

О ФОРМИРОВАНИИ ЦЕЛЕЙ ИЗУЧЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН У СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

ABOUT FORMATION OF THE PURPOSES OF STUDYING OF GRAPHIC DISCIPLINES AT STUDENTS OF TECHNICAL HIGH SCHOOL

A. Stepura

Summary. First-year students starting their studies at the University undergo a period of adaptation to the new educational environment for them. A large amount of independent work on academic subjects, significantly exceeding the time of contact work with the teacher, is unusual and presents great difficulties for the student in terms of organization and focus of their actions. Often there is a passive attitude to classes, unwillingness to make efforts to acquire knowledge of the discipline. The author believes that the timely formation of positive motivation to study the subject will help to remove the difficulties of this period. In particular, students' awareness of the professional competencies that are formed in the process of studying the discipline allows them to set their own goals, acquire motivation to study the subject, consciously plan the structural content of their educational activities. Interviews with students, questionnaires and surveys have shown that the formation of goals and motives of educational activities of students and the formation of their positive motivation is an underused reserve to improve the efficiency of the educational process in the University at the first stages of training.

Keywords: professional competence, motivation, learning process, graphic disciplines, higher education.

Степура Анна Вячеславовна

Преподаватель, Московский государственный
строительный университет
StepuraAV@mgsu.ru

Аннотация. Студенты первого курса, начинающие обучение в вузе, проходят период адаптации к новой для них образовательной среде. Большой объем самостоятельной работы по учебным предметам, значительно превышающий время контактной работы с преподавателем, непривычен и представляет для студента большие трудности в плане организации и нацеленности своих действий. Часто наблюдается пассивное отношение к занятиям, нежелание прикладывать усилия для приобретения знаний по дисциплине. Автор считает, что своевременное формирование положительной мотивации к изучению предмета поможет снять трудности этого периода. В частности, осведомленность студентов о тех профессиональных компетенциях, которые формируются в процессе изучения дисциплины, позволяет ему поставить собственные цели, приобрести мотивацию к изучению предмета, осознанно планировать структурное содержание своих учебных действий. Беседы со студентами, анкетирование и опросы показали, что формирование целей и мотивов учебной деятельности студентов, формирование у них положительной мотивации являются недостаточно используемым резервом повышения эффективности учебного процесса в вузе на первых этапах обучения.

Ключевые слова: профессиональные компетенции, мотивация, процесс обучения, графические дисциплины, высшее образование.

В конце первого месяца обучения дисциплине «Инженерная и компьютерная графика» (первый семестр) автор провел опрос студентов с целью выяснения их отношения к изучаемому предмету. Тема опроса: «Для чего Вы изучаете инженерную графику?». Ответы студентов были распределены на три основные группы.

1. Профессиональная необходимость 52%
2. Развитие пространственного мышления 23%
3. Умение работать с чертежом 22%
4. Другое 3%

Анализируя ответы опрошенных, автор учел, что на первой лекции по дисциплине обязательно указывают значение инженерной графики для будущей профессии строителя; а также наличие влияния родителей, стремящихся создать у начинающего студента положительное отношение к учебе в вузе. После уточнения ответов, в ходе бесед со студентами, удалось сформировать

следующую картину наличия у студентов целей и мотивов изучения дисциплины.

В первой группе отсутствует четкое понимание, какие профессиональные качества в виде знаний, умений и навыков необходимо развивать у себя; преобладают общие рассуждения о необходимости изучения данной дисциплины (как и любой другой) для успешного трудоустройства и профессионального роста, карьерные соображения (52%). Вот некоторые ответы: «Я считаю, что полученные мной знания пригодятся в жизни»; «Ну мы же строители. Нужно уметь и знать. Чтобы когда мы строили дома, они не разваливались». Студенты не задумываются ни о конкретной специфике дисциплины, ни о качествах, которые она может развить у будущего специалиста. В то же время, достаточно ясно выраженная практическая направленность целей позволяет предположить, что использование компетентностного подхода [3] в формировании лич-

ностно-значимых мотивов учебной работы студентов будет плодотворным.

Примерно четверть опрошенных (23%) указывает на желание развить свое пространственное мышление, не конкретизируя при этом, из каких качеств оно состоит. Например: «Я изучаю графику для развития пространственного мышления, а также для получения навыков проектирования»; «...чтобы развить свое пространственное мышление, видеть пространство». У этой группы есть общее расплывчатое представление о развивающей роли инженерной графики, но совершенно отсутствует понимание конкретных путей развития, учебных действий и задач, способствующих такому развитию. Соответственно, на данном этапе нет и возможностей достаточно самостоятельно его осуществлять.

Почти такое же количество ответов (22%) составляет третью группу, где на первый план выходят умения и навыки работы с чертежом: выполнения его, чтения, использования полученных знаний при овладении компьютерными графическими программами. Представляется, что в начале обучения — это оптимальный вариант формирования студентом конкретных целей своих учебных действий и наличия внутренней положительной мотивации изучения предмета. Характерны следующие высказывания: «Изучаю, чтобы уметь чертить, составлять чертежи и уметь их читать, т.к. по-моему, чертеж — основа в работе строителя»; «...чтобы разбираться в чертежах и быть способным сделать чертеж самостоятельно без помощи компьютера, или проверить его»; «Я считаю, что данный предмет заложит базу, которая поможет мне овладеть графическими компьютерными программами».

Небольшое число студентов (3%) продемонстрировали безразличное отношение к предмету: «Я изучаю инженерную и компьютерную графику, так как она есть в учебной программе»; «чтобы не отчислиться из университета», «чтобы сдать сессию».

Анализ полученных данных показал, что при общем положительном отношении к изучению дисциплины (97% опрошенных), только четверть из них приблизительно понимает, чему и как они будут учиться, какие знания, умения и навыки приобретать, какие цели перед собой ставить. Это вполне закономерно и, как отмечает И.С. Якиманская[5], постепенно существующие на начальных этапах изучения предмета «внешние по отношению к содержанию учебной деятельности мотивы заменяются внутренними, специфически учебными, которые определяют интерес к самому процессу усвоения...стимулируют овладение не только содержанием знаний, но и приемами усвоения[5, с. 47].

В рабочих программах по дисциплинам приводятся результаты и индикаторы достижения компетенций, представленные в виде суммы знаний, умений и навыков. Эти данные могли бы служить ориентирами для студента в постановке целей учебной деятельности. Но, хотя программы и находятся в свободном доступе, самостоятельно студенты-первокурсники не знакомятся с ними. Мы попытались донести до студентов содержание компетенций по дисциплине, раскрыть содержание индикаторов усвоения, увязав их с изучаемым на данном этапе материалом и формами текущего контроля [2]. Эти действия показали свою актуальность и были с интересом восприняты студентами. Через две недели после первого опроса и проведенной работы по обсуждению содержания компетенций, был проведен второй опрос с целью выявления результатов наших действий. Вопрос был сформулирован несколько иначе: «Ваши личные цели при изучении дисциплины?» Ответы распределились следующим образом.

1. Умение работать с чертежом 61%
2. Профессиональная необходимость 27%
3. Развитие пространственного мышления 13%
4. Другое 0%

Количество студентов, достаточно четко формулирующих конкретные цели по изучению дисциплины, а именно умение выполнять, читать и анализировать чертеж, увеличилось почти в 3 (2,8) раза. Ответы стали более подробными, многоплановыми и содержательными. Например: «Для того, чтобы успешно сдать экзамен, мне нужно стать компетентным в данных научных дисциплинах. И не только знать, как и что делать, но и сознавать — понимать. Это также является одной из моих целей в изучении начертательной геометрии и инженерной графики. Еще цель — научиться разбираться в тех или иных чертежах, научиться без проблем составлять чертежи и, соответственно, читать их. Цель — быть способным грамотно оценить или провести анализ работы, а также скоординировать ход самой работы». Еще один пример ответа: «1) Быть аккуратнее. Делать чертежи чище, быстрее. 2) Развить пространственное воображение. 3) Знать ГОСТ наизусть! 4) Решать дополнительные задачи по пройденным темам. 5) Тренироваться в черчении — прорабатывать отдельные геометрические фигуры для большей аккуратности!». Ценно то, что студент наметил для себя определенный план освоения дисциплины, это свидетельствует об углублении мотивации и переходе ее в субъективно значимые формы. Количество ответов группы «Профессиональная необходимость» уменьшилось в 1,9 раза. Причем, студенты стали более конкретно связывать изучение дисциплины с необходимыми в профессиональной деятельности качествами. Вот пример таких высказываний: «Для того, чтобы стать высококлассным специалистом, любой студент-строитель должен читать язык проекционного чертежа».

и инженерной графики.»; «Я изучаю инженерную и компьютерную графику как один из основополагающих предметов. Эта наука — необходимый элемент любого проектирования, составления плана, чертежа, проекта». В 1,8 раза уменьшилось количество студентов, ставящих перед собой абстрактные цели развития. Сдвиг произошел в сторону конкретных практических целей в освоении дисциплины. Отрадно, что больше не встретилось формальных ответов из раздела «Другое».

Полученные итоги показали, что проделанная работа дала положительные результаты: повысила интерес студентов к изучению дисциплины, способствовала формированию целей и мотивов учебной деятельности, а также индивидуальному планированию учебных действий в процессе самостоятельной работы.

Выводы. В современном образовании в качестве цели ставится формирование соответствующих профилю специалиста компетенций — как ответ на социально-экономические запросы общества [1]. Поэтому творческое использование преподавателем компетентностного подхода в практике преподавания в вузе позволяет найти скрытые резервы повышения эффективности образовательных методик и теснее связать учебный процесс с требованиями к специалисту со стороны работодателей [4]. Больше, чем раньше, значение придается целям и результатам высшего образования. Формирование практико-ориентированных целей изучения графических дисциплин способствует возникновению интереса и положительной мотивации, а также индивидуальному сознательному планированию учебной деятельности студентом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гарькина И. А. Реализация компетентностного подхода при разработке рабочей программы по математике в техническом вузе. // Вестник Костромского государственного педагогического университета. Педагогика. Психология. Социокинетика. — 2018. — № 1-стр. 95–98
2. Дементьева Ю.В. Тестирование в системе оценки сформированности компетенций обучающихся вуза. //Успехи современной науки и образования.-2017.-№ 4, т. 2- стр.119–121
3. Литвинчук В.И., Толикина Е.А, Методические подходы к оценке компетенций и видов профессиональной деятельности.// Вестник КГУ. Педагогика. Психология. Социокинетика.-2018-№ 1-стр.90–94
4. Хацринова О. Ю. Подготовка и повышение квалификации преподавателей инженерных вузов в современных условиях.//Успехи современной науки и образования.-2017-№ 4, т. 2-стр.72–76
5. Якиманская И. А. Педагогическая психология. — М.: Изд-во Московского психолого-социального института, 2008.-648 с.

© Степура Анна Вячеславовна (StepuraAV@mgsu.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



Московский государственный строительный университет