

**ВЛИЯНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ СВЯЗЕЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Захарова Т. П.

научный руководитель Мичикова Н. В.

Сибирский федеральный университет

Институт педагогики, психологии и социологии

В современной педагогической литературе под междисциплинарными связями подразумевается взаимная согласованность учебных программ, обусловленная содержанием наук и дидактическими целями. Это система взаимоотношений между определенными дисциплинами учебного плана, которая создает условия для последовательного формирования компетенций обучаемого.

Междисциплинарные связи позволяют согласовать дисциплины учебного плана по целям и содержанию. По мнению Шибаева В.П., в процессе взаимосвязанного изучения в разных дисциплинах одно и то же понятие наполняется комплексным содержанием, при этом раскрываются разные стороны и признаки объекта. Формируются межпредметные, универсальные понятия, усвоенные при изучении нескольких дисциплин.

Использование междисциплинарных связей позволяет системно подойти к организации процесса обучения, мотивировать студентов к активному изучению всего комплекса дисциплин. Междисциплинарные связи могут выступать в качестве конкретного педагогического средства, с помощью которого решаются учебно-воспитательные задачи.

В новых учебных планах подготовки бакалавров, разработанных на основе ФГОС ВПО, значительную долю часов (зачетных единиц трудоемкости) занимает вариативная часть. Это позволяет корректировать основную образовательную программу, учитывая различные внутренние ресурсы образовательных учреждений и состояние рынка труда.

В нашем исследовании мы хотим уточнить и проанализировать взаимосвязи дисциплины «Объемно-пространственное моделирование» с другими дисциплинами направления «Профессиональное обучение (по отраслям)» профилю подготовки «Декоративно-прикладное искусство и дизайн». «Объемно-пространственное моделирование» является дисциплиной по выбору в математическом и естественнонаучном цикле, изучается в 5 семестре с учетом предварительной подготовки студентов в области начертательной геометрии, инженерной графики, информатики и компьютерной графики и геометрического моделирования в объеме дисциплин, читаемых на предшествующих курсах.

Дисциплина «Объемно-пространственное моделирование» является одной из ключевых при формировании профессиональных и профильно-специализированных компетенций будущих специалистов. Ее освоение позволяет студентам выполнять моделирование объектов материальной среды; анализировать и оценивать альтернативные варианты конструктивных и технологических решений в производстве изделий; осуществлять проектно-конструкторскую деятельность в CAD/CAM/CAE системах; проводить исследования и решать задачи компьютерного моделирования изделий.

Наряду с данной дисциплиной, студенты в 5 семестре приступают к освоению дисциплины «Формообразование». Анализ взаимосвязей между предметами необходим и важен для учебного процесса, так как многие понятия, такие как «формообразование», «проектирование», «моделирование объектов», «2D-, 3-D-моделирование» рассматриваются в обеих дисциплинах, но на различном уровне, применительно к разным объектам дизайна. Кроме того, в рамках дисциплины «Формообразование», как итоговой при обучении по данной специальности и базовой в будущей профессиональной деятельности специалиста, студенты выполняют курсовой проект. Он отражает результаты ос-

воения и других дисциплин математического и естественнонаучного и профессионального циклов, в том числе и «Объемно-пространственного моделирования». Опыт творческой и проектно-конструкторской деятельности, полученный на данном этапе, реализуется студентами в дальнейшем при изучении дисциплины «Проектирование».

Освоенные знания, умения и навыки используются при выполнении расчетно-графических работ, курсовых проектов, в дипломном проектировании, а также в будущей профессиональной деятельности. Поэтому необходимо использовать межпредметные связи для выстраивания процесса изучения всех дисциплин, участвующих в формировании определенных профессиональных и профильно-специализированных компетенций в одном направлении, задавая обучающимся задачи различного уровня сложности и требующие определенных знаний в конкретной предметной области.

Дополнительные трудности возникают при внедрении компетентного подхода на этапе оценивания результатов обучения. Необходим входной, промежуточный и итоговый контроль знаний обучающихся по дисциплине. Для проверки теоретических знаний и практических навыков возможно проведение практических занятий в компьютерном классе с использованием современных программных продуктов общего и специального назначения, универсальных САПР; расчетно-графических, творческих проектов; использование портфолио.

На защите творческих заданий или проектов возможно присутствие преподавателей взаимосвязанных дисциплин, которые будут изучаться на следующих этапах. Это даст возможность оценить уровень освоения компетенций студентами, и заранее выявить пробелы в знаниях, определить недостающие навыки, позволит скорректировать тематику лекционного курса и практических занятий, самостоятельной подготовки.

Также могут использоваться и традиционные методы оценки. Возможна разработка по каждой дисциплине пакета тестовых заданий для входного контроля знаний; адаптивные программы автоматизированного обучения по восполнению пробелов базисных знаний обучающихся; пакет заданий итогового контроля по каждой дисциплине; сквозной контроль и восполнение пробелов знаний в течение всего курса обучения.

В рамках выполнения расчетно-графических или творческих работ предлагается ставить задачи, имеющие практическое значение и предполагающие, по возможности, внедрение в производство. Возникает потребность более тесного увязывания процесса обучения студента с его потенциальным трудоустройством, чтобы профессиональное образование было ориентировано на перспективу дальнейшей реализации и давало практические результаты. Задание на проектирование может выдаваться конкретным предприятием, работающем в сфере будущей профессиональной деятельности молодого специалиста. Такая работа может проводиться в течение нескольких семестров, в рамках освоения различных дисциплин, формирующих определенные профессиональные компетенции и объединенных междисциплинарными связями.

Изучение смежных дисциплин в рамках самостоятельной работы позволит студентам в курсовом и дипломном проектировании самостоятельно и на высоком уровне решать сложные профессиональные задачи, междисциплинарные проблемы.

По результатам проведенного анализа можно сделать вывод, что с помощью многосторонних междисциплинарных связей не только на качественно новом уровне решаются задачи теоретического обучения, творческого развития и воспитания студентов, но также закладывается фундамент для комплексного видения и эффективного решения сложных проблем реальной действительности. Именно поэтому междисциплинарные связи являются важным элементом системного подхода в профессионально-педагогическом образовании, при подготовке современного конкурентоспособного специалиста.