который планируется использовать, – дресва. Поразмыслив, я пришла к выводу, что данную задачу мы можем решить вместе. Недостающие данные можно найти в справочниках и учебниках по дорожно-строительным материалам и дорожному строительству, а также получить консультации у специалистов».

Данная формулировка задачи позволяет студентам быстро включиться в работу, так как она является реально выполнимой. Составляя план действий, необходимо обратить внимание, что по ходу реализации проекта может возникнуть дополнительный объем работ, при этом нужно рассмотреть их экономическую целесообразность.

На организационно-деятельностном этапе обсуждается общий объем работы: какое геометрическое тело представляет собой данная насыпь, вычисление объемов отобранных фигур и выбор наиболее оптимальной, какой геометрической фигурой является куча, на каком расстоянии должны быть кучи, сколько машин дресвы потребуется привезти.

На этапе эмпирического моделирования при работе в малых группах уточняются геометрические тела, которые представляют собой насыпь: прямоугольный

параллелепипед, призма, в основании которой лежит равнобедренная трапеция, усеченная четырехугольная пирамида; геометрическая фигура, которая представляет собой кучу, – конус; уточняются этапы решения задачи.

На этапе теоретического моделирования для вычисления объемов предложенных тел работа распределяется следующим образом: первая группа вычисляет объем прямоугольного параллелепипеда, вторая – объем прямой призмы, в основании которой находится равнобедренная трапеция, третья – объем четырехугольной усеченной пирамиды. Для вычислений потребуются дополнительные данные: высота покрытия, разница в основаниях усеченной пирамиды.

Вывод по результатам групповой работы: объемы призмы и усеченной пирамиды, используемые в построении модели насыпи, практически совпадают.

Для того чтобы выяснить, сколько потребуется машин для доставки дресвы, необходимо вычисленный объем перевести в массу. Из учебника *К.Н. Попова, М.Б. Каддо* «Строительные материалы и изделия» обучающиеся находят плотность дресвы.

Новый шаг требует информацию о грузоподъемности существующих машин. Выбирается та машина, которая удовлетворяет ограничению, установленному на данной дороге. Вычисление количества машин уже не вызывает затруднения у обучающихся.

Следующий этап – выбор кучи с оптимальными параметрами. Для того чтобы работа была более эффективной, желательно учесть, кто вероятнее всего будет работать: люди или механизмы. Если объем конуса меньше, то количество куч будет больше и, следовательно, расстояние между ними меньше. Завершающим шагом является вычисление расстояния между кучами.

Хотелось бы отметить, что предложенный план решения не является единственным; таких планов может быть несколько, и каждый студент имеет возможность идти своим путем. Следовательно, этап теоретического моделирования тесно переплетается с творческим.

В конце коллективной работы, которая проводилась в группе, были обсуждены все проекты и отмечен наиболее удачный.

После выполнения данного проекта студенты знакомились с теми формулами, которые используются специалистами при строительстве автомобильных дорог, и проводили сравнительный анализ.

В конце занятия обучающимся был предложен листок обратной связи, где они отметили этапы решения задачи, на которых они себя чувствовали наиболее успешными.

Задача может быть усложнена следующим образом: выбрать другой материал, рассмотреть ямы на дороге (количество, их формы и объемы), рассчитать, сколько времени потребуется для выполнения всего объема работы, выбрать оптимальную грузоподъемность машины для того, чтобы количество куч было равным целому числу при одной разгрузке и т.д.

Использование данного задания позволило мотивировать студентов на более тщательную подготовку к экзамену по математике, включающему геометрический материал.

В качестве оценки эффективности проведения элективного курса «Геометрия в моей профессии», в рамках которой рассматривалась задача, приведем следующие данные: при итоговой аттестации 68% студентов групп I курса успешно справились с геометрической задачей, 32% не довели решение задачи до конца. Для сравнения: по результатам 2008 г. – 45% справились, 46% не справились, 2007 г. – соответственно 40 и 37%, 2006 г. – 42,5 и 37,5%, 2005 г. – 47,2% и 28%. Таким образом, результаты 2005–2008 гг. практически идентичны и резко отличаются от результатов 2009 г. меньшим количеством обучающихся, освоивших элективный курс.

В элективном курсе проводятся практические работы: определение координаты точки на карте и построение точки по заданным координатам, нахождение площади произвольной фигуры, нахождение площади водосборной поверхности при строительстве автомобильной дороги. В дальнейшем при выполнении практических работ по дисциплине «Геодезия» студенты, изучившие программу элективного курса, справились с работой на 75%, а у студентов на базе 11-х

классов, не изучавших данный материал, аналогичный результат – 20%.

Проведенные исследования являются одним из факторов, подтверждающих необходимость практико-ориентированных курсов, которые обеспечат подготовку успешного специалиста в выбранной профессиональной деятельности.

Литература

1. *Зеер Э.Ф.* Компетентностный подход к образованию // Образование и наука: Изв. Урал. отделения РАО. 2005. № 3 (33). С. 27.
2. *Зимняя И.А.* Ключевые компетенции как результативно-целевая основа подхода к образованию: авт. версия. М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.
3. *Карпова Г.А.* Педагогическая диагностика учебной мотивации школьников: метод. пособие. Екатеринбург: УрГППУ, 2000.
4. *Олейникова О.Н., Муравьева А.А., Коновалова Ю.В.* Анализ потребности в умениях: метод. пособие. М.: Альфа-М, 2005.