

КОНКУРС ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА ПО ГЕОДЕЗИИ «УРАЛЬСКИЙ МЕРИДИАН»

И.А. Лобанова (Исовский геологоразведочный техникум, Нижняя Тура)

В 1999 г. окончила Нижнетагильский государственный педагогический институт по специальности «филология», а в 2008 г. — Исовский геологоразведочный техникум по специальности «маркшейдерское дело». С 2006 г. работала мастером производственного обучения в Исовском геологоразведочном техникуме, с 2008 г. — участковым маркшейдером в ОАО «Комбинат Магнетит» (г. Сатка, Челябинская обл.). С 2009 г. по настоящее время — преподаватель геодезии и маркшейдерского дела в Исовском геологоразведочном техникуме.

Конкурсы профессионального мастерства среди учащихся в образовательных учреждениях среднего профессионального образования в настоящее время являются особенно актуальными. Практикоориентированный подход к подготовке специалистов, установленный Федеральными государственными образовательными стандартами нового поколения, требует не только существенного изменения принципов обучения профессии на занятиях, но и совершенствования внеклассной работы. Одной из форм такой работы и являются подобные мероприятия.

Конкурс «Уральский меридиан» уже 10 лет ежегодно проводится на базе Исовского геологоразведочного техникума. Изначально было задумано, что участвовать в конкурсе могут все желающие. Со временем определился состав его участников:

1. Команды техникумов и колледжей Уральского региона и Казахстана, где изучаются предметы «геодезия» и «маркшейдерское дело».

2. Команды вузов. К сожалению, на многих кафедрах без энтузиазма относятся к подобным мероприятиям. Хорошие отношения сложились пока только с кафедрами Уральского государственного горного университета. Однако мы не теряем надежду на то, что студенты

других вузов также присоединятся к участию в конкурсе, поэтому будем и дальше налаживать связи с ними, в том числе и через выпускников техникума, продолжающих образование в разных университетах.

3. Команды молодых специалистов производственных организаций. Пока в конкурсе участвует 2–3 такие команды, состоящие из выпускников техникума.

4. Сборные команды преподавателей, которые формируются на каждом конкурсе.

На первый взгляд кажется не корректным объединять в одном конкурсе команды, участники которых имеют разный уровень подготовки и опыт. Но практика показывает: продуманные задания и хорошая организация соревнований позволяют каждой команде проявить себя и получить вознаграждение за успешную работу.

В некоторых положениях о конкурсах профессионального мастерства организаторам запрещается принимать участие в соревнованиях. Мы наоборот стараемся привлечь на мероприятие как можно больше студентов техникума, которые соревнуются между собой. На следующем конкурсе планируется включить одну из команд техникума в общий зачет, так как все участники находятся в

равных условиях (заранее ознакомлены с заданием, могут выбрать и подготовить приборы, а содержание заданий таково, что ответ никому не известен, его определяют судьи после завершения соревнований).

Разрабатывая содержание конкурса профессионального мастерства, мы стремимся реализовать основные функции компетентностного подхода в образовании: операционную (выявление знаний, умений, навыков и готовности к практической деятельности), деятельностно-технологическую (приближение заданий к сфере будущей профессии) и воспитательную. Отсюда вытекают задачи конкурса:

— выявление уровня практической подготовки студентов;

— обмен опытом внедрения в учебный процесс новых технологий, современных геодезических приборов и программ;

— повышение интереса студентов к будущей специальности.

Для решения поставленных задач в составе конкурса «Уральский меридиан» выделяется три модуля: соревновательный, познавательный и профориентационный.

Соревновательный модуль требует тщательной подготовки и организации. Командам предлагается три задания.

Основное конкурсное задание определяет уровень подготовки команды в решении комплекса задач, относящихся к основным профессиональным умениям и навыкам в данной специальности. Задание должно быть простым, понятным и заранее известным всем участникам конкурса. На протяжении нескольких лет таким универсальным заданием является задача по определению неприступного расстояния.

Неприступное расстояние задается двумя вешками с дециметровыми делениями, установленными перед началом соревнований. Соревнующиеся команды находятся в аудитории и наблюдают вешки через окна, последовательно определяя расстояние между ними:

— простейшим способом (в распоряжении команды имеется только калькулятор для расчетов);

— способом измерения углов теодолитом с базиса (рис. 1), создаваемого в аудитории (длина базиса измеряется рулеткой, расчеты выполняются с помощью калькулятора);

— электронным тахеометром в безотражательном режиме с одной точки (рис. 2). Организаторы, при необходимости, обучают участников соревнований работе с тахеометрами и предоставляют приборы для тренировки.

Для каждого способа измерений на собрании представителей команд утверждается допустимая погрешность измерений неприступного расстояния в конкретных условиях. Результаты, не выходящие за пределы допустимой погрешности, считаются равнозначными. При подведении итогов соревнований учитывается время, затраченное на решение задачи.

Второе конкурсное задание — решение задачи в нестандартной ситуации. Выполняя его, команды должны проявить со-

образительность, физическую выносливость, взаимопомощь. Одним из вариантов такого задания является ориентирование по компасу в районе магнитной аномалии (буссольный ход в аномальной зоне). Эта часть конкурса проводится в одном из живописных мест уральского региона, что превращает соревнование в небольшое приключение (рис. 3).

Третье задание завершает конкурс и представляет собой динамичное шоу, связанное с различными сферами деятельности человека, где необходимо знание геодезии. В качестве примера приведем краткий сценарий конкурса-шоу, посвященного применению геодезии в военном деле. Команды соревнуются в подготовке исходных данных для стрельбы наземной артиллерии. По заданным координатам пушки, ориентира и цели необходимо определить направление и дальность стрельбы, и с помощью теодолита «навести» пушку на цель. Маленькие пушки, изготовленные специально для конкурса, стреляют достаточно «страшно», но совершенно безопасно (зарядом является углекислый газ из огнетушителя, а снарядом — детский резиновый мячик). После геодезических измерений и расчетов команда «стреляет» из пушки по цели, которая появляется в зале (рис. 4). Судьи и зрители оценивают скорость подготовки исходных данных и точность выстрела.

Познавательный модуль представлен студенческой научно-практической конференцией. На ней заслушиваются краткие доклады студентов о результатах исследовательских работ, разработке и внедрению учебных наглядных пособий, макетов, презентаций и видеофильмов. Конференция по времени длится не более двух часов. Если выступающих много, выделяется несколько аудито-

рий для ее проведения. Для выявления лучших работ планируется привлечь студентов и использовать для оценки видеозапись выступлений участников конференции. В состав конференции целесообразно вводить короткие мастер-классы по применению современного оборудования, по методике практического обучения и т. п. Проводить мастер-классы могут студенты, преподаватели и специалисты, работающие на произво-

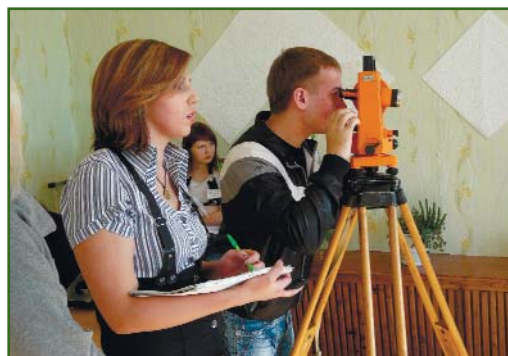


Рис. 1
Определение неприступного расстояния теодолитом



Рис. 2
Определение неприступного расстояния электронным тахеометром



Рис. 3
Ориентирование по компасу на местности



Рис. 4
«Стрельба» из пушки по цели

дстве. Это позволит оживить атмосферу, которая обычно сопровождается чередой докладов и презентаций.

Профориентационный модуль включает в себя следующие мероприятия:

1. Торжественное открытие конкурса и представление командами своих учебных заведений и специальностей. Презентации и видеосюжеты, подготовленные командами, демонстрируются в течение конкурса в фойе на большом экране.

2. Выступления специалистов перед студенческими группами и участниками конкурса. Содержание выступлений не регламентируется. Обычно это рассказ о своем предприятии, условиях и оплате труда. Выпускники техникума делятся информацией о своей карьере, дают советы по трудоустройству и продолжению учебы.

3. Выступления преподавателей вузов. Представители вузов рассказывают о перспективах развития данной области знания и профессии, а также приглашают продолжить обучение по конкретной специальности. Есть примеры проведения полноценных установочных лекций по специальности преподавателями выпускающих кафедр.

4. Выступления специалистов компаний, занимающихся продажей приборов, прикладного программного обеспечения и технологий, которые сопровождаются демонстрацией современного оборудования.

Бывает, что устраиваются небольшие соревнования с использованием приборов разных производителей. Поскольку участие таких компаний в конкурсе является для них рекламой своей продукции, мы предлагаем им выступить в качестве спонсоров и предоставить для награждения победителей недорогие приборы, инструменты или программы.

Ежегодно приглашения принять участие в конкурсе профессионального мастерства рассылаются в 30–40 учреждений среднего профессионального образования, а участвует не более 10. Основной проблемой, на наш взгляд, является дефицит в учебных заведениях активных преподавателей, заинтересованных в своем деле и готовых потратить время на подготовку учеников. Большое значение имеет и престиж конкурса, определяемый в конечном итоге его бюджетом. Сейчас на проведение одного мероприятия с участием 5–8 приглашенных команд расходуется около 20 тыс. рублей, призовой фонд не превышает 10 тыс. рублей, главный приз за первое место — геодезическая рейка стоимостью 1,5 тыс. рублей. Нужны средства, на порядок превышающие указанные выше цифры. К сожалению, для таких уникальных специальностей, как геолог, маркшейдер и геофизик не представляется возможным найти генерального спонсора. Если компания принимает на работу по одному выпускнику техникума один раз в 2–4 года, завязывать с ней спонсорские взаимоотношения проблематично.

По нашим оценкам, для повышения престижа конкурса желательно располагать финансовыми средствами в расчете не менее 10 тыс. рублей на одну участвующую команду. Большая часть этих средств будет использоваться на приобретение призов для победителей в раз-

личных номинациях конкурса. Призами могут быть приборы, инструменты, наглядные пособия для пополнения материальной базы учебного заведения, командировавшего команду на конкурс. Часть средств должна быть потрачена на культурно-массовые мероприятия, направленные на поощрение всех участников конкурса. Команды, принимающие участие в конкурсе, желательнее освободить от организационного взноса.

Без целевой финансовой поддержки со стороны областного министерства образования или спонсоров организовывать и проводить подобные конкурсы на должном уровне невозможно. Мы рассчитываем, что в ближайшее время Министерство образования Свердловской области утвердит программу проведения конкурсов профессионального мастерства для учащейся молодежи, наметит на основе конкурсного отбора базовые учебные заведения, ответственные за эти мероприятия, и определит форму их финансирования.

Приглашаем принять участие в конкурсе профессионального мастерства по геодезии и маркшейдерскому делу «Уральский меридиан», который традиционно проходит в марте в Исовском геологоразведочном техникуме по адресу: Свердловская область, г. Нижняя Тура, ул. Береговая, д. 3.

RESUME

An experience in organizing and holding professional skill competition in geodesy and mine surveying is described. This competition called «The Uralsky Meridian» is organized for students of colleges and technical schools. Examples of the competition tasks as well as problematic issues are given. The author offers to not only identify the level of students practical training during the competition, but also hold activities to raise their interest in their future profession.