

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ЗНАНИЯ КАК АКСИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ФОРМИРОВАНИЯ МИРОВОЗЗРЕНИЯ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА

Кобзева Н.И.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Новый виток социально-экономического развития современного общества требует в XXI веке от системы высшего профессионального образования подготовки специалистов, способных жить, познавать и продуктивно трудиться в условиях современной информационной цивилизации, для которой присуще внедрение ресурсосберегающих, наукоемких технологий, предупреждение техногенных катастроф и минимизирование опасности природных катаклизмов. Миссия университета в современной действительности, где развитие науки заключается не столько в трансляции знаний, сколько в создании нового знания призвана обеспечить становление познающего субъекта, обладающего творческим мышлением, способного к созидательной деятельности, решению аналитических задач, работе с информационными потоками.

Исходя из этого, ФГОС ВПО определяют компетенции, содействующие становлению у студентов гуманитарных направлений подготовки крепкого фундамента технологической базы современного информационного общества, отражающего формирование целостного представления о мире.

В контексте нового времени естественнонаучные знания выступают для студентов университета ценностным ориентиром – универсальной фундаментальной базой объективной реальности.

Важнейшие открытия естественных наук являются основой эволюционного прорыва, отражают фундаментальное ядро современных инновационных технологий, подготавливают внедрение науки в эмпирическую реальность. Естественнонаучное познание выступает базовым ресурсом развития мировой экономики и общества, не менее значимым, чем материально-технические ресурсы.

Естественнонаучные знания совместно с инновационными технологиями отражают современный образ жизни, и познающий субъект, абстрагируясь от них, рискует оказаться беспомощным в своей профессиональной деятельности. Стратегия естественнонаучного поиска, как процесс преодоления противоречий, способствует выработке у студентов университета установок, ценностей, ориентиров рационалистического взгляда на мир, что становится наиболее актуальным в условиях новой волны мифологизации человеческого сознания.

Научный интерес к естественнонаучной картине мира, историческим типам научной рациональности, современным концепциям естествознания продиктован тем обстоятельством, что гносеологическая обстановка вызывает систематическое развертывание фундаментального, устойчивого и

инвариантного знания субъектов познания, обеспечивающего их научно-исследовательское творчество.

Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы, определяет приоритеты государственной политики в системе университетского образования, заявляет особые миссии и задачи с учетом доминанты инновационной, исследовательской деятельности студентов, развития их мировоззренческого кругозора.

Естественнонаучное мировоззрение студентов университета – это синтезированное личностное новообразование, которое характеризуется интегративной фундаментальностью естественнонаучных представлений студентов о законах природы, закономерностях эволюции мира; ценностным отношением к научному поиску и научному познанию; наличием исследовательских компетенций.

Реальная практика университетского образования декларирует взаимосвязь развития научного мировоззрения студентов от интеграции внутренней и внешней стороны процесса обучения.

К внешним обстоятельствам мы относим такие особенности университетского образования как цели, методы, содержание, методологические установки, средства, источники, компетентность.

Внешними условиями являются:

1. Профессиональная цель обучения естественнонаучной картине мира в образовательном процессе университета, заключается в подготовке студентов:

- к прямой коммуникации с носителями естественнонаучной информации;

- к формированию научного мышления; к использованию приобретенных навыков самостоятельного получения новых знаний и их критического осмысления; к новым научным революциям;

- к использованию естественнонаучных знаний в будущей профессиональной деятельности, что подразумевает формирование компетенций, необходимых для изучения и применения социокультурной, общенаучной информации в научно-познавательной деятельности; осуществление культурного и научно-делового общения.

2. Воспитательные цели образовательного процесса университета могут быть отражены в следующих позициях:

- ориентация на науку как способ познания мира; особый компонент духовной культуры; социальный институт; определенную ценность;

- ориентация на эколого-гуманистическое образование; обучение в сфере диалога культур личности; развитие понимания отличий науки от других отраслей культуры;

- развитие ценностных ориентаций отражающих естественнонаучное, культурное наследие своей страны;

- развитие представлений об этике науки и научного сообщества;

– развитие способности проникновения в культуру страны ученого, сделавшего научное открытие; формирование терпимости к инакомыслию; становление способности понять человека иной веры, культуры, мышления; развитие способности ориентироваться в ценностных категориях общества.

Согласно словам Н.Н. Моисеева, «нельзя отделить изучение гуманитарных проблем от проблем естественнонаучных... Миром действительно должен править Разум, согласовывающий свои действия, то есть логику истории с логикой Природы. А это может быть лишь тогда, когда целенаправленные действия Разума будут опираться на единую научную картину мира» [3, 197].

К внутренним условиям, которые демонстрируют повышение результативности усвоения естественнонаучных знаний, относим мотивацию изучения естественнонаучной картины мира, ценностное отношение студента к информационному содержанию и способам познания, проектирование значимых профессиональных перспектив деятельности.

Содержание обучения естествознанию всегда направлено на развитие личности студента посредством формирования широкого мировоззренческого кругозора, ценностного отношения к окружающей действительности и самостоятельной активности субъекта.

Проблемам подготовки студентов университета к научному познанию и к осуществлению его будущей профессиональной деятельности посвящено значительное количество педагогических исследований (И.Ю. Марковина, И.А. Щеголев). Развитие, формирование и становление личности, ее продуктивности и компетентность анализируется с позиции теории деятельности и организационного общения (Б.Т. Ананьев, А.Н. Леонтьев, С.А. Рубинштейн) [1], с позиции аксиологического подхода (А.В. Кирьякова, В.П. Тугаринов) [2].

Формирование естественнонаучного мировоззрения – длительный процесс. Каждого индивида, начиная с самого рождения, отличает естественное влечение познать окружающий мир. Постепенно неосознанное любопытство превращается в осознанное стремление познать законы науки, которые управляют природой, научиться их использовать в трудовой деятельности, прогнозируя потенциальные последствия. Законы природы, общественного развития и способы их применения воспроизводят интегративный опыт всего человечества, который является ядром любого образовательного процесса. Базируясь на него, познающий субъект способен легче достигнуть желаемых целей, по причине защиты от проб и ошибок.

Итоговой целью науки выступает освоение мира – стремление личности охватить в своей познавательной творческой деятельности бытие в его цельности и уникальности. Студент как познающий субъект, как правило, действует в ситуациях, которые характеризуются пределом неопределенности, оперирует с фрагментами действительности, содержащими определенное количество нового – непонятного, то есть сталкивается с элементами непознанного содержания.

Педагог в процессе обучения помогает студенту рационально вписаться в «чужую» действительность. Человек может вписаться в мир через любовь к природе, к богу, к животным. Вписаться, означает найти именно для себя объективный способ описания и объяснения окружающей действительности. Такой способ, который вызывал бы у человека уверенные теоретические и практические действия.

Любой способ вписывания – это определенная система разрешений и запретов. Студенту важно знать, что делать можно, а что делать нельзя, какие вопросы в природе считаются бессмысленными. Созданная система представлений, отношений, умений позволяет студенту знать, во-первых, что и как происходит в мире природы; во-вторых, где пределы дозволенности человека, как вида и, в-третьих, как следует поступать с точки зрения гуманизации общества.

Основными установками научной рациональности являются:

- научное мышление, которое руководствуется принципом причинности и может познать в любые тайны бытия;
- научное мышление помогает не только познать бытие, но и исправить его, пользуясь принципом детерминизма;
- научное мышление оправдывает свое существование и значимость, тем, что оно способно делать для людей понятным то, что существует;
- человек не рождается с мышлением, оно у него формируется в процессе обучения, воспитания, следовательно, не все люди обладают способностью работать в идеальном плане, в чистой мысли;
- знания и логические доводы помогают избавить людей от экзистенциальных проблем.

Принятие установок научной рациональности позволяет студенту не только проникнуть в тайны окружающего нас мира, но и овладеть видением целостного и ценностного естественнонаучного мировоззрения в контексте аксиологического подхода.

В результате проникновения в систему естественнонаучных знаний и представлений об окружающей действительности у студентов происходит генерализация локальных научных картин мира в целостную картину мира и формирование ценностного мировоззрения.

«Без естественных наук нет спасения современному человеку; без этой здоровой пищи, без этой близости к окружающей нас жизни», – такую высокую оценку естественнонаучным знаниям дал русский писатель и философ А.И. Герцен (1812-1879).

Процесс формирования естественнонаучного мировоззрения студента университета преломляется через «его» приобщение к естественнонаучной культуре. Что означает:

- студент должен понимать возможности и задачи современного научного метода и его дополнительную природу к художественному методу;
- каждый студент университета должен знать специфику научной формы освоения мира, являющейся основой современной цивилизации;

– студент должен знать и понимать особенности методологических установок естественных наук, отражающих исторические типы научной рациональности;

– студент должен постигать сущность фундаментальных законов природы, представляющих каркас современной физики, астрономии, химии и биологии, к которым сводится все многообразие частных законов природных явлений.

Следует учитывать, что студент развивается, живет и действует в постоянно изменяющемся мире, в котором непрерывно осуществляются объективные события и воздействия.

Каждый познающий субъект, впервые входящий в человеческий мир, прежде всего, включается в процесс совместной, коллективной деятельности. При этом возникает проблема мотивации учебно-познавательной деятельности, в частности приобщение студентов к естественнонаучной картине мира. Мотивами научной деятельности познающего субъекта согласно Г. Селье, являются: простое любопытство; бескорыстная любовь к Природе и Правде; желание приносить пользу; восхищение красотой закономерности; ореол успеха; потребность в одобрении; боязнь скуки; преклонение перед героями и желание подражать им [4, 57].

Студент начинает преломлять свое видение природы через призму общечеловеческих ценностей, видеть место своей деятельности в системе общественных отношений. В процессе познания объективной естественнонаучной картины мира у студента формируется свой субъективный Образ мира, как итог познания, отражающий в чувственной форме его результаты, поэтому личностные механизмы (поиск → оценка → выбор → проекция) превращения научной картины мира в целостное мировоззрение могут быть определены как аксиологические.

Таким образом, аксиологический потенциал естественнонаучного мировоззрения заключается в присутствии эмотивной составляющей в мотивации, в ценностном отношении как к усвоению естественнонаучного знания, к формированию ценностных ориентаций, так и в осознании необходимости развития научно-исследовательской компетенций студентов.

Список литературы

- 1. Ананьев, Б.Г. О проблемах современного человекознания : избран. психолог. тр. / Б.Г. Ананьев ; под ред. А.А. Бодалева ; РАО ; МПСИ. – Воронеж : НПО «МОДЭК», 2005. – 431 с.*
- 2. Кирьякова, А.В. Аксиология образования. Прикладные исследования в педагогике : монография / А.В. Кирьякова, Т.А. Ольховая, И.Д. Белоновская. – М. : Дом педагогики, 2010. – 293 с.*
- 3. Моисеев, Н.Н. Судьба цивилизации. Путь разума / Н.Н. Моисеев. – М. : Языки русской культуры, 2000. – 223 с.*
- 4. Селье, Г. От мечты к открытию : Как стать ученым / Г.Селье ; пер. с англ. Н.И. Войскунской. – М. : Прогресс, 1987. – 366 с.*