

СОВРЕМЕННЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ НАУКИ И ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ

Шишелова Т.И., Созинова Т.В., Коновалов Н.П.
Иркутский государственный технический университет
Иркутск, Россия

На современном этапе наука коренным образом изменила жизнь человека и общества в целом. Благодаря научным открытиям стал возможен технологический прогресс, который приводит к новым качествам жизни. Наука изменяет не только производство, но и деятельность человека. В связи с этим перед высшей школой всё более актуальной становится задача формирования научного мышления у студентов. Основы научного мышления закладываются на первых курсах. Легче, конечно, развивать научные исследования у студентов преподавателям выпускающих кафедр, где они выполняют курсовые и дипломные работы. Но интерес к научным исследованиям необходимо прививать у студентов младших курсов. Поэтому эту роль должны выполнять сотрудники общеобразовательных кафедр. Конечно, научная работа студентов младших курсов не столь эффективна и не на столько глубоки их исследования, но несомненная ценность этой работы состоит в том, что студент уже с младших курсов будет ориентирован на научную исследовательскую работу.

В этом мы убедились: среди поступивших в аспирантуру, как правило, те студенты, которые включились в научную работу с первых курсов и очень важно, что бы эта «маленькая наука» имела профессиональную направленность, тогда она будет иметь продолжение. Кафедра физики Иркутского государственного технического университета большое внимание уделяет этой проблеме.

Наряду с инженерными научно-техническими центрами широкое развитие получают научно-учебные центры, научно-производственные объединения, конструкторские бюро, научно-консультационные пункты, системы коллективного пользования уникальным оборудованием. Это объединения, где студенты получают навыки научных исследований. Именно здесь начинается и развивается наука.

С целью организации научно-исследовательской работы студентов 1-2 курсов, а так же привлечения к этой работе талантливых учащихся муниципальных образовательных учреждений, в Иркутском государственном техническом университете создано студенческое научное творческое объединение, реализующее информационно-междисциплинарный образовательный проект «Окружающая среда и развитие человека».

Творческое объединение было открыто решением кафедры физики, факультетами строи-

тельства и городского хозяйства и довузовского обучения. Образовательный проект призван объединить усилия высшей и средней школ для решения задачи совершенствования образовательных технологий, которые, в свою очередь должны способствовать формированию интереса у студентов и школьников к основам научных исследований в области физики с приложением к будущей профессии. Ежегодно планируемые мероприятия в рамках проекта направлены на развитие и распространение инновационных технологий преподавания, моделирование условий развития научно-исследовательской деятельности в средней школе, на повышение уровня привлекательности университета для школьников при выборе ими будущей профессии. Участниками работы творческого объединения являются профессорско-преподавательский состав кафедры физики, факультета довузовского обучения, студенты ИрГТУ и образовательные учреждения Иркутска и Иркутской области.

Практикуются различные формы научной работы студентов, но наиболее эффективной формой являются студенческие научные конференции, которые являются заключительным этапом работы студенческих научных объединений.

Так, в рамках проекта в марте 2008 г. Иркутское отделение РАЕ совместно с кафедрой физики ИрГТУ провели межотраслевую региональную конференцию «Вода – простая и непостижимая». На конференции присутствовало более 200 ученых, научных сотрудников и студентов образовательных учреждений Иркутска. Сопредседатели крупных производственных предприятий Иркутской области, научных работников и педагогов вызвали большой интерес у студенческой аудитории. Представленные студентами доклады были выполнены на высоком техническом уровне. Итогом дискуссии явилось понимание значимости водных ресурсов Иркутского региона и необходимость бережного отношения к ним.

В июле 2008 г. в городе Саянске Иркутской области так же с участием РАЕ Иркутского региона, кафедры физики ИрГТУ, муниципальных общеобразовательных учреждений города Саянска проведена межотраслевая научно-практическая конференция «Окружающая среда и развитие человека: проблемы и перспективы».

В ноябре 2008 г. студенческое объединение представило свои работы на смотр-конкурс научной деятельности студентов ИрГТУ и заняло первое место.

В декабре 2008 г. к образовательному проекту «Окружающая среда и развитие человека» присоединились: Иркутский государственный университет путей сообщения (ИрГУПС) и Восточно-Сибирский институт министерства внутренних дел Российской Федерации (ВСИ МВД РФ).

В плане реализации совместных мероприятий в мае 2009 г. в Иркутском государственном техническом университете – региональном представительстве Российской академии естествознания состоялось значимое для студенчества мероприятие – региональная научно-практическая конференция «Окружающая среда и развитие человека».

В конференции приняли участие учёные иркутского научного центра Сибирского отделения Российской Академии наук, представители предприятий, аспиранты, студенты и школьники. Особенностью конференции стало участие в ней школьников 10-11 классов муниципальных образовательных учреждений Иркутской области, а также студентов средних специальных учебных заведений города Иркутска.

В июне 2009 г. В Восточно-Сибирском институте МВД РФ состоялась VI Всероссийская студенческая научно-практическая конференция «Естественнонаучные дисциплины: теория и практика».

Данные мероприятия вызывают живой отклик не только у Иркутской научной общественности, но и огромный интерес у студенческой аудитории. Доклады, представленные студентами и школьниками выполнены с использованием мультимедийных презентаций на высоком техническом уровне.

Такие мероприятия, несомненно, укрепляют позиции региональных отделений академии, способствуют развитию инновационных направлений и творческих идей, а также пополняют ряды Академии прогрессивными и интересными людьми.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОФИЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Яковлев Б.П., Лепина К.А.

Развивающиеся в нашей стране новые социально-экономические условия создали предпосылки к формированию рыночных отношений, появлению открытой и скрытой безработицы, возникновению новых профессий на рынке труда, повышению интенсивности производственной деятельности и возрастанию требований к конкурентоспособности. Эти явления напрямую коснулись жизни подростков и молодёжи как в процессе получения общего и профессионального образования, так и на этапе начала трудовой деятельности. Вместе с тем научные данные свидетельствуют, что подростки и молодёжь не учитывают имеющиеся у них потенциальные возможности и запросы рынка в том или ином регионе, городе, районе при выборе профессии и специальности, получении профессионального образования и самостоятельном трудоустройстве, тем самым в

значительной мере повышая риск трудоустройства, а также развитие задатков и совершенствовании своих способностей в карьерном росте.

Основой адекватной системы профориентационно-воспитательного процесса в центрах профессиональной ориентации и самоопределения (ЦПОС) является научный подход по селективно-фасилитивному отбору, пригодности и адаптации к определённым профессиям, задачами которого являются с одной стороны - помочь юному человеку точнее определить своё призвание, а с другой – обеспечить в регионе оптимальное распределение человеческих ресурсов.

В данном исследовании представлена теоретические и практические аспекты профильной компетентности старшеклассников в системе общего образования.

Сформированность **профильной компетентности** старшеклассника, которая выражается в его **личностной готовности**:

- испытывать потребность в выборе, в образовательной и профессиональной самоидентификации, в конструировании версий продолжения образования и профессионального самопродвижения;
- ставить и корректировать соответствующие им ближние и дальние цели, использовать внешние и внутренние ресурсы;
- приобретать опыт создания личностно значимых образовательных продуктов;
- противостоять внешним манипулятивным воздействиям;
- стремиться к сохранению здорового образа жизни и укреплению психического и физического здоровья;
- владеть способами деятельности по обеспечению принятия решения о продолжении образования и профессиональном становлении в условиях изменяющегося общества и рынка труда;
- запрашивать необходимую помощь специалистов.

Под личностной готовностью мы понимаем индивидуально-психологическую направленность на профессиональное самоопределение, на активную и эффективную самореализацию профессиональных умений и способностей, а также личностных качеств учащихся.

Психологическая теория профильной компетентности основана на методологических положениях принципа детерминизма, личностно-ориентированного и компетентностного подходов. Существенное значение при этом будет иметь в будущем разработанность научной гуманистической парадигмы о том, какое место будет занимать профильная компетентность в учебном процессе, профессиональной деятельности.

Научный интерес сконцентрирован на исследовании профильной компетентности, через формирование личностной готовности к будущей профессиональной деятельности, ее структуры,