Мошкин Иван Витальевич

«Новейшая геодинамика республики Башкортостан»

2 курс, кафедра динамической геологии,

научный руководитель

ведущий научный сотрудник, канд. г-м наук

Зайцев Владимир Александрович

Несколько лет назад я проезжал по территории Башкортостана и был восхищён прекрасными пейзажами, и с детства мне всегда хотелось понимать, как образуются различные структуры в рельефе. Услышав мою историю, научный руководитель посоветовал изучить механизмы образования новейших структур платформенных территорий (на примере республики Башкортостан). Передо мной были поставлены следующие задачи: 1. Освоение метода структурно-геоморфологического анализа с применением компьютерных программ ArcMap и Global Mapper; 2. Изучение геологического строения исследуемой территории; 3. Изучение сейсмичности территории; 4. Изучение взаимосвязи характера распределения месторождений нефти и газа с неотектоническими структурами; 5. Создание геодинамической модели.

Для решения поставленных задач мне было необходимо освоить структурно-геоморфологический и геодинамический анализы и использовать аэрофотоснимки, топографические и геологические карты, цифровую модель рельефа и научную литературу. Данные материалы в совокупности с программами ArcMap и Global Mapper сделали возможным проведение структурно-геоморфологического и линеаментного анализа на современном уровне. В ходе изучения были выделены крупные и частные поднятия, понижения, а также построены профили рельефа.

Говоря о сейсмичности района, можно было заметить одну маленькую, но важную деталь: при анализе была отмечена корреляция месторождений нефти и газа со слабыми зонами, которые в свою очередь сопоставимы с эпицентрами землетрясений, произошедших за последние несколько лет. Чем это может быть вызвано? Если мы представим два крупных блока, которые соприкасаются, давят или каким-то образом взаимодействуют друг с другом, то мы понимаем, что они находятся в постоянном напряжении, а их стабильность обеспечивается силой трения. Когда в эту систему попадает вещество, которое уменьшает эту силу, блоки начинают совершать движения. Если мы переведём эту ситуацию на территорию, то можно предположить, что нефть и, главным образом, вода играют роль вещества, уменьшающего силу трения между крупными блоками поднятий, а линеаменты - границы между этими блоками. То есть, возможно, землетрясения здесь происходят в результате движения двух блоков, которые первоначально находились в стабильном положении, пока нефть не стала фактором, способствующим возникновению землетрясения.

Таким образом, полученные результаты позволяют нам перейти к следующему этапу работы – разработке геодинамической модели механизмов образования морфоструктур Башкортостана, которую я надеюсь мне удастся воплотить в будущем.