

2. Артамонова И.В., Забенькина Е.О., Горичев И.Г., Плахотная О.Н., Агеева Ю.С. Количественный анализ. М.: МГТУ «МАМИ». 2009. 68с.;
3. Кирьянов Д.В. Самоучитель MathCad 11. СПб. БХВ-Петербург. 2003. 560с.;
4. Горичев И.Г., Артамонова И.В., Изотов А.Д. Основы моделирования кинетических процессов растворения оксидов и солей. М.: МГТУ «МАМИ». 2009. 190с.

Новые направления подготовки бакалавров на кафедре «Технология конструкционных материалов»

д.т.н. проф. Кузнецов В.А., к.т.н. доц. Черепяхин А.А., к.т.н. доц. Шлыкова А.В.
МГТУ «МАМИ»

495-2230523 доб. 1224; 1377, vak@mami.ru, tkm1410@yandex.ru

Аннотация. С 2011 г. в МГТУ «МАМИ» на кафедре «Технология конструкционных материалов» открыты два новых направления обучения: 150100 «Педагогическое образование», квалификация – бакалавр технологического образования и 220600.62 «Инноватика», квалификация – бакалавр техники и технологии. Оба направления должны удовлетворить потребность промышленности в высококвалифицированных кадрах, способных работать на стыках специальностей: «инженер - преподаватель» и «инженер - менеджер». При этом существенно расширяется область трудоустройства выпускника университета. Бакалавр технологического образования, владеющий как конструкторско-технологическими, так и педагогическими знаниями, навыками и умениями может работать не только преподавателем в образовательных учреждениях начального среднего и высшего профессионального обучения, но и инженером – технологом или организатором производства на государственных и частных машиностроительных предприятиях. Бакалавр техники и технологии, владеющий как конструкторско-технологическими, так и управленческо-экономическими знаниями, навыками и умениями может выполнять не только функции инженера-технолога на производстве, но и участвовать в разработке инвестиционных проектов инновационного инжиниринга предприятий и организаций государственной и частной сферы.

Ключевые слова: педагогическое образование; инноватика; высококвалифицированные кадры; инженер – преподаватель; инженер – менеджер.

В настоящее время остро необходимы специалисты, имеющие междисциплинарное образование. С учетом этого, кафедрой "ТКМ" запланирован прием абитуриентов на направления подготовки бакалавров "Технологическое образование" и "Инноватика". По первому направлению готовится инженер-преподаватель, а по второму – инженер-менеджер.

1 направление «Инженер - преподаватель»

Требование о подготовке для ГОУ НПО, СПО преподавательских кадров высокого уровня обусловлено острой нехваткой квалифицированных кадров на современных предприятиях. Подготовить молодого рабочего, способного обслуживать современные станки и станочные системы могут только преподаватели, владеющие не только педагогическими знаниями, но и инженерно-технологическими знаниями, навыками и умениями.

Возможны 2 пути решения вопроса подготовки таких преподавателей:

- подготовка бакалавров и магистров по направлению «Педагогическое образование» в педагогических ВУЗах с введением в учебные планы изучения технических дисциплин;
- подготовка бакалавров и магистров по направлению «Технологическое образование» в технических ВУЗах с введением педагогических дисциплин в учебные планы.

И тот, и другой варианты имеют свои плюсы и минусы. Однако второй вариант выглядит предпочтительнее, так как научить будущих педагогов, далеких от техники, машино-

Раздел 5. Теоретические и прикладные аспекты высшего профессионального образования

строительным дисциплинам представляется более сложным, чем будущих инженеров педагогическим приемам и навыкам, необходимым им в дальнейшей профессиональной деятельности.

В советское время проводилась подготовка инженеров – преподавателей во ВТУЗах, (например, в Московском автомеханическом институте кафедра «ТКМ» до 1992 г. готовила инженеров – преподавателей для ПТУ и техникумов). Опыт такой подготовки показал, что уровень выпускников ВТУЗов значительно выше уровня выпускников педагогических ВУЗов. Поэтому рационально готовить преподавателей технических дисциплин и учебных мастеров по направлению «Технологическое образование» в технических ВУЗах, а учителей уроков труда по направлению «Педагогическое образование» в педагогических ВУЗах.

Учитывая это, в МГТУ «МАМИ» было принято решение организовать подготовку бакалавров и магистров по направлению «Технологическое образование» на кафедре «Технология конструкционных материалов».

Для успешного усвоения преподаваемых предметов был разработан учебный план, подготовлены учебные программы, подобрана учебная литература, методические указания и учебные пособия по всем изучаемым предметам. Учебный план предусматривает следующие циклы обучения:

- общегуманитарный и социально-экономический цикл (иностранный язык, отечественная история, русский язык и культура речи, культурология, этика, эстетика и т.д.);
- общематематический и естественнонаучный цикл (математика, информатика, физика, химия, физические основы современных технологий и т.д.);
- профессионально-педагогический цикл (педагогика, психология, технологии и методики обучения; методика воспитательной работы; педагогические технологии; информационные и коммуникационные технологии в образовании; основы исследований в технологическом образовании, особенности методики преподавания технических дисциплин и т.д.);
- конструкторско-технологический цикл (основы теории технологической подготовки производства; прикладная механика; машиноведение; теория резания; металлорежущие станки и инструмент; материаловедение; технология конструкционных материалов; техническое творчество и т.д.);
- организационно-экономический цикл (экономика; политология; социология; основы менеджмента; прикладная экономика; организация современного производства и т.д.);
- ознакомление студентов с рабочими профессиями (слесаря, токаря, фрезеровщика) и их освоение (работа в учебных мастерских и учебная практика на машиностроительных предприятиях), а также проведение практик как на машиностроительных предприятиях (технологическая практика), так и в колледжах и лицеях (педагогическая практика).

Для обеспечения высокого уровня подготовки при проведении педагогической практики предусматривается присутствие трех кафедральных преподавателей (методист-преподаватель соответствующей технической дисциплины; психолог и педагог).

В результате выпускник МГТУ «МАМИ», владеющий как конструкторско-технологическими, так и педагогическими знаниями, навыками и умениями, может работать не только преподавателем в образовательных учреждениях начального, среднего и высшего профессионального обучения, но и инженером-технологом или организатором производства на государственных и частных машиностроительных предприятиях.

2 направление «Инженер - менеджер»

Интеграция в мировое автомобилестроение, производство современной конкурентоспособной автомобильной техники, удовлетворяющей потребности населения, субъектов хозяйствования и государства являются основными целями государственной политики в автомобильной отрасли.

Согласно Концепции развития автомобильной промышленности России основными направлениями развития производства автомобильной техники и автомобильных компонен-

тов являются:

- организация выпуска конкурентоспособной автомобильной техники, отвечающей перспективным международным требованиям;
- увеличение производства легковых автомобилей особо малого и малого классов;
- обновление парка автобусов общественного пользования за счет выпуска автотранспортных средств с улучшенными потребительскими свойствами, а также автотранспортных средств, приспособленных для перевозки инвалидов;
- расширение производства автомобильных компонентов высокого качества;
- углубление производственной кооперации в автомобилестроении и смежных отраслях;
- повышение доли высокотехнологичных и наукоемких производств в отечественной автомобильной промышленности;
- освоение и внедрение технологий, обеспечивающих сопровождение продукции автомобилестроения в течение ее полного жизненного цикла.

Для решения вышеуказанных задач необходимы специалисты, одинаково хорошо владеющие технологией изготовления автомобилей и вопросами маркетинга, менеджмента и технико-экономической оценки эффективности производства.

Этим требованиям полностью удовлетворяют специалисты направления "Инноватика".

Имея тесный контакт с ведущими машиностроительными предприятиями МГТУ «МАМИ» считает необходимым организовать подготовку бакалавров по направлению 220600.62 "Инноватика", способных применять имеющиеся инженерно-экономические знания при модернизации существующих производств и создании новых.

В Московском государственном техническом университете «МАМИ» имеются все необходимые условия для реализации подготовки бакалавров по направлению 220600.62 "Инноватика".

МГТУ «МАМИ» имеет конструкторско-технологический, механико-технологический и экономический факультет с соответствующим составом кафедр.

Подготовка бакалавров по направлению 220600.62 "Инноватика" предусматривает углубленное изучение дисциплин следующих блоков:

- общетехнический (Механика, Технологии и материаловедение, Электротехника и электроника, Инженерная графика и т.д.);
- технологический (Технология машиностроения, Теория резания, Металлорежущие станки и инструмент, Выбор оптимальных решений при анализе проектных, конструкторских и технических решений и т.д.);
- управленческий (Инновационные технологии, Информационный менеджмент, Систематизация и управление информацией, Управление проектами, Системный анализ и принятие решений и т.д.);
- экономический (Экономическая теория, Экономика и организация производства, Основы финансовой и банковской системы и т.д.);
- правоведческий (Правоведение, Защита интеллектуальной собственности, Правовое обеспечение инновационной деятельности и т.д.).

Кроме того, при подготовке бакалавров по направлению 220600.62 предусматривается обучение работе на металлорежущем оборудовании (дисциплина «Практикум по обработке конструкционных материалов») и 3 практики (учебно-ознакомительная, технологическая и исследовательская) на ведущих машиностроительных предприятиях г. Москвы, Московской и других областей России, в настоящее время занимающихся модернизацией производства. Сочетание теоретических и практических знаний в экономической и технической областях гарантирует, что открытие направления 220600.62 позволит подготовить высококвалифицированные кадры, необходимые работодателям.

Объектами профессиональной деятельности выпускников вузов по направлению

Раздел 5. Теоретические и прикладные аспекты высшего профессионального образования 220600 – «Инноватика» являются инновационные процессы страны, региона, территории и предприятия, включая:

- инновационные проекты создания конкурентоспособных производств товаров и услуг;
- инновационные проекты реинжиниринга бизнес-процессов;
- научно-техническое инновационное развитие предприятий малого бизнеса;
- проекты инновационного развития территорий;
- аппаратно-программное обеспечение всех фаз управления инновационными проектами;
- теоретические основы инноватики, развитие инноватики как науки и области научно-технической деятельности;
- инновационные технологии обучения.

Выпускники по направлению 220600 – «Инноватика» в соответствии со своей фундаментальной и специальной подготовкой могут выполнять следующие виды профессиональной деятельности:

- производственно-управленческая;
- экспериментально-исследовательская.

Выпускники по направлению 220600 – «Инноватика» могут адаптироваться ко всем видам деятельности, базирующимся на системном анализе, моделировании, автоматизированном управлении и других видах информационных компьютерных технологий.

В результате выпускник МАГТУ «МАМИ», владеющий как конструкторско-технологическими, так и управленческо-экономическими знаниями, навыками и умениями, может выполнять не только функции инженера-технолога на производстве, но и участвовать в разработке инвестиционных проектов инновационного инжиниринга предприятий и организаций государственной и частной сферы.

О некоторых аспектах интеграции российского высшего образования в общеевропейское образовательное пространство

к.ф.н. доц. Кочанова Е.Н., Кочанов Н.П.
филиал ГОУ ВПО МГТУ «МАМИ» в г. Ликино-Дулево
8(496)414-56-11, ld_mami_ogsed@mail.ru

Аннотация. В статье анализируются процессы глобализации сферы высшего профессионального образования в свете вхождения Российской Федерации в систему единого образовательного пространства.

Ключевые слова: болонский процесс, глобализация сферы высшего образования, бакалавриат, магистратура, качество образования.

В новом тысячелетии проблемы образования становятся приоритетными во всем мире, т.к. они, в конечном счете, определяют будущее каждой страны в отдельности и планеты в целом.

Как для развитых, так и для развивающихся стран актуальными остаются проблемы, связанные не только с качеством образования, которое сегодня воспринимается как современность образования и его востребованность в последующей деятельности человека, но и его доступностью, эффективностью образовательных систем, непрерывностью и открытостью образования. Открытость подразумевает способность национальной системы образования гибко реагировать на глобальные тенденции в образовании, на рынке труда, помогать решать глобальные проблемы средствами образования и таким образом развиваться самим.

Глобализация представляет собой процесс стремительного формирования единого общемирового финансово-информационного пространства на базе новых технологий.

Глобализация влияет на все уровни образования, но, безусловно, сильнее всего ее воз-