

Литература

1. Горлов Н.В. Моделирование на ЭВМ плоских дефектов в упорядоченных сплавах типа A_3B и $A_3B(C)$ /Диссертация на соискание степени к.ф.-м.н.-Томск,1987, 214 с.
2. Детлаф А.А., Яворский Б.М. Курс физики: Учебное пособие для вузов.-М.:Высш.шк.,1989.-608с.
3. Ашкрофт Н., Мермин Н. Физика твердого тела- М.:Мир, 2 т., 1979, 422с.

**РОЛЬ ФИЗИКИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

Шишелова Т.И., Чиликанова Л.В., Коновалов Н.П.,
Созинова Т. В.

*Иркутский Государственный Технический
университет*

В «Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года» ставится задача полноценного и качественного образования, получения фундаментальных знаний [1].

Одной из актуальных проблем образования является профессиональная подготовка специалиста. Активное внедрение новых образовательных технологий позволяет повысить уровень профессиональной подготовки студента к будущей деятельности по избранной специальности. Развитие современного производства требует высококвалифицированных специалистов, уровень подготовки которых должен отвечать требованиям мировых стандартов.

Часто абитуриент при поступлении в университет выбирает свою будущую специальность чисто случайно, ничего не зная о ней. Он не имеет реального представления о будущей профессии, особенно на начальном этапе профессиональной подготовки, поэтому очень важно, чтобы студент приобретал знания о своей будущей специальности в течение всего обучения в ВУЗе, начиная с первого курса. Каждый предмет должен быть адаптирован к конкретной специальности. Это касается базовых дисциплин, таких как физика, т.к. она объединяет все технические дисциплины. Необходимо вводить в лекционный и практический курсы общей физики дополнительные вопросы, имеющие профессиональную направленность. Это способствует лучшему усвоению основного материала и повысит качество подготовки по специальности.

Кафедра физики ИрГТУ проводит методическую работу в соответствии с комплексной программой «Научно-технологические образования» Министерства образования РФ и «Концепцией модернизации российского образования на период до 2010 года» по следующим проблемам:

- Совершенствование высшего технического образования.
- Дифференциация и индивидуализация обучения.
- Применение современных образовательных технологий в профессиональной высшей школе.

Большое внимание на кафедре уделяется вопросу профессиональной подготовки студента. Сотрудниками кафедры разработан и внедрён в учебный процесс цикл технологически ориентированных лабораторных работ для курса общей и прикладной физики с элементами научного исследования [2-7]. Это позволяет студентам приобрести навыки и умения, необходимые в будущей профессиональной деятельности, познакомиться с работой на сложном современном оборудовании. Основная задача этого лабораторного практикума – проведение реального эксперимента, который может быть использован в конкретной деятельности. В заданиях к лабораторным работам ставятся различные задачи, учитывающие современные производственные и технологические процессы. Авторами разработана инновационная методика лабораторного практикума «Физические методы исследования» для специальностей «Самолётостроение», «Геология», «Строительство» и др.

Кафедра оснащена оборудованием для выполнения научных исследований, располагает квалифицированными кадрами, имеющими большой методический опыт. Тираж методических разработок позволяет обеспечить ими всех студентов, изучающих физику.

Некоторые темы общей физики в той или иной мере усиливаются примерами прикладного характера применительно к специальности. Так, например, для строительных специальностей это вопросы светотехники, климатологии, теплопереноса, диффузии, звукоизоляции, новые композиционные материалы и т.д. Такое оптимальное сочетание принципа фундаментального физического образования с более углубленным освещением вопросов, связанных с практической деятельностью, способствует повышению академической активности, усиливает интерес к изучаемому предмету, стимулирует улучшение качества знаний и развивает интерес к профессиональному образованию.

Профессиональную направленность имеет также тематика реферативной работы, выполняемой студентами. Это, например, темы: «Физика моей специальности», «Нетрадиционные виды энергии», «ИК спектроскопия – метод контроля камнесамоцветного сырья», «Оптические методы контроля сточных вод», «Неразрушающие методы контроля» и т.д.

Традиционной формой обучения студентов, приводящей к более быстрому научному росту и профессиональной образованности, являются ежегодные научные студенческие конференции, которые проводятся на кафедре физики с участием преподавателей и аспирантов. Лучшие студенческие доклады публикуются. Тематика докладов в большей степени имеет профессиональную направленность. Непосредственная связь кафедры физики с Иркутским авиазаводом позволяет студентам специальностей «Самолётостроение» выполнять часть НИР на производстве.

При переходе от изучения обязательных дисциплин к спецкурсам у студентов уже изначально закладываются основы профессиональных знаний и формируется профессиональное мировоззрение. Интеграция фундаментальности и профессиональной направленности – это и есть единая система высшего образования.

Литература

1. Приложение к приказу Минобразования России от 11.02.2002 №393. «Концепция модернизации Российского образования до 2010 года».
2. Созинова Т.В., Шишелова Т.И. Технологически ориентированный физический практикум для студентов транспортных систем // Физическое образование в ВУЗах.- 2001. – Том 7 №2. – С. 72-79.
3. Шишелова Т.И., Чиликанова Л.В., Созинова Т.В. Методические особенности спецпрактикума, учитывающего специализацию студентов // Физическое образование в ВУЗах.- 2001. – Том 2. №2. – С. 80-84.
4. Шишелова Т.И., Коновалов Н.П., Чиликанова Л.В. Профессионально-ориентированный физический практикум для студентов строительных специальностей // Новые технологии преподавания физики: школа и вуз: Сб. аннотаций докладов II Международной конференции.- Москва: МПГУ, 2000. – С. 76

5. Шишелова Т.И., Созинова Т.В., Афонин А.В. Спектральные методы контроля горюче-смазочных материалов: Методические указания – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2001. – 58 с.

6. Шишелова Т.И., Чиликанова Л.В., Созинова Т.В., Афонин А.В., Коновалов Н.П. Физические методы исследования вещества: Учеб. Пособие. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2002. – 156 с.

7. Шишелова Т.И., Созинова Т.В., Захарова Т.М., Костеева Т.А. Технология формирования научной элиты // Инновации в системе непрерывного образования: Сб. науч. Статей.- Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2003. – С. 42-50.

8. Шишелова Т.И., Коновалов Н.П., Чиликанова Л.В. Профессионально-ориентированный физический практикум для студентов строительных специальностей // Новые технологии преподавания физики: школа и вуз: Сб. аннотаций докладов II Международной конференции.- Москва: МПГУ, 2000. – С. 76

Экономика и финансы**МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА**

Алиев А.И., Нагдиев С.А., Алиев И.А.
Махачкала

Анализ инвестиционного климата для реципиента инвестиций является важным элементом выработки государственной и региональной политики привлечения и использования капитала, поскольку, он, во-первых, дает системное представление о факторах, воздействующих на инвестора, во-вторых, предоставляет возможность глубже оценить ситуацию в стране или в отдельном регионе, в-третьих, позволяет осознать мотивацию поведения партнера.

В экономической литературе существуют различные подходы к оценке инвестиционного климата национальной экономики, различающиеся, в зависимости от целей исследования, по количеству анализируемых показателей и их качественным характеристикам, по выбору самих показателей.

1. Универсальная методика оценки инвестиционного климата, охватывающая максимальное количество экономических характеристик, показателей торговли, характеристик политического климата, законодательной среды для инвестиций позволяет глубоко и всесторонне оценить ситуацию в стране на настоящий момент и судить о возможностях ее развития.

2. Для сравнительного анализа инвестиционного климата в государствах с переходной экономикой используются специализированные методики, делающие акцент на темпах и перспективах реформ. Важность такой оценки определяется тем, что новые возможности для иностранных компаний в этих странах прямо зависят от того, насколько решительно реформы будут проводиться в жизнь.

Эти методики включают опрос экспертов, представляющих крупные банки развитых стран и учитывают статистическую информацию о состоянии того или иного фактора. Среди характеристик этих факторов: прогнозы макроэкономических показателей; риск неплатежей за товары; риск невозврата кредитов; риск по выплате дивидендов; риск национализации, кон-

фискации и экспроприации имущества; показатели долгов; оценки кредитоспособности стран; политика в области банковских активов, международных облигаций; политика в отношении скидок и штрафов. Россия занимает в рейтингах, проведенных на основе этих методик, одно из последних мест и уступает по инвестиционной привлекательности Чехии, Китаю, Венгрии, Польше, Литве, Румынии, Эстонии, Латвии. Данный рейтинг в определенной мере соответствует объемам иностранных инвестиций, поступающих в Россию, по сравнению с другими странами. Вместе с тем эти методы не лишены недостатков. Во-первых, они не делают различий между прямыми и портфельными инвестициями. Во-вторых, вряд ли правомерно оценивать одной совокупностью показателей инвестиционный климат в России (учитывая разнообразие условий, складывающихся в субъектах Федерации), США, Китае, Германии, с одной стороны, и Люксембурге, Эстонии, Албании и других малых странах - с другой. В-третьих, в числе показателей отсутствует инновационная составляющая, играющая все большую роль в макроэкономической динамике многих стран.

Оценка состояния и перспектив развития инвестиционного климата в странах Восточной и Центральной Европы, а также СНГ, в том числе в России. Оценка проводилась по 10-балльной шкале (0 — худшая оценка, 10 — лучшая), по 10 наиболее важным экономическим и политическим показателям (экономический рост, стабильность цен, производительность труда, стабильность валюты, приватизация, инфраструктура, перспективы торговли, природные ресурсы, политическая стабильность, основы законодательства) показала, что Россия занимает высокое место по показателю природных ресурсов и перспектив торговли — 9,3 балла, в области инфраструктуры — 4,9, политической стабильности — 5, но отстает от большинства стран Восточной Европы и Балтии. В целом по итогам рейтинга Россия в 2000 г. должна была находиться на 10-м месте (6,2 балла).

Для сравнения отметим, что средняя оценка Чехии составляет 8,9 балла, Польши — 8,3, Венгрии —