

УДК 378.147:91

И.В. Фролова

**ОБРАЗНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТА-ГЕОГРАФА**Пермский государственный университет, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15, e-mail: [frolova@psu.ru](mailto:frolova@psu.ru)

Рассматривается образное восприятие объектов географического пространства, являющееся частью становления географического мышления – одной из основных профессиональных компетенций бакалавра и магистра географии. Представлены результаты выполнения творческого задания студентами второго курса направления «География». Получен определенный набор ландшафтных образов, анализ которых позволил правильно расставить акценты при изложении знаний о ландшафте. Показано, что конструирование образа ландшафта является эффективным методом в познании теории и практики ландшафтоведения.

**К л ю ч е в ы е с л о в а:** компетенция; географическое мышление; образ ландшафта; эксперимент.

...географы ответственны за создание картины Земли, в которой многообразие передается через образы.

*Г.А. Исаченко*

Как часто, расставаясь по окончании обучения с выпускниками, мы в качестве напутствия или пожелания перечисляем те способности, знания и умения, которыми они овладели, обучаясь на географических специальностях. Среди напутствий наиболее часто упоминается умение мыслить географически, являющееся одной из самых ценных компетенций специалиста-географа, при этом не раскрывается, что это такое и как этим мышлением грамотно воспользоваться в будущей профессиональной деятельности.

Обычно о географическом мышлении говорят на первых лекциях по «Землеведению», убеждая первокурсников в ценности географического образования и сложности географической науки, и на пятом, последнем курсе, подводя некоторый итог географическому знанию. Тем самым преподаватели советуют студентам, уже определившимся с будущим полем их деятельности (часто оно не связано с географией, или, в крайнем случае, находится где-то рядом), мыслить географически, опять же не объясняя, что это такое, и предполагая, что за время обучения (1–4 курсы) они это уже поняли. Получается, что мы наделяем студентов неким абстрактным умением. Попробуем разобраться в этом парадоксе, учитывая общую направленность процесса реформирования высшей школы, что, по-нашему мнению, потребует перехода географического мышления из абстрактного умения в конкретную способность.

В настоящее время российская высшая школа претерпевает вынужденные и невынужденные значительные изменения, происходит «перестройка» системы обучения: вхождение в единое европейское образовательное пространство, пересмотр унаследованной от СССР и достаточно устаревшей лекционно-семинарской системы обучения, изменение форм, средств и технологий обучения и др. [3; 5; 6 и др.]. Дискуссии на эту тему стали обычным явлением на совещаниях, конференциях, заседаниях и пр. на всех структурных уровнях российской образовательной системы. Большое количество информации о состоянии и тенденциях развития высшей школы можно найти в ведущих периодических изданиях, таких как «Высшее образование в России», «Высшая школа сегодня», «Поиск», «Вузовский вестник», «Педагогика и образование» и др. Не обходят стороной эту актуальную тему и выступающие на географических конференциях различного уровня организации, где обязательно выделяется направление, посвященное проблемам географического образования в школе и вузе.

Изучая и анализируя проекты федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС) третьего поколения по географическим направлениям, можно выделить следующие **противоречия** между:

- предполагаемой моделью основной образовательной программы (ООП) по ФГОС (которая подразумевает различные виды планирования, кредитную систему зачетных единиц, гибкий график экзаменов и зачетов, обязательные элективные курсы и т.п.) и существующей лекционно-семинарской системой обучения (в рамках разработки единого научно-методологического подхода к проектированию ООП);

- новыми требованиями к профессионально-личностному становлению будущего географа (бакалавра, магистра географии) и современным уровнем подготовки студентов к самостоятельной профессиональной и научно-исследовательской деятельности;

- требованиями работодателей и общества к высококвалифицированным специалистам, способным к коллективной работе и умеющим решать неординарные задачи, и классическими образовательными технологиями и формами обучения;

- осознанием выпускниками географических факультетов потребности в профессиональном перепрофилировании и отсутствием или недостаточностью необходимых компетенций, которые так важны для начинающего работника.

По нашему мнению, разрешение данных противоречий возможно при применении в образовательном процессе гибких технологий обучения (например модульного обучения), в которых сочетаются различные подходы (лично-ориентированный и компетентностный) в проектировании педагогического процесса, учебно-методического комплекса, формулировании компетенций при усвоении учебных дисциплин. В данном случае основу подготовки специалистов в области географии будут составлять приобретенные в ходе обучения общекультурные (ОК) и профессиональные компетенции (ПК) – способности применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области [10].

Существует и более расширенный вариант определения компетенции. Под **компетенцией** специалиста (выпускника) понимается его *готовность* (мотивация и личностные качества) проявить *способности* (знания, умения и опыт) для успешной профессиональной деятельности при наличии возможности (проблемная ситуация и ресурсы). Знания, умения и опыт их применения на практике являются составляющими результатов обучения. При этом *знание* – это результат усвоения информации, характеризуемый набором фактов, принципов, теорий и практик в соответствующей области рабочей или учебной деятельности (знания могут быть теоретическими и практическими). *Умения* трактуются как способности применять знания для решения задач или проблем. Умения могут быть когнитивными (применение логического, интуитивного, творческого мышления) и практическими (навыки использования методик, материалов, механизмов, инструментов) [12]. Приведенные толкования компетенций и их составляющих в настоящее время применяются в новых магистерских программах Томского политехнического института в рамках инновационной образовательной программы «Развитие в университете опережающей подготовки элитных специалистов и команд профессионалов мирового уровня по приоритетным направлениям развития науки, техники и технологий».

Согласно изменениям [10], ООП подготовки бакалавров географии будет проектироваться на основе модульного подхода, где под модулем понимается совокупность частей учебной дисциплины (курса) или учебных дисциплин (курсов), имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания, обучения. Е.А. Баженова [2], анализируя различные подходы к трактовке модуля и модульного обучения, представляет модуль как структурную единицу учебного плана в виде набора дисциплин, отвечающих требованиям квалификационной характеристики специальности. Модуль программы обычно связан с достижением не более 4–6 результатов обучения, под которыми понимаются профессиональные и универсальные (личностные) компетенции.

Модуль *Землеведение*, предусмотренный ООП по направлению «География», включает практически полный набор общих и покомпонентных физико-географических и смежных с физической географией дисциплин, начиная с землеведения, гидрологии, геоморфологии, географии почв и др. и заканчивая ландшафтоведением. Освоение данного модуля должно сформировать у студентов ряд профессиональных компетенций: от владения теоретическими основами представленных в модуле научных дисциплин до умения применять эти знания в

практической деятельности [10]. В целом перечисленные дисциплины формируют одну из самых главных компетенций – географическое мышление, владение которым одновременно относится как к профессиональным, так и личностным компетенциям бакалавра и магистра.

Вспомним, что же понимается под географическим мышлением (ГМ). Классическими стали ссылки на слова Н.Н. Баранского о географическом мышлении как о мышлении, привязанном к территории, кладущем свои суждения на карту, а также связном и комплексном [7]. Э.Б. Алаев [1] в основу ГМ вкладывает четыре понятия: территориальность, комплексность, конкретность, глобальность. На тему структуры и состава ГМ в разное время высказывались И.П. Герасимов, В.М. Котляков, Я.Г. Машбиц, В.С. Преображенский, А.Г. Исаченко, В.П. Максаковский, Г.А. Исаченко и др.

Опрос студентов и некоторых преподавателей географического факультета Пермского государственного университета о том, что они понимают под географическим мышлением, показал, что наиболее часто в устных трактовках студентов упоминаются следующие ключевые слова: умение, способность, территория, характеристика, взаимосвязь, природа, человек. В результате устного опроса студентов 4–5 курсов направления и специальности «География» определилась следующая формула: ГМ = умение грамотно воспринимать и характеризовать территорию + объяснять причинно-следственные связи между природной средой и обществом.

Преподаватели трактуют ГМ более развернуто: как пространственное либо территориальное (или комплексное) мышление, под которым подразумевается способность решать проблемы (задачи) с учетом пространства и объектов, в нем расположенных, а также как целостное восприятие окружающего мира (комплексность и конкретность в восприятии природы), как умение видеть картину мира во всем его многообразии. В данном случае мы получаем такую формулу: ГМ = понимание пространства (территории) + способность решать проблемы (задачи) + восприятие окружающего мира во всем его многообразии как целостного объекта.

В «Золотой книге педагога» [9, с. 336] под мышлением подразумевается «...психический процесс, благодаря которому человек отображает существенные признаки и связи предметов и явлений окружающей действительности, постигает закономерности развития окружающего мира, предвидит будущее и действует целенаправленно и планомерно».

«Мышление профессиональное – вид мышления, формирующийся и проявляющийся при решении специфических профессиональных задач» (выделено нами. – И.Ф.) [9, с. 340]. Профессиональное мышление как характеристика личности может употребляться в двух смыслах: 1) когда хотят подчеркнуть высокий уровень специалиста (здесь речь идет об особенностях мышления, выражающих его качественный аспект); 2) когда хотят подчеркнуть особенности мышления, обусловленные характером профессиональной деятельности. Под профессиональным мышлением имеют в виду также некоторые особенности мышления специалиста, позволяющие ему успешно выполнять свою профессиональную деятельность: успешно, быстро, точно и оригинально решать как ординарные, так и неординарные задачи в определенной предметной (в данном случае географической) области.

Подводя некоторый итог вышесказанному, можно попытаться сформулировать смысловое значение профессионального мышления географов в виде: 1) умения комплексно воспринимать и принимать окружающий мир и 2) способности успешно, точно и оригинально решать ординарные и неординарные географические задачи.

Научить студента мыслить географически и при этом профессионально – сложная методологическая задача, решение которой требует применения новых форм и видов обучения. Одним из таких решений может быть использование гуманитарного подхода в обучении, реализованного в виде «образного конструирования» основных категорий географической науки, понятий, терминов и задач различных географических дисциплин.

Рассмотрим данный подход на примере использования образов в освоении студентами знаний о ландшафте. А.Г. Исаченко [4] роль образов в географии и роль географии в формировании образной картины мира сводит к следующим аспектам:

- познавательный (образное представление как получение нового знания);
- образовательный (применение образов на всех уровнях географического образования и просвещения);
- информационно-прикладной (формирование образных представлений о территориях (странах) у широких масс населения).

Объединив указанные аспекты, мы можем говорить о *познавательно-образовательном подходе* в использовании образного восприятия в конкретных образовательных целях по усвоению научной категории «ландшафт», при этом учитывается прикладной информационный контекст, связанный с конструированием ландшафтных образов, характеризующих и популяризирующих родную страну (формирование «скрытого патриотизма»).

С рождения человек начинает воспринимать окружающий его мир с помощью всех органов чувств, при этом 80–90% информации дает зрение [8]. Человек живет в мире образов и воспринимает его также через образы. Образ любого объекта, предмета, явления может формироваться во время различных деятельностных процессов: чтение текста, рисование, наблюдение, рассматривание изображений, прослушивание устных рассказов, музыки, непосредственное созерцание объекта и т.д. Активная роль в формировании образного представления о природе и мире в целом принадлежит средствам массовой информации (СМИ), особенно телевидению и Интернету. В результате у человека складываются определенные образы-модели и образы-стереотипы. Они могут быть либо верными, либо исказить информацию [11]. Задача преподавателя, взявшего на вооружение образный метод в изложении информации и для создания определенного мыслительного навыка у студентов, – скорректировать (или поправить) уже имеющиеся в памяти образы и заставить их «работать».

В целях апробации образной технологии в освоении дисциплины «Ландшафтоведение» был разработан и начат эксперимент, целью которого стало выявление изменений информационной емкости конструируемого образа (в данном случае образа ландшафта в широком смысле) по мере накопления географического знания у студентов (учебное время между дисциплинами «Ландшафтоведение» и «Современные проблемы географии» – 3–4 курсы). Фокус-группа – студенты направления «География» специализации «Физическая география» в количестве 20 человек. Эта группа студентов характеризуется практически одинаковым уровнем обученности, успеваемости и обучаемости. Для конструирования образа ландшафта были выбраны два основных языка: вербальный (словесный) и изобразительный.

На первом этапе эксперимента проводилась проверка «образной памяти» студентов и образного восприятия: нужно было представить категорию «ландшафт» в двух образах. Первая часть задания сводилась к составлению словесного «портрета» ландшафта, т.е. необходимо было написать слова-ассоциации, возникающие при упоминании данного понятия (при этом области ассоциаций не ограничивались: от научных до бытовых, личных), и попытаться сформулировать его определение. Вторая часть задания, более сложная, заключалась в изобразительном представлении ландшафта: необходимо было нарисовать образ, возникающий в памяти, при упоминании термина «ландшафт». Данная работа проводилась в качестве входного контроля на первых аудиторных занятиях до чтения основного материала по ландшафтоведению.

В качестве контекстной задачи также ставилось выявление остаточных знаний по пройденным физико-географическим дисциплинам к началу четвертого семестра обучения: землеведению, геоморфологии, гидрологии, климатологии, географии почв и др. либо, говоря языком новых стандартов, – определение наличия *пререквизитов* – знаний и умений (в соответствии с [10] модулей (дисциплин), которыми должны владеть студенты перед изучением ландшафтоведения).

С составлением словесного образа ландшафта справилось большинство студентов (60%) в части формулировки определения «ландшафт». Это говорит и о наличии остаточных знаний, и о том, что категория «ландшафт» проходит объединяющей нитью через многие географические дисциплины.

Наиболее интересна вторая часть творческого задания – изобразить «ландшафт» на белом листе бумаги А4-формата с помощью простого карандаша, своей памяти и личного опыта наблюдений. В результате получившиеся образы ландшафтов можно разделить на пять групп (в скобках указано количество рисунков):

- 1) «горный ландшафт», изображены вершины гор (2);
- 2) «обустроенный ландшафт», рисунок включает элементы сквера, сада, аллеи (1);
- 3) «экотонный ландшафт», нарисованы переходные участки между равнинами и горной территорией, обязательно показан водоток (6);
- 4) «ландшафт как пиктограмма» (рис. 1) изображен в виде отдельных элементов-ассоциаций (4);

5) «ландшафт как система» (рис. 2), представлен в двух видах: рисунок ландшафта с указанными взаимосвязями либо блок-схема, где использованы вербальные элементы конструирования (7).



Рис. 1. «Ландшафт как пиктограмма»

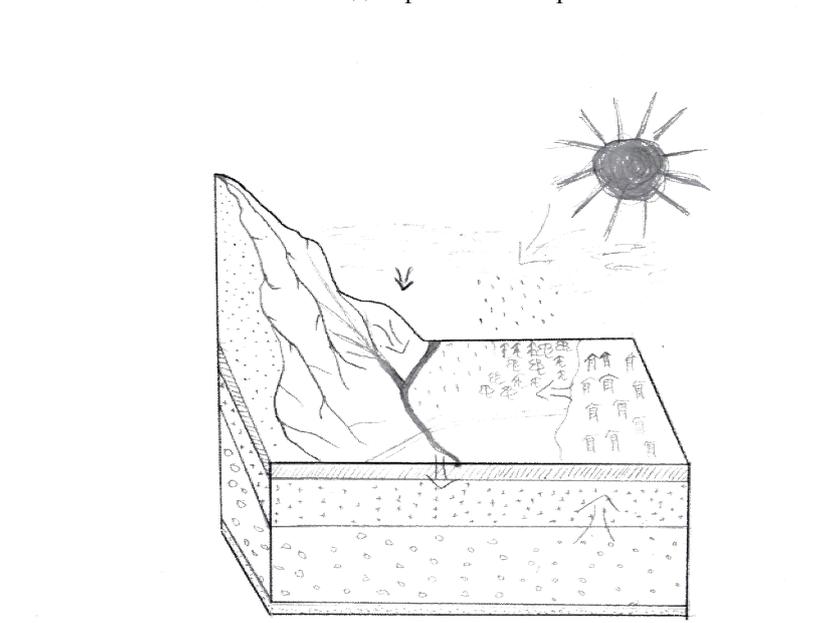


Рис. 2. «Ландшафт как система»

Один из предложенных студентами образов ландшафта (рис. 3) можно отнести к универсальному, имеющему признаки всех выделенных групп: показаны системность, основные классы ландшафтов, его компоненты и т.д.



Рис. 3. Универсальный образ ландшафта

На данном этапе исследования нет возможности провести подробный социально-психологический анализ результатов выполнения работы, поскольку она еще не завершена. Сегодня важно понять сам механизм восприятия ландшафта студентами. Необходимо выяснить, как студенты выстраивают определение и образ ландшафта, какую роль при этом играет личный опыт, какое место занимает человек в ландшафте, что чаще всего изображают студенты: естественные либо преобразованные ландшафты и т.д. Как нам представляется в дальнейшем, это позволит правильно расставить акценты в изложении сложного знания о ландшафте вообще и критериях его вычленения из множества объектов географического пространства.

Необходимым психолого-педагогическим элементом привития ГМ студентам-географам должен стать совместный со студентами анализ работ во время лекционных или практических занятий по различным ландшафтными темам. Комментируя тот или иной рисунок или определение, преподаватель выстраивает корректный образ ландшафта, его своеобразную модель. При этом студенты приобретают навык конструирования образов, решают вопрос о его наполнении теми или иными элементами, приобретают качество видения мира всеми органами чувств, развивают свою память и т.п.

В результате использования образной технологии познания преподаватель формирует главные навыки профессионала-географа – умение видеть, созерцать, наблюдать, которые и являются ступенями в обучении конкретному географическому мышлению. Данный подход эффективно применять и в конструировании студентами образов стран, регионов, ландшафтных зон и других географических объектов на основе информации, имеющейся в учебниках, художественной и научно-популярной литературе, СМИ и др.

#### Библиографический список

1. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: понятийно-терминологический словарь. М.: Мысль, 1983. 350 с.
2. Баженова Е.А. Технологии модульного обучения // Вестн. Пермского университета: Университетское образование. 2009. Вып. 6. С. 62–67.
3. Гребнев Л. Российское образование: «профессионализм» навсегда? // Высш. образование в России. 2008. № 3. С.71–84.
4. Исаченко А.Г. Образное восприятие в географическом познании мира // Изв. РГО. 2001. Т.133. Вып. 3. С. 24–33.

5. *Калмыков А.А.* Системный анализ Болонского процесса // Вестн. Пермского университета: Университетское образование. 2009. Вып. 6. С. 17–24.
6. *Кузьминов Я.И.* Поддерживать или инвестировать? Образовательные программы в рамках антикризисных мер // Вопр. образования. 2009. № 1. С. 5–18.
7. *Максаковский В.П.* Географическая культура. М.: Гуманит. изд. центр «ВЛАДОС», 1998. 416 с.
8. *Николаев В.А.* Ландшафтоведение: Эстетика и дизайн. М.: Аспект Пресс, 2005. 176 с.
9. *Рапацевич Е.С.* Золотая книга педагога. Минск: Совр. шк., 2010. 720 с.
10. ФГОС ВПО по направлению «География». URL: <http://www.edu.ru>.
11. *Фролова И.В.* Восприятие и образ ландшафта в студенческой среде // Проблемы географии Урала и сопредельных территорий. Челябинск: АБРИС, 2010. С. 329–322.
12. *Чучалин А.* Проектирование образовательных программ на основе кредитной оценки компетенций выпускников // Высш. образование в России. 2008. №10. С. 72–82.

**I.V. Frolova**

**FIGURATIVE TECHNOLOGIES IN FORMATION OF PROFESSIONAL THINKING  
OF THE STUDENT-GEOGRAPHER**

The figurative perception of objects of geographical space is a part of becoming of geographical thinking – one of the cores professional competence the bachelor and the master of geography. The creative task with students of the second rate has been lead. Five groups of images of a landscape are received. They reflect personal experience of the student and psychological process of its thinking. Designing of an image of a landscape is an effective method in knowledge of a complex landscape material.

**К е y w o r d s:** the competence; geographical thinking; an image of a landscape; experiment.