Бегишева А.А.

учитель географии и биологии

МБОУ «СОШ № 25 имени

70-летия нефти Татарстана»,

г.Альметьевск, РТ

**Проблемы геологического образования в школе**

**Аннотация**

Реформы, происшедшие в нашей стране, и существенные изменения в жизни общества привели также к серьезным изменениям в общественном сознании. Если еще 15—20 лет назад овеянная романтикой геологическая профессия считалась одной из уважаемых и почетных, то в настоящее время ее престиж существенно снизился. Для поднятия престижа и получения более полного объема знаний по геологии необходимо ввести изучение основ геологии в школе, не в составе географии, количество часов которой неуклонно сокращается, а как самостоятельную дисциплину в старшем звене. Объем геологических знаний в школе нужно не просто увеличить, но и систематизировать.

**Ключевые слова**

Реформы, геология, пропаганда, престиж, образование, естествознание, школа, предмет

Снижение престижа и значимости геологической науки явилось результатом проведения ряда реформ в образовании, науке и производстве, смена ориентиров в развитии промышленности, и общества в целом. Следствием односторонней пропаганды в средствах массовой информации явилось то, что у подавляющей части молодежи сформировалось мнение, что только «современные» профессии (юрист, экономист, менеджер и т.п.) заслуживают того, чтобы посвятить им свою жизнь, и лишь они смогут обеспечить раскрытие заложенных в человеке талантов и возможностей. Все это в сочетании с объективными проблемами и трудностями в развитии минерально-сырьевого комплекса страны, в целом, и геологической службы, в частности, привело к неуклонно нарастающему старению кадров в геологической отрасли.

Эту негативную тенденцию, видимо, можно переломить, лишь обеспечив приток в отрасль молодежи. Опасность утери лучших традиций отечественной геологической науки и практики вынудила геологическую общественность, предпринять ряд кардинальных действий. Речь идет о детско-юношеском геологическом движении (ДЮГД), зародившемся в нашей стране полвека назад и ставшей школой воспитания молодежи и школьников, их профессиональной ориентации для будущей работы в минерально-сырьевом комплексе страны. За эти годы в движении юных геологов приняли участие сотни тысяч школьников. В дальнейшем многие из них связали свою судьбу с геологией, пополнив ряды разведчиков недр и ученых.

Но парадокс нашего образования, к которому мы привыкли и которого не замечаем, заключается в том, что достаточно активное изучение в школе физики, химии, биологии и физической географии сочетается с отсутствием в учебных программах такого немаловажного предмета и большого направления естествознания, как геология

Сейчас уже трудно однозначно назвать причину такого положения вещей. Вероятно, здесь сказываются традиции, определенная отсталость нашего мышления и образования. Мы привыкли к определенному набору предметов и не хотим что-нибудь решительно менять. Кстати, и науки естествознания, как ни странно, относительно недавно вошли в учебные программы наших школ. В 1892 г. на VII сессии Международного геологического конгресса в Санкт-Петербурге было принято решение рекомендовать введение в школе геологии.. На XI съезде естествоиспытателей и врачей России, который состоялся в 1901 г. в том же Санкт-Петербурге, было принято решение ввести преподавание естественных наук в средней школе. А еще за двенадцать лет до этого министр образования Д. А. Толстой на обеде VI съезда заявлял, что в правящих кругах господствует сильное опасение, что естествознание может иметь «пагубное влияние на головы» и «способствовать росту свободомыслия».

В чем-то эти опасения справедливы. Особенно по геологии, ведь она больше остальных наук естествознания порождала молчаливое противодействие религии в Европе и дореволюционной России. Именно она вполне обоснованно отрицала возможность Всемирного потопа и развивала идеи эволюции. История развития природы, по утверждениям этой науки, не заключалось в семь дней творения и несколько тысяч лет для последующего ее развития, которые отводил на это Библия. Да и сегодня мало что изменилось, несмотря на официальное признание научных достижений. Красноречивым подтверждением такого положения вещей является уже современное утверждение сторонников одной из ортодоксальных религиозных течений о том, что в числе трех основных врагов религии двое были геологами. Это Чарльз Лайель и Чарльз Дар-он (кстати, тоже геолог по образованию!), Которые предполагали рождение и развитие природы без помощи Всевышнего. Кстати, третьим был Карл Маркс, в молодости также увлекался геологией и даже написал работу по этой теме. Кроме того, он посягнул на право частной собственности, а этого было достаточно для осуждения.

В предвоенные годы в старших классах страны этот предмет существовал. Десятикратно выдавался учебник «Геология и минералогия» М. П. Потемкина и В. Малинка. Видимо, это было связано с тем авторитетом, который завоевала геология, обеспечив независимость государства минерально-сырьевыми ресурсами, что было очень важно в условиях не всегда доброжелательного окружающей обстановки. Многие способствовали этому научно-популярные работы А. Е. Ферсмана, В. А. Обручева и многих других. А в первые послевоенные десятилетия, на которые пришелся расцвет регионально-геологических и поисково-разведочных работ, этот предмет из школьных программ был исключен. Возможно, не хватало учителей, не было подходящих учебников, появились другие важные задачи. Геология выполняла огромные амбициозные задачи. Впрочем, научно-популярной литературы, учебников для вузов, в том числе педагогических, было немало. А внедрять элементарные геологические знания в школе - о веществе земной коры (минералы и горные породы), полезные ископаемые и подземные воды, геологическое строение страны - взялась география, являющейся составной наук о Земле. Частично - химия и биология, которые тоже предоставляют сведения о минералах и развитие органического мира.

Одной из причин исключения геологии со школьных наук может быть значительная сложность структуры этого научного направления. Рассказывая о науках, изучающих историю развития земной коры, мы назвали около двух десятков направлений и учений. Еще более сложной является структура геологии в целом. В середине ХХ века. геология принадлежала к наукам, которые активно развивались, что затрудняло своевременную подготовку соответствующих общедоступных учебников. Это был своеобразный научно-производственный бум. Если в дореволюционной России геологией занималось около 100-150 специалистов, то до 1970 г. геологическая служба страны насчитывала около полумиллиона специалистов. Призвать к изучению геологии становилось вроде неуместным: и так все понятно. Министерство геологии и охраны недр было вторым по ассигнованиями после Министерства вооруженных сил. И только в течение двух-трех последних десятилетий интерес к геологии резко снизился. Было открыто множество месторождений и в такой ситуации проблема оказалась не в поисках новых, а в выборе их из имеющихся, которую взялись решать экономисты, горные инженеры и другие специалисты. Резонным является вопрос: нужен в современных условиях курс геологии в школах? В условиях, когда школьные программы перегружены массой других важных и нужных предметов, предоставляющих сведения об экономике, жизнеобеспечения, культуру, валеологии и т.п..

Достаточно ли школьных знаний для того, чтобы разобраться во всем разнообразии необходимой любому гражданину геологической информации? Пожалуй, нет, учитывая прерывистость получаемых в этой области знаний. О минералах и горных породах нам сообщают в 6 классе, а затем невольно некоторые из них упоминаются в химии. Вряд ли эти сведения усваиваются в таком возрасте. То же касается полезных ископаемых и подземных вод, сведения о которых хотя и повторяются в различных курсах, но явно недостаточны для понимания их сущности и возможностей нашей страны. Биологи, которые теоретически должны принимать участие в разработке вопросов палеонтологии и выявление закономерностей развития органического мира, обычно не имеют элементарных историко-геологических знаний, так как курс геологии в процессе их подготовки в вузе, как правило, отсутствует или слишком сокращен. А современной научно-популярной литературе по геологии катастрофически не хватает.

Объем геологических знаний в школе нужно не просто увеличить, но и систематизировать. Должна существовать единый курс, излагающий сведения о веществе земной коры, ее структуры (платформы, складчатые сооружения, океаны, литосферные плиты), полезные ископаемые и подземные воды, а также условия их образования и разработки. А географические сведения о природных процессах должны дополняться изложением положений о тектонические движения (парадоксально, но этот термин в школьных курсах даже не изучается, хотя школьникам демонстрируют и предлагают для освоения тектонические карты материков).

Вероятно, самостоятельным должен быть курс исторической и экологической геологии, по крайней мере, для студентов биологического и экологического профилей. В нем обязательно должны быть разработаны познавательно-мировоззренческие положения, показывающие, как и сколько времени развивалась жизнь на Земле, когда и какие природные катастрофы происходили в прошлом и чем они были вызваны, а также вопросы использования и охраны недр, подземных вод, которые почти отсутствуют в наших современных учениях об экологии и обычно заменяются абстрактными призывами об охране окружающей среды. Видимо, сначала такие курсы и предметы могли бы преподавать учителя географии, но только при условии создания серии учебников и учебных пособий, а также более полного получения ими самими знаний в этой области. И, разумеется, нужно решение Министерства образования и науки (или понимание на государственном уровне важности этой задачи).

Курс геологии, который мы пытаемся вести в школах как кружок, не позволяет нам всецело охватить тот контингент учащихся, который нам необходимо подготовить. Ведь все наиболее грамотные и заинтересованные ученики с успе6хом осваивают школьные предметы, занимаются дополнительно у репетиторов готовясь к сдаче ОГЭ и ЕГЭ. Геология им интересна постольку - поскольку.