© В.И. Морозов, 2007

УДК 658.386

В.И. Морозов

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 12.12.00 «ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ (ПО ВИДАМ)»

Семинар № 23

Учебная специальность 12.12.00 «Технология художественной обработки материалов (по видам)» была открыта в России в 1994-1995 гг. впервые в Московской государственной академии приборостроения и информатизации (МГАПИ). Технология художественной обработки материалов — совокупность средств, приемов, способов и методов для обработки различных материалов, как металлических, так и неметаллических, с целью придания изделиям художественной ценности и потребительских свойств. В МГГУ эта специальность была открыта в 1997 г. и в этом - же году была создана кафедра «Технология художественной обработки материалов». Согласно образовательному стандарту специальности велась подготовка бакалавров техники и технологии (срок обучения 4 года) с 2001 г. по 2004 г. и на базе бакалавров техники и технологии с 2002 г. параллельно велась подготовка специалистов (дополнительный срок обучения 1 год). В связи с изменением образовательного стандарта с 2005 г. на кафедре ведется подготовка только специалистов — инженеров-технологов по художественной обработке материалов. Объектом профессиональной деятельности являются металлические и неметаллические материалы, драгоценные камни, полуфабрикаты и изделия, технологические процессы художественной обработки. Подготовка ведется по двум специализациям. Первая — технология производства и оценки ювелирных изделий; вторая – технология художественной обработки камня. Специализация начинается частично с 3го курса. Изучаемые дисциплины в соответствии с образовательным стандартом - распределены на четыре блока: общие гумма-нитарные и социально-экономичес-кие дисциплины; общие математические и естественно-научные дисциплины; общепрофессиональные дисциплины; специальные дисциплины.

В блок гуманитарных и социально-экономических дисциплин включены:

- иностранный язык, физическая культура, отечественная история, культурология, политология, правоведёние, психология и педагогика, социология, философия, экономика, русский язык и культура речи, горное право и профессиональная этика, защита интеллектуальной собственности и патентоведение, история этических и эстетических учений, правовые основы творческой и предпринимательской деятельности.

В блок математических и естественно-научных дисциплин включены:

математика, информатика, физика, химия, экология, методы математического моделирования, физические основы гидро- и аэромеханики, системы и языки программирования прикладных задач, информационные системы и базы данных, физико-химические эффекты в технике и технологии, локальные - вычислительные сети и Интернет.

В блок общепрофессиональных дисциплин включены:

- начертательная геометрия и инженерная графика, теоретическая механика,

электротехника и электроника, метрология стандартизация и сертификация, кристаллография и минералогия, материаловедение и термическая обработка, испытания и оценка качества материалов, безопасность жизнедеятельности, менеджмент и маркетинг, основы технологий художественной обработки камней и ювелирных материалов, теория теней и перспективы рисунок, живопись и цветоведение, композиция, скульптура и лепка, история искусств, компьютерная графика и дизайн, основы технической эстетики, прикладная механика, сопротивление материалов, детали машин и основы конструирования. Автоматика и микропроцессорная техника, облицовочные камни в архитектуре и строительстве, практическая геммология и проектирование ювелирных изделий.

В блок специальных дисциплин включены:

- геология и петрография, физика алмазов и высокотвердых кристаллов, мастерство, процессы формообразования и размерной обработки камней и ювелирных материалов, технологическое оборудование, оснастка и инструмент для художественных и ювелирных производств, основы автоматизации ху-дожественных и ювелирных производств, компьютерные системы проектирования и подготовки производства художественных и ювелирных изделий, управление качеством процессов ху-дожественных и ювелирных производств, технология синтеза цветных камней и кристаллов, технология гранильного производства, проектирование технологических процессов и оборудование гранильных и ювелирных производств, сертификация и оценка ювелирных материалов и изделий, организация и охранная безопасность ювелирных производств, технология добычи и первичной переработки горных пород и минералов, проектирование технологических процессов и оборудования для художественной обработки камня, технология и оборудование для сбора и переработки отходов камнеобрабатывающих производств, программное управление камнеобрабатывающими станками и линиями, проектирование и организация производств для художественной обработки камня.

Особенность подготовки специалистов данной специальности в МГГУ заключается в том, что студенты в процессе обучения изучают такие дисциплины как рисунок, теорию теней и перспективы, живопись и цветоведение, композиция, скульптура и лепка, историю искусств, компьютерную графику и дизайн, основы технической эстетики, мастерство, дисциплины связанные с технологией изготовления изделий. Это позволяет им получить практические навыки по проектированию и изготовлению физических художественных изделий. Защищая бакалаврский дипломный проект и инженерный дипломный проект, студент представляет государственной аттестационной комиссии сам проект (пояснительная записка, чертежи) и художественное изделие собственного изготовления. Кафедра установила творческие контакты с ведущими ювелирными фирмами и камнеобрабатывающими предприятиями России. Это позволяет студентам проходить практику на этих предприятиях и находить места своей будущей работы; кафедре привлекать ведущих специалистов этих фирм и предприятий к учебному процессу студентов.

Опыт функционирования кафедры показал, что специальность пользуется популярностью у молодежи. Конкурс по заявлениям за период с 1997 по 2005 гг. на дневную форму обучения составил 2,5-3 человека на место. В МГГУ на эту специальность вступительные экзамены включают русский язык (тест), физику (письменно), математику (письменно). Сдавая документы в приемную комиссию, абиту-

риент представляет свои рисунки и (или) художественные изделия и получает рекомендацию, сможет ли он учиться на этой специальности или нет. Но эта рекомендация не дает право приемной комиссии не принимать документы от абитуриента. для установки более тесных связей с промышленностью и привлечением к обучению талантливой рабочей молодежи, в МГГУ с 2005 года начато обучение по специальности 12.12.00 на вечернем отделении.

После получения инженерного образования специалист может продолжить свое обучение в аспирантуре. При кафедре функционирует аспирантура и докторантура.

Опыт деятельности кафедры и анкетирование ювелирных предприятий показали, что в настоящее время подготовка специалистов по специальности 12.12.00 должна быть одноступенчатой, т.е. инженерной при длительности обучения в течение пяти лет. Это объясняется тем, что в едином тарифно-квалификационном справочнике (ЕТКС) не оговорена производственная деятельность для бакалавра техники и технологии. В дальнейшем можно перейти на двухступенчатую форму обучения: бакалавр, инженер. Это позволит учащейся молодежи после 4-х летнего обучения получить диплом бакалавра и перейти на производство. Переход на 2-х ступенчатую форму обучения бакалавра и магистра (6 лет обучения) для специальности 12.12.00 не целесообразен, т.к. по российским меркам предусмотрено, что магистр в дальнейшем сможет на предприятии заниматься научной работой или продолжить свое образование в аспирантуре. Предприятия ювелирной и камнеобрабатывающей промышленности мало занимаются научными разработками. Они применяют достижения других отраслей промышленности. Инженер специальности 12.12.00 может вполне учиться в аспирантуре. В ЕТКС по магистрам нет сведений; по инженерам есть.

Очень актуален вопрос подбора абитуриентов. Необходимо стремиться к тому, чтобы абитуриенты имели документы об окончании художественных или ювелирных школ и колледжей. Из таких абитуриентов, как правило, получаются хорошие специалисты. Студенты специальности 12.12.00 после окончания вуза должны уметь разработать компьютерный чертеж изделия, спроектировать технологический процесс изготовления изделия от выбора заготовки до его изготовления в соответствии с системами ЕСКД и ЕСТД и по разработанной технологии это изделие самостоятельно изготовить. Поэтому каждый курсовой проект должен быть привязан к конкретному физическому изделию.

Анализ выпуска студентов показывает, что целесообразно в рамках специальности 12.12.00 вести подготовку по трем специализациям:

- технология производства ювелирных изделий; технология художественной обработки камня; дизайн ювелирных изделий. При этом на первую и третью специализации целесообразно набирать студентов в основном на компенсационной основе. Сдавая документы, абитуриент уже должен определиться со своей специализацией, т.к. она начинается уже с третьего курса.

Коротко об авторах

Морозов Владимир Игнатьевич – заведующий кафедрой ««Технология художественной обработки материалов», Московский государственный горный университет.