*Валентину Тимофеевичу Щирову*

КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ ПЕРИОД В ИСТОРИИ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ (ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСКУРСИЯ В ГОРОД ШАХТЫ).

2 мая 2013 года ученики МБОУ лицея №57 Казаченко Владислав, Безюмина Юлия, Цицеева Дарья, Яхтенфельд Валерия, Москаленко Антон (11класс), Чебискова Кристина (7 класс) и учителя (Маскаева Е.М. – учитель биологии, Украйченко А.А. – учитель географии, Украйченко Н.Н. – учитель математики), а также студент III курса экономического факультета ЮФУ Маскаев Артем и воспитанница детского сада «Рябинушка» Украйченко Дарья смогли принять участие в геологической экскурсии. Она проходила под руководством кандидата геолого-минералогических наук В.Т. Щирова и совместно с воспитанниками его геологического кружка.

Поездка была организована Центром детско-юношеского туризма и экскурсий и проходила в окрестностях города Шахты, в разрабатываемом карьере. Целью ее было изучение истории геологического развития территории Ростовской области. Таким образом, эта экскурсия стала продолжением той работы, которая началась более десяти лет назад в Миллеровском районе Ростовской области. Тогда, в геоэкологических экспедициях 2002-2004 гг. на севере нашей области, были изучены меловые обнажения, а в черте города Шахты были изучены горные породы более раннего периода – карбона. В задачи входил сбор и останков, отпечатков флоры и фауны каменноугольного периода.

В ходе экскурсии было выяснено, что территория нашей области в карбоне представляла собой сильно заболоченную равнину, на которой буйно разрастались дремучие леса. Эти леса покрывали почти все пространство области, находящейся в то время во влажном теплом климатическом поясе. Также из беседы с Валентином Тимофеевичем Щировым – отличным знатоком геологического краеведения, автора книги «Геологическое строение территории города Ростова-на-Дону и его окрестностей», стало ясно, что в каменноугольной флоре не было ни лиственных, ни хвойных деревьев, обычных в наших современных лесах. Там господствовали гигантские споровые растения, среди которых преобладали древовидные плауновые – лепидодендроны с разветвленной кроной. Обычными были в карбоновых лесах и огромные сигиллярии, на верхушках которых росли кисти из длинных и узких листьев. Считается, что эти гиганты болот были сорокаметровыми, под их могучими кронами привольно разрастались мхи и лишайники, мелкие плауновые и папоротники. Оспаривая свое место под солнцем, на болотистых почвах селились каламиты высотой 20-30 метров. Они являются предками хвоща – жесткого травянистого растения с членистым стеблем, часто встречающегося на сырых берегах донских водоемов.

В конце каменноугольного периода появились настоящие голосеменные – высокие кордаиты с гладким стволом и сильно разветвленной кроной. Самыми красивыми же представителями растений древних лесов были разнообразные древовидные папоротники.

Анализируя различные научные источники по данной теме, среди которых работы донских ученых: А. И. Егорова «Миллионы лет назад…», Н.А. Григоровича-Березовского и В.П. Воинова «Геологическое прошлое», Т.А. Смагиной и М.И. Кизицкого «Природа, население и хозяйство Ростовской области», можно сделать вывод о тех природных процессах, которые происходили в каменноугольном периоде. Карбон знаменовался опусканиями на исследуемой территории, представлявшей равнину, временами заливавшуюся морем. Карбоновые отложения Донбасса представлены мощной (более 13 км) толщей переслаивающихся песчаников, сланцев с прослоями известняков и углей. Количество прослоев угля свидетельствует о том, что за время накопления этой толщи континентальный режим устанавливался не менее 200 раз (Смагина Т.А., Кизицкий М.И.).

Продолжительность каменноугольного периода 60-65 миллионов лет. Медленное прогибание земной коры, вызвавшее вторжение моря в Донецкий бассейн, много раз ускорялось, и тогда приносимые с суши песок и глина, а там, где произрастали болотистые леса, скопление обломков стволов, обрывков листьев и моховой торф не успевали заполнять образующиеся впадины. Море иногда вновь и вновь наступало на сушу, затопляя леса и торфяные болота побережья. Эти вторжения моря отмечены в разрезе донецкой угленосной толщи слоями морских известняков. Почти 300 раз гибли донецкие леса, но снова, как только замедлялось проседание земной коры, песчаные и глинистые выносы рек заносили морские заливы, а леса пядь за пядью отвоевывали захваченные морем площади. За каменноугольное время в Донецком прогибе, нынешнем Донбассе, накопились сотни слоев песков, глин, известковых илов и углей. Сейчас, после уплотнения и усадки, они образуют в центральной части прогиба восемнадцатикилометровую толщу. На долю углей приходится немногим более 30 метров из этой колоссальной толщи (Егоров А.И.).

Частое чередование сланцев с песчаниками и известняками свидетельствует о постоянной пульсации дна бассейна, по берегам которого произрастала пышная и сочная растительность, давшая слои углей. Углеобразование было связано с погружением области суши и затоплением водой растительного покрова. После затопления наступали процессы отложения минеральных частиц, давших или сланцы или песчаники. Поэтому в геологических разрезах и наблюдаются в кровле угольных пластов или песчаники или сланцы (Григорович-Березовский Н.А., Воинов В.П.).

В результате геологической экскурсии было собрано огромное количество останков древней флоры, относящихся к каменноугольному периоду. В ходе будущих камеральных работ планируется их систематизация и подробное описание, а также создание коллекции из найденных горных пород и ископаемой флоры карбона.