

УДК 004

ФУНДАМЕНТ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ УХОДИТ В ПРОШЛОЕ

*Кормакова М.М., студентка 2 курса инженерно- физического факультета высоких технологий
Научный руководитель – Семушина Н.П., старший преподаватель
ФБГОУ ВПО «Ульяновский государственный университет»*

Ключевые слова: *изобретения, обработка данных, исследования, методы вычисления*

Работа посвящена анализу состояния исследований в основных областях науки конца 18 и начала 19 веков: географии и геологии, ботаники и климатологии. Основными объектами изучения в то время были метеорологические явления, географические объекты, целостность мира и разнообразие природных зон.

21 век - это век информационных технологий. Современных людей очень сложно чем-либо удивить. То, что еще совсем недавно казалось новым и неизведанным, сегодня уже неактуально. Наверное, современный человек не в полной мере оценивает всю ценность того, что вложили в наше будущее ученые, изобретатели, путешественники, жившие сотни лет ранее. Ведь именно они создавали тот фундамент, на котором сейчас держится практически вся наука.

К концу 18 века многие путешественники и исследователи мечтали побывать неизведанных краях, полных таинственности, но не лишенных и опасностей. Мечтал об этом и молодой Александр Гумбольдт. Он родился в 1769 г., в семье немецкого дворянина. Детство его проходило в имении матери. Александр был младшим из двух братьев. Когда оба подросли, сам Гёте, у которого мать справилась о выборе образования для своих детей, заметил в мальчиках особое стремление и волю к действиям. [1] «Ein Brüderpaar, antwortete dieser, in welchem sich so recht die Vielfalt menschlicher Bestrebungen ausdrücke, wo also die reichen Möglichkeiten zu Tat und Genuß auf das vorbildlichste Wirklichkeit geworden, das sei in der Tat ein Schauspiel, angetan, den Sinn mit Hoffnung und den Geist mit mancherlei Überlegung zu erfüllen.»

Братья Гумбольдты получили хорошее образование. Александр с громадным интересом наблюдал за окружающей природой. В детстве его в шутку звали «аптекарем», что в то время обозначало «ученый». [1] «Fünfzehn hochbezahlte Experten hielten ihnen Vorlesungen auf Universitätsniveau. Für den jüngeren Bruder Chemie, Physik, Mathematik, für den älteren Sprachen und Literatur, für beide Griechisch, Latein und Philosophie. Zwölf Stunden am Tag, jeden Tag der Woche, ohne Pause oder Ferien.»

С 18 лет он слушал лекции в университетах Германии, а потом обучался геологии и горнорудному делу в Горной академии. Вскоре Александр Гумбольдт отправился во Франкфурте-на-Одере изучать камералистику. В университете на занятиях по ботанике он делал для себя множество необычайных открытий. В те времена многие молодые люди увлекались путешествиями. Не сиделось на месте и Гумбольдту. В 1789 году он совершил путешествие по Западной Германии, а затем по Рейну и написал свою первую научную работу о рейнских базальтах. Уже в следующем году Гумбольдт объехал Голландию, Англию, Францию. [1] Эти путешествия и встречи еще больше укрепили стремление Гумбольдта к исследованиям далеких стран. В 1792 г. он поступил на службу и занялся горнорудным делом. Чтобы обследовать шахты, Гумбольдт изобрел шахтерскую лампу - огонек от газовой горелки, которая давала свет и там, где не было воздуха. Постоянно совершая поездки по рудникам, он в то же время тщательно изучал ботанику, зоологию и физиологию. Все исследования проводились им самостоятельно. Самой главной заслугой Гумбольдта было создание технических инструментов для проведения опытов. [2] «Überall sei eine Erfindung....» Будучи исследователем, он был также и человеком, который умел пропагандировать знания. Например, в академии Александр читал лекции о проводимости человеческих нервов.[1]

Сбылись и мечты Гумбольдта побывать в тропических странах. [1] «Humboldt bestimmte viertelstündlich Luftdruck, Himmelsfarbe und Wassertemperatur, ließ alle dreißig Minuten ein Senkblei hinab und trug die Ergebnisse in ein dickes Logbuch ein. Er hatte die Farbe des Himmels, die Temperatur der Blitze und die Schwere des nächtlichen Rauhreif's gemessen, er hatte Vogelkot gekostet, die Erschütterungen der Erde erforscht und war in die Höhle der Toten gestiegen.»

Он совершил восхождения на вулканы Котопахи, Чимборасо и др., на склонах которых наблюдал, как в зависимости от высоты резко меняются зоны растительности. [1] «Dort interessierten Humboldt wieder die Steine, die Pflanzen, die unbekannte Flora. Je höher stiegen sie hinauf, desto

sich die Vegetation, nur die verwelkten Flechten auf den Steinen weniger traf, die aus unter den Schnee auftraten. Er hat den Abgrund in 400 Füße überwunden. Es war noch ein Sieg. In der Nacht schrieb Humboldt, zum Schutz gegen das Schneetreiben zusammengekauert unter einer Decke, zwei Dutzend Briefe, in denen er Europa die Mitteilung machte, daß von allen Sterblichen er am höchsten gelangt sei.»

Результаты исследований для науки были огромны. Обработка собранных учеными материалов, описание самого путешествия и издание тридцати томов с таблицами и картами заняли двадцать пять лет. Живя то в Париже, то в Берлине, он не прерывал научной работы, особенно увлекаясь изучением явлений магнетизма.[2] В 1829 г. По приглашению русского правительства Гумбольдт прибыл в Россию, совершив последнее в своей жизни большое путешествие. Он приехал в Россию будучи ученым с мировым именем. Еще раньше он был избран почетным членом Петербургской академии наук и русских научных обществ. В России Гумбольдта особенно интересовало удивительное скопление полезных ископаемых и разнообразных минералов на Урале и Алтае. Из Петербурга Гумбольдт поехал в Москву, а оттуда через Казань на Средний Урал, затем – в Западную Сибирь, к Алтаю, далее на Южный Урал, на Волгу до Астрахани, а оттуда снова в Петербург. Экспедиция по России была кратковременной, но все же Гумбольдт опубликовал ряд статей и две книги с описанием своей экспедиции. В климатологии Гумбольдт точно установил различия морского и континентального климатов. Он разработал способ выявлять особенности климата посредством изотерм- линий, соединяющих пункты с одинаковой температурой. Он создал в Германии сеть метеорологических станций для изучения климата. По его предложению в окрестностях Петербурга была создана первая в России обсерватория для изучения магнетизма Земли и постоянных наблюдений за метеорологическими явлениями. Он изучал морские течения. Гумбольдт придавал большое значение исследованию электрических явлений в природе. [2]

Имя Александра Гумбольдта как ученого навсегда останется в науке. Оно во многих местах отмечено на географической карте. Его именем названы несколько видов растений, минерал гумбольдтит, кратер на Луне. Умер Александр в 1859 г. Обладая очень широким кругозором, ученый занимался самыми различными науками: математикой, механикой, геологией, ботаникой и всю жизнь Гумбольдт был настоящим тружеником. [1] «Die Tabellen nicht, nicht die Geräte, nicht einmal der Himmel. Man müsse selbst so genau sein, daß einem die Unordnung nichts

anhaben könne.»

Библиографический список:

1. Kehlmann, D. Die Vermessung der Welt / D. Kehlmann. – 2005.- 19-32с, 69-75с,101-110с, 128-133с.
2. Nestwerdt, R. Physik: Grundstock des Wissens/ R.Nestwerdt, W.Schulte . – 2000. - 300-302с, 240-330с.

DER GRUNDSTEIN VON MODERNEN FORSCHUNGEN LIEGT TIEF IN DER VERGANGENHEIT

Kormakova M.M., Semuschina N.P.

Die Stichwörter: *die Erfindungen, die Datenverarbeitung, die Forschungen, die Methoden der Berechnung*

Die Arbeit ist der Analyse der Forschungslage von Hauptbereichen der Wissenschaft im 18-19 Jahrhunderten gewidmet: Geographie und Geologie, Botanik und Klimaforschungen. Hauptziele der Forschungen waren zu jener Zeit Wettererscheinungen, die Gegenstände auf der Weltkarte, Zusammenhang der Welt und Vielfältigkeit der Naturzonen.

УДК 796.01

ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ В СПЕЦИАЛЬНОМ УЧЕБНОМ ОТДЕЛЕНИИ СО СТУДЕНТАМИ УО «БГАТУ»

*Костюкевич Д.Л., студент 2 курса, агромеханического факультета
Научный руководитель – Сони́на Н.В., к. п. н., доцент
УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»*

Ключевые слова: *специальное учебное отделение в вузе, оздоровительная направленность занятий.*