

## ПРОБЛЕМИ ТА ПИТАННЯ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ

УДК 911.52 (075.8)

**Шуйский Ю. Д.**, доктор геогр. наук, профессор  
кафедра физической географии и природопользования,  
Одесский национальный университет имени И. И. Мечникова  
ул. Дворянская, 2, Одесса-82, 65082, Украина,  
physgeo\_onu@ukr.net

### К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ГЕОГРАФИИ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

На протяжении многих столетий географическая наука сложилась как мировоззренческая и ресурсная. Ее структура соответствует реальной структуре географической оболочки и отражает окружающий человека мир. Сложность каждой из сфер Земли определила число отраслевых и межотраслевых географических наук. Для соблюдения системности географического образования в государственной программе подготовки профессионального географа должны изучаться все дисциплины для воспитания комплексного и системного подхода в практической деятельности. Это принесет успех тогда, когда основная часть учебного плана будет содержать практические, лабораторные и семинарские занятия, учебные и производственные географические практики в природных условиях. При этом используется необходимый транспорт. Поэтому следует создать соответствующую базу: лаборатории, кабинеты, оборудованные новейшими приборами. Нужны приборы для проведения описаний и измерений во время полевых практик.

**Ключевые слова:** география, наука, образование, программа, принципы, лекции, лабораторные, практики, экспедиции.

#### ВВЕДЕНИЕ

В течение последних двух десятилетий качество наук о Земле, в том числе и природной географии (далее – “географии”), резко снизилось. Это вызвано неразумным увеличением числа вузов с преподаванием географии и отсутствием заинтересованности государства в специалистах-географах. Как следствие, в условиях государственного разорения экономики Украины, – образовалось крайне недостаточное финансирование образовательно-географической отрасли. В общем по стране не обеспечивается лабораторная база, ликвидированы географические кабинеты, нет обновления приборов и оборудования, нет финансирования учебных и производственных практик, экспедиционных исследований и др. Мало того, произвольно растут непрофессиональные требования сокращения объема учебных дисциплин. Число работающих на кафедрах и на факультетах преподавателей поставлено в зависимость от числа студентов, чем грубо нарушен важный управленческий принцип. В этой связи остро *актуаль-*

ной является задача о том, как формируется учебная программа по природной географии в вузах Украины. Соответственно, *целью работы* является обоснование жесткой структуры системы географических дисциплин, которая не может быть сокращена без существенного снижения качества специалистов.

Для достижения данной цели следует решить такие *основные задачи*: а) раскрыть историю формирования географической науки; б) проследить формирование синтетической системы отраслевых географических наук; в) оценить значимость практических и лабораторных занятий по географии. Эта статья вносит определенный вклад в педагогику естественных наук и будет способствовать совершенствованию учебного плана по географии в вузах.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалами исследования послужили данные сохранившихся работ античных и средневековых ученых-естественников, труды современных географов и педагогов, историков науки, их трактовка и выводы в теоретических публикациях. Использовались программы по географии в высшей школе, содержание карт и атласов. Основой данной статьи явился преподавательский опыт автора, преподававшего различные географические дисциплины и проводившего учебные практики у студентов-географов с 1964 г. в университетах СССР, Украины, США, Франции, Польши, Китая и других стран.

### ОБСУЖДЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

*Значимость географии.* Программа географического образования составляется на весь период обучения, с первого до последнего курса. Она отражает современные представления об окружающем нас мире, старается охватить все наиболее важные стороны мира, постепенно раскрыть этапы познания Земли и прилегающего Космоса. Свойство постепенности выработалось на протяжении всей истории познания окружающей природы, по мере того, как росло число жителей Земли.

Требовались все новые знания для обеспечения растущего населения Земли. Эти знания накапливались и осмысливались, анализировались, сопоставлялись. В древности возникла прослойка людей, которые специально рассматривали новую информацию об окружающей природе. Они рассуждали о странах, народах, свойствах природы, выделяли территории для дорог, городов, богатствах природы, природных опасностях и др. Каждая частица Мира неповторима, а потому для сверки мыслей и реальности мыслители стремились посетить те территории и страны, о которых они рассуждали: они становились путешественниками или мореплавателями. Так сложилась группа людей, способных сказать, откуда взялся Мир, откуда взялась Земля и люди на ней, каково строение Земли, почему возникли горы и равнины, озера и реки, могли изобразить

Землю в рисунке, указать пустыни и влажные леса. Эта группа положила начало философии окружающего Мира, а ее участники стали философами [10, 15].

Философское направление стало развиваться весьма интенсивно, а каждый крупный античный философский трактат опирался на географическое знание. В числе научных трудов обязательно был под названиями “Естественная история” или “География” (среди авторов например Геродот, Эвдокс, Аристотель, Эратосфен, Демокрит, Помпоний Мела, Клавдий Птолемей и др.). Одновременно эти авторы признаны крупнейшими философами древности.

В раннем Средневековье в Европейских государствах произошел существенный упадок географии [12, 15]. Но путешествия и мореплавание арабов, славян, норманнов, китайцев и др. продолжалось по линиям описаний “тверди земной”, “вод непутовых”, “ветров буйных”, “гадов и птиц”, лесов, полей, гор, равнин. Лавинный поток информации пошел в Период Возрождения, который привел к Великим Географическим открытиям. Все описания, заметки и карты требовали обобщений, и такие появились, обозначая эпохи в географии. Но “мотив” географических описаний во время путешествий и мореплаваний сместился в сторону познания природных ресурсов. Моря исследовались с целью разведки путей к новым землям, в том числе богатых прянощами и золотом, определения скоплений рыбы, зверя, других пищевых ресурсов. На суше интерес представляли плодородные земли, реки, озера, леса и промысловые звери в них, залежи полезных ископаемых и в первую очередь – золота, серебра и драгоценных камней. Таким образом, география оказалась (и остается до наших дней) наукой *мировоззренческой и ресурсной*.

Немаловажно, что в процессе своего развития география оказалась очень тесно, неразрывно связанной с другими фундаментальными науками – физикой, математикой, химией, биологией, философией. Скажем, от математики она получает аппарат расчетов и разработки моделей природных факторов, процессов и механизмов формирования географической оболочки и ее систем разного уровня организации. От физики география получает информацию развития процессов и действия текучих вод, энергии ветра, режима течений, термических преобразований в водной и воздушной средах и т. д. Химия объясняет режим растворов в почвенных слоях, формирование минерализованных вод, процессы сохранения химического состава и солености океанических вод, геохимическое развитие воды, рапы и донных илов в лагунах и лиманах и т. д. Биология является необходимой для развития таких отраслей географии, как геоботаника, зоогеография, ландшафтоведение, болотоведение, химия океана. В соответствии с законами развития естественных наук [5, 9, 13], одновременно происходит ответный отклик. География оказывает влияние на другие фундаментальные науки, способствуя их прогрессирующему развитию и совершенствованию. Таким образом, мировоззренческие и ресурсные свойства географии базируются на активном взаимодействии с другими естественными (“фундаментальными”) науками, а потому занимает ключевое место в естествознании вообще. Такое свойство может быть расценено как настоящая

необходимость обязательного изучения математики, астрономии, физики, химии при подготовке географов-профессионалов в университетах Украины.

Мировоззренческие и ресурсные свойства географии понимали всегда буквально во всех цивилизованных государствах на протяжении истории человечества в различных странах Мира [2, 12, 13, 18]. Важно, чтобы это понимали, а тем более – пользовались, и в Украине. География дарила людям чувство простора, понимания обширности, многообразия живой и неживой природы. Недаром античный мудрец Сократ из Афин в своих диалогах наставлял своих учеников и любил повторять: “Широта пространства порождает широту интеллекта”.

*Развитие географической науки.* Начало современной структуре географии, как считают сейчас географы [7, 8, 12], положил выдающийся средневековый географ-теоретик, голландский знаток мореплаваний и путешествий Бернгард Варениус (1622-1650 гг.). Его последователями являлись М. В. Ломоносов, И. Кант, П.-С. Паллас, К. Риттер, Ж.-Б. Ламарк, К. Кинг, Д. Доусон, У. Томсон и др. По мнению Д. Н. Анучина, А. А. Григорьева, Ю. М. Шокальского, Л. С. Берга, А. Геттнера, А. А. Борзова, Д. Хървэя, Э. Неефа, Р. Хартшорна, Л. Морилла и многих других, именно книга Б. Варениуса “География Генеральная” (1650) послужила началом современной географии. Он указывал, что “...предметом географии есть земноводный шар, наружная, во-первых, оного поверхность и ее части”. В качестве “частей” Варениус называл: а) “землю”, т. е. твердую земную поверхность вместе с растениями и животными; б) “воду” (позже – гидросферу) поверхностную и подземную; в) “воздухи”, т. е. атмосферу [15]. А в 1926 г. В. И. Вернадский обосновал понятие “биосфера” [13]. Как видим, с самого начала капитальные обобщения рассматривали как предмет географии географическую оболочку, состоящую из четырех сфер (“компонентов”), в точном и недвусмысленном соответствии с природным строением Земли. Сегодня стало ясно, что в природные процессы вторглось влияние антропогенного фактора, а потому он налагается на окружающую природу в виде антропосферы.

Книга Б. Варениуса выдержала 35 изданий и была переведена на все основные языки Европы. На протяжении более 200 лет она была настольной книгой каждого географа и философа, пока выдающийся Александр Гумбольдт [18] не описал “картины” природы Земли по новейшим данным, но по схеме Б. Варениуса. Впоследствии Д. Н. Анучин, В. В. Докучаев, Ф. Ратцель, Э. Реклю, Г. И. Танфильев и другие придерживались этой схемы. А А. С. Барков по этой схеме составил учебник по географии средней школы, чтобы и школьники могли закрепить логику познания природы Земли с юных лет. Еще позже Л. С. Берг, А. С. Барков, Д. Л. Арманд, С. В. Калесник, Н. А. Гвоздецкий, К. К. Марков, Т. В. Власова и подавляющее большинство других авторов вузовских учебников признали эту схему оптимальной с научной и методической точки зрения. Таким образом, идея была высказана Б. Варениусом, а все

ее дальнейшее развитие было выполнено другими учеными. По сути, система географических наук складывалась длительное время методом проб и ошибок.

Поэтому вполне естественно, что последующие учебники по географии морей и океанов также унаследовали сложившуюся структуру познания природы нашей планеты. Причем, не только в лекционных курсах [2, 12,] или в программах практикумов [3, 6, 12], но также и в географических атласах [1]. Особенно наглядно такая структура представлена в Атласах и в государственных программах по физической географии материков и океанов [12, 14]. Как уже давно четко сложилось, они в начале содержат материал о ближайшем космосе и планетах, затем – о формировании и структуре внутренней части Земли. Далее представлены основные эндогенные и экзогенные явления и географические объекты, рельеф, геологическое строение, климат (радиация, температуры, осадки, влажность, облачность и др.), поверхностные и подземные воды, гидрографическая сеть, распространение растений и животных, почв, ландшафтов, природа океанов и морей и т. д. Поэтому специалист-географ должен знать принципы и технологии топографии и картографии. Таким образом, строение географической оболочки диктует структуру учебных дисциплин и суть занятий различных видов (семинарских, лабораторных, практических, коллоквиумов, индивидуальных и др.). Важно постоянно обновлять материал учебников и текстов лекций по географии и природным ресурсам материков и океанов, например [17]. В итоге будущий географ должен быть “вооружен” знаниями, умениями и навыками. Нелишне заметить, что такая работа является весьма трудоемкой, а потому преподаватель должен располагать соответствующим временем и возможностями быстрого опубликования подготовленной рукописи.

Дело в том, что каждый район или участок на Земле представляет собой природную систему того иного уровня организации (начиная от провинции и оканчивая фацией). В пределах каждой природной системы действуют различные компоненты – литогенные, морфометрические, климатические, гидрологические, атмосферные и др. Все они одновременно взаимодействуют между собой и оказывают друг на друга влияние. Поэтому, затрагивая один (неважно, рельеф или растительность), обнаруживаешь влияние на все остальные. Это один из важнейших принципов географии, из которого следует обязательная необходимость познания всего комплекса, всех компонентов природных систем и разного уровня организации. Другими словами, профессиональный географ должен изучить и освоить не просто некое множество географических наук, но и их отношения, исторически сложившееся взаимовлияние, совместное развитие в условиях чрезвычайно изменчивого окружения. Оно проявляется на разных территориях и в течение времени разной продолжительности. В этой связи специалисты-географы должны усвоить принцип пространственно-временного единства окружающей природы.

По причинам разнообразия природы и ее отдельных ландшафтных систем сложились и отдельные географические отраслевые и межотраслевые науки [7,

8, 16]. Сегодня четко выделяется порядка 30 таких наук, и учебный план географических специальностей должен содержать в себе каждую из них (табл. 1). Студенты должны прослушать лекции по каждой географической дисциплине и получить системное знание, совершенно свободно владеть понятийным аппаратом по каждой из наук, владеть географической номенклатурой для материков, островов, океанов и морей. Они должны приобрести знания об истории развития географической мысли, о формировании единой географии и причинах ее дифференциации, о значении географии в экономике, торговле, в военном деле, решении государственных проблем, о научных школах современности.

Таблица 1

**Современный реестр географических наук [16]**

№ п/п	Отраслевые географические науки	№ п/п	Межотраслевые географические науки
1.	Общее землеведение	1.	Страноведение
2.	Общая картография	2.	История и методология географии
3.	Топография и геодезия	3.	Историческая география
4.	Ландшафтоведение	4.	Общественная география
5.	Палеогеография	5.	Рекреационная география
6.	Геология	6.	Медицинская география
7.	Геоморфология	7.	Мелиоративная география
8.	Климатология	8.	Береговедение
9.	Метеорология	9.	Военная география
10.	Гидрология	10.	Географические приборы оборудования
11.	Лимнология	11.	Инженерная география
12.	Океанология	12.	Региональная география
13.	Гляциология	13.	Методика географических исследований
14.	Почвоведение		
15.	Гидрохимия		
16.	Зоогеография		
17.	Геоботаника		

Изучение материалов различных дисциплин обеспечивают полнокровные знания, цель которых, учитывая свойство “ресурсности” географии, состоит в достижении рационального природопользования, достижения гармонии между экономико-ресурсной деятельностью и окружающей природой, охраны природы, обеспечения комфортности проживания людей и оптимального обеспечения жизнедеятельности населения. Здесь следует заметить, что этих же целей весьма трудно, а подчас – невозможно, достичь специалистам-отраслевикам, например, геологам, экологам, инженерам-метеорологам, инженерам-картографам и др. [4, 8, 9, 13]. Обладая отраслевыми знаниями и умениями, они не могут охватить природный комплекс в целом и оценить взаимодействие систем разного уровня организации, выделить и осмыслить их иерархичность, целостность, структурность, организованность, устойчивость, качественную и количественную однородность, механизмы развития и тренды. Ярким примером неудачного природного обоснования хозяйственной деятельности является застройка морских берегов Украины [3]. Навыки натурной диагностики и оценки названных свойств, навыки природного обоснования проектов природопользования географ получает во время практических и лабораторных занятий или исследований.

Для эффективной деятельности специалиста-географа обязательными являются профессиональные навыки и умения. Для этого обычно предусматриваются практические и лабораторные работы. Практические выполняются частично в аудиториях (например, для усвоения “номенклатуры”), но в основном во время учебных описаний и измерений элементов окружающей природы в природных условиях. Причем, географическая экспериментальная лаборатория располагается в природных условиях, на местности расположения исследуемого объекта, в то время, как физическая или химическая лаборатория находится в помещении, под крышей. Это предъявляет особые требования к обучению специалистов-географов: они должны обучаться документировать, диагностировать и оценивать природные объекты и процессы во время учебных и производственных практик. В других условиях невозможно приобретение полноценных навыков и умений.

Во время полевых практик (или участия в экспедиционных исследованиях) будущий географ-профессионал берет образцы для выявления детальных характеристик того или иного объекта. Такие образцы обычно изучают тоже в лабораториях “в помещении под крышей”.

*Основы организации географического образования.* Структура географии и суть отдельных географических дисциплин обо всех компонентах и элементах природы Земли сложилась исторически, методом проб и ошибок (табл. 1). Чрезвычайно важной при этом является последовательность изучения географических наук: скажем, изучение профессионально ориентирующих дисциплин некорректно выполнять до изучения общегеографических. Нецелесообразно изучать математические методы в географии раньше общего курса

по математике, или геохимию ландшафта раньше общего курса химии. Последовательность изучаемых дисциплин отражает сложившееся исторически весьма сложное строение географической оболочки и призвана привить будущим профессиональным географам географические знания, умения и навыки. Этому подчинены не только теоретические знания, но также соответствующие учебные и производственные практики на наиболее типичных объектах, которые показывают учащимся, например, особенности смены широтных поясов или вертикальных ярусов, строение равнинных или горных ландшафтов, природные характеристики рек и озер, устьев рек, эоловых или зандровых полей и др. [6, 11]. При этом будущие географы учатся выбирать типичные площадки для опробования, отбирать пробы (почвы, горной породы, растений, животных, воды, донных отложений и пр.), описывать их и документировать. При этом учащиеся должны свободно читать карту, уметь ее составлять, выбирать масштаб, а во время исследования они наносят на карту (“карта фактов”) точки отбора проб и определяют их местоположение прибором GPS или засечками.

При изложении отдельных географических наук и природной географии в целом в классических университетах возникает еще одна трудность, на которую обратил в свое время внимание С. В. Калесник [8, с. 271-274]. Ученый с большим опытом, он стоял во главе Всесоюзного Географического общества (1952-1977 гг.) и был вице-президентом Международного Географического союза (IGU). **Сегодня, несколько десятилетий спустя, по-прежнему продолжается** лавинный рост научной информации, а для этого процесс обучения должен быть гармонизирован со временем освоения государственной программы обучения. Следовательно, учебная программа по географии требует определенного совершенствования, в основном в направлении увеличения периода практической и творческой деятельности: в географии они неразрывны, как две стороны одной медали. Такой путь вполне реален при условии определенного увеличения объема “исследовательских” дисциплин, а именно – практических, лабораторных, семинарских. Но главное место должно быть отведено полевым практикам и участию студентов в исследовательских экспедициях. На это указывает опыт подготовки географов-профессионалов, способных решать теоретические и практические задачи в пределах любой природной системы и при охвате территории (акватории) любой площади.

Практические, лабораторные и семинарские занятия позволяют усилить творческую деятельность [3, 6]. Возникает заинтересованность в получении необходимой информации, изучается опыт предшественников, появляется необходимость в систематизации информации, идет поиск практических приложений теории, формируются навыки исследовательской работы и решения проектных и природопользовательских задач, а самое главное – возникает острая потребность в реальной работе в “географической лаборатории под открытым небом”. Учащаяся персона “перехватывает эстафету” у преподавателя путем интереса к самообразованию. Неотъемлемой частью обуче-

ния являются умения выполнять полевые исследования [6, 11]. Подготовка к таким исследованиям и приобретение соответствующих навыков и умений закладывается и развивается во время практических и лабораторных занятий в аудиториях. Вот почему усиление внимания и увеличения времени на профессионально ориентированные дисциплины должно сопровождаться созданием на природно-географических кафедрах сети учебных лабораторий (или возрождения учебных кабинетов). Таких лабораторий обязательно должно быть как минимум четыре: геоморфолого-геологическая, климатолого-гидрологическая, ландшафтно-почвенная, аналитическая лаборатории [3, 6, 11].

Для успешного выполнения заданий полевых практик и исследований в целом учащиеся должны уметь пользоваться приборами и оборудованием (топографо-геодезическим, гидрологическим, метеорологическим и пр.). Они должны быть знакомы с методикой организации полевых (морских) экспедиций, выполнения стационарных и маршрутных работ, правил отбора и документирования образцов, составления карты фактов. Приборами и оборудованием для камеральной обработки географических материалов должны быть оснащены кафедральные учебные лаборатории (или кабинеты), а отдельно должно быть учебное оборудование, с которым учащиеся работают. Каждая лаборатория обеспечивается химикатами и другими расходными материалами. Причем, последовательность тематики практических занятий также следует по сложившейся схеме описания комплекса природных систем разного уровня организации. Согласно Р. А. Ерамову [6], индивидуальные практические задания по физической географии материков и океанов вначале отрабатывают тему о географическом положении материка, контурах его береговой линии, площади, орографии. Затем отрабатывается тема по рельефу и геоморфологическому районированию, далее тема по климату и климатическому районированию, по поверхностным водам и другие темы. Важное методическое правило – узловые темы лекционных и практических должны совпадать.

Если все условия организации и проведения учебного процесса по географическому образованию в классических университетах не соблюдать, то это приведет к тому, что сейчас наблюдается в Украине с состоянием природы. Ярким примером может служить побережье Черного моря в пределах Украины: в большинстве искромсанное, изрытое, размываемое, значительно засоренное обломками бетона, кирпича, кусков щебня, захваченное олигархами [4]. Практически повсеместно застройка ведется ближе 100 м от уреза моря. Эта картина может служить хорошим объектом учебной практики студентов-географов, учить их, как не надо осваивать природные ресурсы и что такое нерациональное природопользование. Но даже для этого нет финансирования.

Конечно же, одним из важнейших средств обработки полевых данных и хранения информации, расчетов географических величин, является компьютерная техника и ее программное обеспечение.

## ВЫВОДЫ

География является синтетической наукой, изучающей географическую оболочку, ее сферы и природные системы в ее составе. Для приобретения профессиональных знаний теоретический курс должен охватывать все отраслевые и межотраслевые географические науки в комплексе, на основании принципа системности. В результате приобретаются *знания*.

Полноценное географическое образование требует обеспечения учебными географическими кабинетами или лабораториями (аналитическим, метеорологическим, геохимическим, гидрологическим, геодезическим и др.) для проведения лабораторных или практических занятий, а также самостоятельной работы студентов. Каждый кабинет (лаборатория) оборудуется необходимыми приборами, оборудованием, материалами. В этом случае приобретаются *умения и навыки* профессионального географа.

Полноценное географическое образование требует выполнения полновесных практик в природных условиях, поскольку география не является “кабинетной” наукой. Обработка материалов описаний, измерений и опробования выполняется в аналитических, отраслевых и ГИС лабораториях на соответствующих приборах, специальном оборудовании и с использованием реактивов. Это позволяет закреплять и развивать умения и навыки профессионального географа. Следовательно, география, как наука естественная, требует в разы больше затрат, чем науки гуманитарные.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Атлас вчителя* / Відп. ред. В. В. Молочко. – Київ: Картографія, 2010. – 328 с.
2. *Власова Т. В.* Физическая география материков и океанов / Т. В. Власова, М. А. Аршинова, Т. А. Ковалева. – Москва: Академия, 2005. – 640 с.
3. *Выхованец Г. В.* Практикум по физической географии материков и океанов / Г. В. Выхованец, Н. Я. Варламова. – Одесса: Феникс, 2011. – 71 с.
4. *Выхованец Г. В.* Природные и антропогенные факторы формирования и развития береговых природных систем на Черном и Азовском морях в пределах Украины / Г. В. Выхованец, А. А. Стоян // Вісник Одеського національного університету. Геогр. і геол. науки. – 2012. – Том 17. – Вип. 3 (16). – С. 32 – 47.
5. *Григорьев А. А.* Закономерности строения и развития географической среды / А. А. Григорьев. – Москва: Мысль, 1966. – 382 с.
6. *Ерамов Р. А.* Практикум по физической географии материков / Р. А. Ерамов. – Москва: Просвещение, 1987. – 112 с.
7. *Исаченко А. Г.* География сегодня / А. Г. Исаченко. – Москва: Просвещение, 1979. – 192 с.
8. *Калесник С. В.* Проблемы физической географии / С. В. Калесник. – Ленинград: Наука, 1984. – 288 с.
9. *Лямин В. С.* Место географии в генетической классификации наук / В. С. Лямин. – Одесса: Астропринт, 2012. – 184 с.
10. *Магидович В. И.* Открытия древних народов / В. И. Магидович, И. П. Магидович. – Москва: Центрполиграф, 2003. – 447 с.
11. *Макунина Г. С.* Методы полевых физико-географических исследований / Г. С. Макунина. – Москва: Изд-во Московск. унив., 1987. – 116 с.
12. *Орленок В. В.* Физическая география / В. В. Орленок, А. А. Курков, П. П. Кучерявый, С. Н. Тупикин. – Калининград: Янтарный Сказ, 1998. – 480 с.
13. *Половка С. Г.* Перехрестя природничих наук / С. Г. Половка, О. А. Половка // Геополитика і екогеодинаміка. – 2013. – Том 19. – Вип. 4. – С. 119 – 132.

14. Программы дисциплин по специальности 2030 – География: Для студентов курсов государственных университетов. – Москва: Изд-во Московск. унив., 1985. – 124 с.
15. Шуйский Ю. Д. Географическая наука в античном Мире и в период Средневековья / Ю. Д. Шуйский. – Одесса: БМБ, 2008. – 180 с.
16. Шуйский Ю. Д. Состояние современной географии и ее структура / Ю. Д. Шуйский // Вісник Одеського національного університету. Геогр. та геол. науки. – 2013. – Том 18. – Вип. 2 (18). – С. 7 – 21.
17. Шуйський Ю. Д. Географія корисних копалин Світового океану: походження, формування, поширення / Ю. Д. Шуйський, О. О. Стоян. – Одеса: Фенікс, 2013. – 148 с.
18. Humboldt A. Cosmos: description physique du Monde / A. Humboldt. – Paris: Gide et J. Baudry, 1848. – 580 p.

## REFERENCES

1. Molochko, V. V. (2010), *Geographical Atlas for teachers [Atlas vchitelja]*, Cartography Publ., House Kiev, 328 p.
2. Vlasova, T. V., Arshinova, M. A., Kovaleva, T. A. (2005), *Physical Geography of Mainlands and Oceans [Fizicheskaja geografija materikov i okeanov]*, Academia Publ., Moscow, 640 p.
3. Vykhoanets, G. V., Varlamova, N. Ya. (2011), *Practical Training for Physical Geography of Mainland and Ocean. Edited by Prof. Yu. Shuisky. 2<sup>nd</sup> Edition [Praktikum po fizicheskoy geografii materikov i okeanov. Redaktor Yu. Shuisky. 2-e izd.]*, Fenix Publ. House, Odessa, 72 p.
4. Vykhoanets, G. V., Stoyan, A. A. (2012), “Natural and antropogenous factors of forming and evolution of coastal natural systems on the Black and Azov Seas within the Ukraine” [“Prirodnye i antropogenne faktory formirovaniya i razvitiya beregovykh prirodnykh sistem na Chernom i Azovskom morjah v predelah Ukrainy”], *Odessa National University Herald. Geography & Geology Serie*, Vol. 17, Issue 3 (16), pp. 32 – 47.
5. Gregoriev, A. A. (1966), *Composition and evolution regularities of environment [Zakonomernosti stroenija i razvitiya geograficheskoy sredy.]*, Mysl Publ., Moscow, 382 p.
6. Eramov, R. A. (1987), *Training on Physical Geography of Mainlands [Praktikum po fizicheskoy geografii materikov]*, Prosveshcheniye Publ. House, Moscow, 112 p.
7. Isachenko, A. G. (1979), *The Geography is To-day [Geografija segodnja]*, Prosveshcheniye Publ. House, Moscow, 192 p.
8. Kalesnik, S. V. (1984), *Scientific Problems of Physical Geography [Problemy fizicheskoy geografii]*, Nauka, Leningrad, 288 p.
9. Lyamin, V. S. (2012), *Geography Place in Genetic Classification of the Sciences [Mesto geografii v geneticheskoy klassifikacii nauk]*, AstroPrint, Odessa, 184 p.
10. Magidovich, V. I., Magidovich, I. P. (2003), *The Discovers of Ancient Peoples [Otkrytiya drevnykh narodov]*, CentrePoligraph Publ. Co., Moscow, 447 p.
11. Makunina, G. S. (1987), *Methods of Field Physical Geography Researches [Metody polevykh fiziko-geograficheskikh issledovanij]*, Moscow University Publ. House, Moscow, 112 p.
12. Orlenok, V. V., Kurkov, A. A., Kucheryaviy, P. P., Tupikin, S. N. (1998), *Physical Geography [Fizicheskaja geografija]*, Yantarniy Scaz Publ. House, Kaliningrad, 480 p.
13. Polovka, S. G., Polovka, O. A. (2013), “Crosspoint of natural sciences”, *Geopolitik and Ecodynamic of Regions* [“Perehrestja prirodnichih nauk”, Geopolitika i jekogeodinamika], Vol. 9, Issue 2, pp. 161 – 169.
14. (1985), *Programs of Education Discipline by 2030 Specialty – Geography: For Students of State Universities Courses [Programmy disciplin po special'nosti 2030 – Geografija: Dlja studentov kursov gosudarstvennykh universitetov]*, Moscow University Publ. House, Moscow, 124 p.
15. Shuisky, Yu. D. (2008), *Geographical Science during Antique Period and Early Medieval [Geograficheskaja nauka v antichnom Mire i v period Srednevekov'ja]*, BMB Publ. Co., Odessa, 180 p.
16. Shuisky, Yu. D. (2013), “Basic position of modern geography and its structure” [“Sostojanie sovremennoj geografii i ee struktura”], *Odessa National University Herald. Geography & Geology Serie*, Vol. 18, Issue 2 (18), pp. 7 – 21.
17. Shuisky, Yu. D., Stoyan, A. A. (2013), *Geography of Mineral Resources in the World Ocean: Genesis, Forming, Dissemination [Geografija korisnykh kopalyn Svitovogo okeanu: pohodzhennja, formuvannja, poshirennja]*, Fenix Publ. House, Odessa, 148 p.
18. Humboldt A. (1848), *Cosmos: description physique du Monde*, Gide et J. Baudry, Paris, 580 p.

Поступила 20.08.2014 г.

**Шуйський Ю. Д.**, доктор геогр. наук, професор  
кафедра фізичної географії та природокористування,  
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова,  
вул. Дворянська, 2, Одеса-82, 65082, Україна  
physgeo\_onu@ukr.net

## ДО ПИАННЯ ПРО ФОРМУВАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ З ГЕОГРАФІЇ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

### Резюме

Протягом багатьох століть географічна наука склалася як чинник світогляду та засобу забезпечення раціонального природокористування. Її структура віддзеркалює структуру географічної оболонки та гармонізує навколишній світ людини. Складність кожної із сфер Землі, їх будову, визначила кількість галузевих та міжгалузевих географічних наук. Для зберігання системності географічної освіти, в державній програмі навчання професійного географа повинні засвоюватися єдиний пакет дисциплін для виховання комплексного та системного підходу до практичної діяльності. Це надасть успіхів тоді, коли основна частина навчального плану буде містити в собі практичні, лабораторні, семінарські заняття, навчальні та виробничі практики в природних умовах. При цьому надається необхідний транспорт (наземний, повітряний, водний). Тому організується необхідна база: лабораторії, кабінети, які мають в собі новітні прилади та устаткування. Також потрібне приладдя для виконання описів та вимірювань під час польових практик та експедицій.

**Ключові слова:** географія, наука, освіта, програма, принципи, лекції, лабораторії, практики, експедиції.

**Shuisky, Yu. D.**, SciD, professor  
Geography & Natural Resources Dept.,  
National Mechnikov's University of Odessa,  
2, Dvoryanskaya St., Odessa-82, 65082, Ukraine  
e-mail: physgeo\_onu@ukr.net

## ON FORMATION OF EDUCATION GEOGRAPHICAL PROGRAMM IN DIFFERENT UNIVERSITIES OF UKRAINE

### Abstract

During many centuries geography had forming as a ideological and resource. Its structure is corresponding to structure of Earth's Cover and reflecting a composition of environment. For instance, geomorphology devoted for Earth relief, geology devoted for Earth lithosphere, hydrology devoted for surface and underground waters etc. For observance a geographical education methodical, according to state education program, all of the geographical discipline must to study for preparing of professional specialists. combination with lecturing and laboratory and field practice, intensive practical work with new equipment is causing success in geographical education. At the same time necessary transport use for practical actions on land, on sea and in coastal zone. What is why hard student practical base must be constructed: polygons, laboratory, cabinets, that are well-appointed by outfits, equipment, machineries, contrivances etc. An such devices must be to use during student practice in conditions of environment.

**Keywords:** geography, science, education, program, principle, lecturing, laboratory, practice, expedition.