

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОБНАЖЕНИЯ ЖЛОБИНСКОГО РАЙОНА КАК ОБЪЕКТ ПРОВЕДЕНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ И ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ЭКСКУРСИЙ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

К. Ю. Балашов

*ГНУ «Институт природопользования НАН Беларуси»,
ул. Франциска Скорины, 10, г. Минск, Республика Беларусь, balashovkj@gmail.com*

В последнее время главным образом при обучении в учреждениях среднего образования все меньше внимания уделяется проведению практических занятий, в частности полевым экспедициям и экскурсиям. Изучение геологических обнажений при проведении полевых учебных практик, экспедиций и экскурсий является главным методом познания и получения первичной информации по геологическому строению той или иной территории. Посещение и изучение этих объектов позволит студентам вузов и ученикам школ понять и сделать выводы о характере геологического строения изучаемого ими района [1-4].

Целью исследования являлось выявление и изучение наиболее интересных и уникальных геологических обнажений на территории Жлобинского района.

Результатом исследования является характеристика геологических маршрутов, проложенных через наиболее интересные геологические объекты в пределах Жлобинского района, которые можно использовать в образовательном процессе при проведении геологических практик для студентов вузов и геологических экскурсий для школьников.

Ключевые слова: геологическое обнажение; геологические маршруты; Жлобинский район; учебная геологическая практика.

В ходе проведения исследований были решены следующие задачи:

- выполнен поиск наиболее интересных геологических объектов в пределах территории Жлобинского района;
- выполнены расчистки в естественных обнажениях по берегам рек и в стенках карьерных горных выработок;
- выполнена зарисовка и сделано множество фотографий;
- выполнено описание, которое включает в себя литолого-петрографическую характеристику изученных разрезов, характеристику структурно-текстурных особенностей, а также условий залегания;
- выполнено обобщение всего имеющегося материала;
- отдельные геологические объекты объединены в комплексные маршруты.

Статья будет интересна и полезна сотрудникам вузов при планировании и проведении учебных геологических практик, экспедиционных исследований, учителям географии школ и гимназий, руководителям и ор-

ганизаторам природоведческих и географо-краеведческих школьных кружков, а также студентам географо-геологических специальностей и школьникам, интересующимся геологией.

Результаты исследований. Геологическое обнажение – это выход горных пород на дневную поверхность земли, имеющий природное или искусственное происхождение. Геологические обнажения являются самым надежным источником геологических данных о внутреннем строении земной коры.

При выборе объектов для их использования в учебных целях автор придерживался двумя принципами:

- геологическое обнажение должно быть интересно для изучения, что подразумевает наличие множества слоев, имеющих различный возраст, и их различную стратиграфическую приуроченность, наличие множества генетических типов, что указывает на различие условий и обстановок образования отложений, разнофациальный состав отложений, литолого-петрографическое разнообразие горных пород;

- объекты выбирались с учетом их транспортной доступности, а также удобства для осмотра. Небольшие расстояния от населенных пунктов, возможность и удобство подъезда транспортных средств, удобство для подхода, осмотра и изучения – все эти признаки являются одними из главных критериев при выборе объектов.

Руководствуясь принципами, было изучено 16 геологических обнажений (рисунок 1), 8 из которых связаны с карьерными выемками, образованными при добыче полезных ископаемых. Остальные 8 объектов имеют естественно-природное происхождение, обязанные своим появлением процессам эрозии, которая наиболее ярко проявляется по берегам рек.

Поэтому наиболее интересные обнажения приурочены к берегам самой крупной водной артерии района – р. Днепр. Все обнажения были скомпонованы и объединены в 6 комплексных геологических маршрутов. В качестве примера ниже приводится краткая характеристика наиболее интересного геологического обнажения на территории района.

Геологическое обнажение «Гремячий Мох» расположено в точке с координатами 52°44'51,8" с.ш. и 30°06'25,3" в.д. к северо-востоку от д. Стрешин на склоне правого коренного обрывистого берега р. Днепр.

Обнажение является наиболее интересным на территории всего района и не до конца изученным. В естественном обнажении сверху вниз вскрыты следующие отложения (рис. 1а, б, в):

- озерные отложения сожского возраста, представленные тонким переслаиванием алевроита от светло- до темно-серого, коричневатого и песка тонкозернистого, желтого;

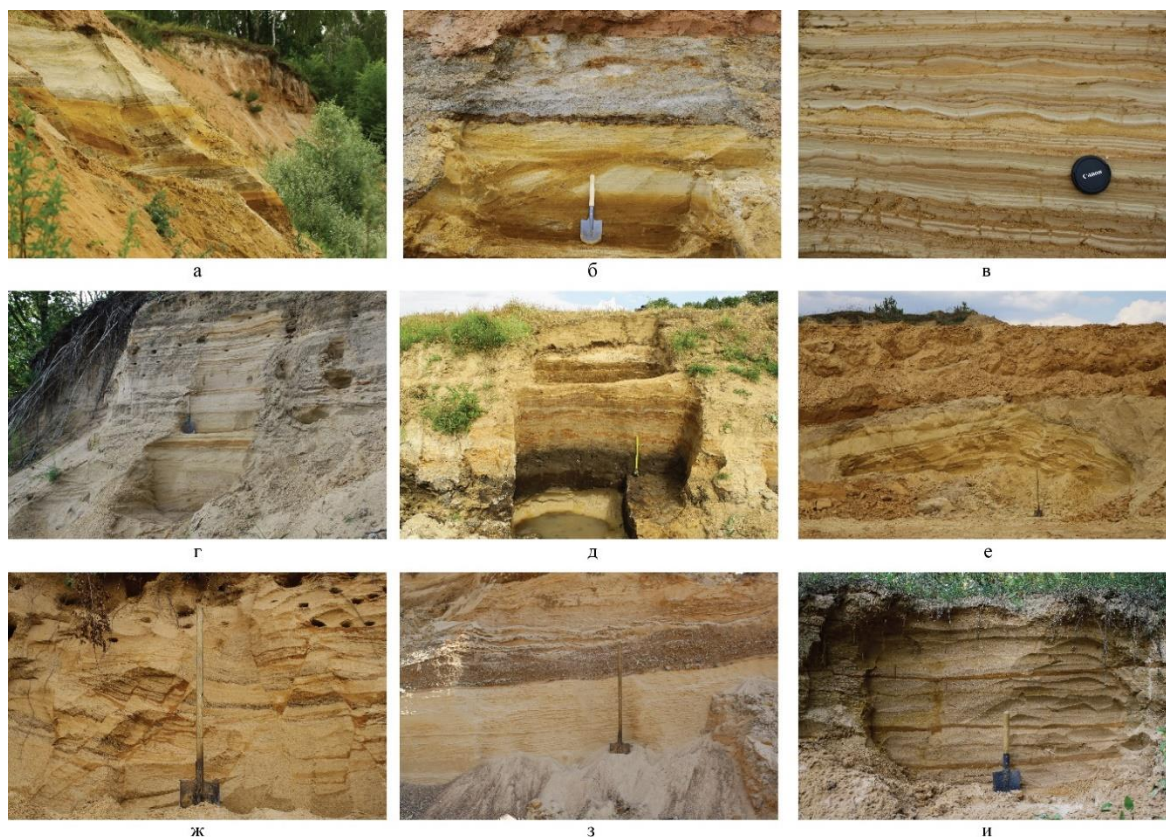


Рис. 1. Естественные (а – д) и искусственные (е – и) обнажения на территории Жлобинского района: а, б, в – обнажение палеоген-неогеновых отложений, днепровских моренных и озерных сожских отложений у д. Стрешин; г – обнажение аллювиальных отложений первой надпойменной террасы поозерского возраста у д. Красная Горка; д – обнажение аллювиальных старичных и пойменных отложений у д. Цупер; е – обнажение в северо-восточной стенке карьера «Цупер-99» флювиогляциальных березинско-днепровских отложений и моренных днепровских отложений у д. Цупер; ж – обнажение на южной стенке карьера флювиогляциальных (зандровых) отложений днепровского возраста у д. Марусенька; з – обнажение на восточной стенке карьера «Горки» флювиогляциальных (зандровых) отложений днепровского возраста у д. Горки; и – обнажение в придорожной выемке флювиогляциальных (зандровых) отложений днепровского возраста у д. Малые Роги

- флювиогляциальные отложения сожского возраста, представленные песками мелкозернистыми палево-желтыми, полевошпат-кварцевыми;

- моренные отложения днепровского возраста, представленные супесью моренной красно-бурой, массивной, с гравием и галькой;

- отложения антопольского горизонта неогеновой системы озерно-аллювиального генезиса, представленные алевроитами темно-серыми, голубовато-серыми, плотными, с прослойками тонкозернистого песка, толща в значительной степени ожелезнена, ожелезненность проявляется в виде пятен и разводов буро-желтого и кирпично-красного цветов, а также в виде крупных лимонитовых конкреций. В пределах обнажения отчетливо прослеживается латеральное замещение алевроитов на пески мелкозернистые, глинистые, ожелезненные, с косой, волнистой и горизонтальнослоистой текстурами;

- отложения палеогеновой системы (страдубская и крупейская свиты). Толща сложена песком кварцевым, палево-желтым, темно-желтым, буровато-желтым, глинистым, с горизонтальной и косой слоистостью, интенсивно ожелезненным, с большим количеством лимонитовых конкреций, латерально в пределах обнажения песок переходит в крепкий песчаник на железистом (лимонитовом) цементе, с включением глинистых катунов.

Выводы. Исследование показывает, что каждый из регионов в Беларуси по-своему интересен, уникален и неповторим. В каждом районе Беларуси имеется возможность проведения геологических практик, экспедиций, экскурсий и занятий по геологии для учащихся ВУЗов и школ. Необходимо лишь выявить наиболее интересные геологические обнажения, изучить их и объединить в маршруты.

Библиографические ссылки

1. Дзагоева Е. А. Геологический туризм в дополнительном образовании школьников // Известия Алтайского отделения Русского географического общества. – Барнаул, 2015. С. 43-47.
2. Дзагоева Е. А. Геологическое образование школьников в рамках краевой программы // Известия Алтайского отделения Русского географического общества. – Барнаул, 2013. С. 68-71.
3. Пугачева Е. Е. Геологические знания в курсе школьной физической географии как средство развития метапредметности // Вестник ТГПУ. – Томск, 2013. С. 150-152.
4. Пугачева Е. Е. Школьные геологические экскурсии в окрестностях города Томска // – Вестник ТГПУ. Томск, 2012. С. 162-165.