

УДК 375.5.016:528.9

**Н.С. Луцык***аспирантка каф. физической географии**Белорусского государственного педагогического университета имени М. Танка***КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ  
КАК БАЗОВАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ  
ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ**

*Компетентностный подход является одним из основных направлений развития образовательных процессов в Республике Беларусь. В процессе его реализации у учащихся формируются ключевые общепредметные и предметные компетенции. Картографическая компетентность, как предметная компетентность, является базовой составляющей географической компетентности учащихся и представлена рядом картографических компетенций, формируемых в начальном курсе географии. Основными слагаемыми картографической компетентности учащихся являются картографические знания, умения, навыки, опыт их применения как в стандартных, так и в нестандартных ситуациях. Картографическая компетентность проявляется в конкретных ситуациях реальной действительности.*

На современном этапе развития образования реализация компетентностного подхода рассматривается как одно из основных требований к организации образовательного процесса в Республике Беларусь [2]. Компетентностный подход предусматривает в результате образования не просто усвоение учащимися суммы знаний, умений и навыков, а способность их действовать в различных проблемных или нестандартных ситуациях. Компетентностный подход предполагает усиление практической направленности образования. Отечественные исследования в области компетентностного подхода в образовании (А.В. Макаров, О.Л. Жук, А.П. Лобанов, Н.В. Дроздова и др.) отражают проблемы компетентности в профессиональной подготовке студентов. Вопросы реализации компетентностного подхода в системе общего среднего образования не получили должного освещения в отечественной психолого-педагогической и методической литературе. Проблемы компетентностного подхода в образовании, формирования компетенций у обучающихся широко исследованы в работах российских ученых (А.В. Хуторской, И.А. Зимняя, О.Е. Лебедев, В.В. Сериков, А.Г. Бермус и др.).

Базовыми понятиями компетентностного подхода являются «компетенция» и «компетентность». Термин «компетенция» (от лат. *compeo* – добиваюсь; соответствую, подхожу) имеет два значения: 1) круг полномочий, предоставленных законом, уставом или иным актом конкретному органу или должностному лицу; 2) знания, опыт в той или иной области [3]. К образовательной области применимо второе значение этого термина. В «Словаре по образованию и педагогике» В.М. Полонский определяет компетентность как «совокупность необходимых знаний и качеств личности, позволяющих профессионально подходить и эффективно решать вопросы в соответствующей области знаний, научной или практической деятельности». Там же дается и определение «компетенции»: «Совокупность определенных знаний, умений и навыков, в которых человек должен быть осведомлен и иметь практический опыт работы» [4]. В научной литературе встречаются два варианта толкования соотношений понятий «компетенция» и «компетентность»: они либо отождествляются, либо дифференцируются. Первой позиции придерживаются такие исследователи, как Л.Н. Болотов, В.С. Леднев, Н.Д. Никандров, М.В. Рыжаков и др. Неразграничение понятий «компетенция» и «компетентность» характерно и для большинства исследователей этой проблемы в дальнем зарубежье. Авторы подчеркивают именно практическую направленность компетенции. Другие же (Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, Ю.Г. Татур, Н. Хомский, А.В. Хуторской, М.А. Чошанов и т.д.) дифференцируют их. В своем исследовании мы придерживаемся именно

этой точки зрения. По мнению И.А. Зимней, **компетенции** – это внутренние, потенциальные психологические новообразования (знания, представления, программы действий, системы ценностей и отношений), которые затем выявляются в компетентностях как актуальных, деятельностных проявлениях [5]. А.В. Хуторской определяет **компетентность** как владение, обладание учеником соответствующей компетенцией, включающее его личностное отношение к ней и предмету деятельности; это совокупность личностных качеств ученика (ценностно-смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков, способностей), обусловленных опытом его деятельности в определенной социальной и личностно-значимой сфере [1]. В.В. Сериков утверждает, что компетентность – это свойство личности; это такая форма существования знаний, умений, образованности в целом, которые приводят к личностной самореализации, к нахождению воспитанником своего места в мире. Формой существования компетентности является деятельность. Компетентность выступает как сложный синтез когнитивного, предметно-практического и личностного опыта ученика. Структура компетентности, по мнению ученого, представлена следующими элементами: 1) образ предмета, желаемый результат и способ предстоящей деятельности; 2) понятийное знание о сущности создаваемого в этой деятельности предмета; 3) набор апробированных на собственном опыте способов деятельности; 4) опыт выполнения этой деятельности в проблемных условиях; 5) механизм рефлексии и самоконтроля [6]. О.Л. Жук отмечает, что компетентность отражает не только традиционные, или предметные, «декларативные», знания («знать, что...»), но и, прежде всего, процедурные (деятельностные) знания («знать, как...»), а также ценностно-смысловые знания («знать, зачем и почему...») [7].

В соответствии с разделением содержания образования на общее метапредметное (для всех предметов), межпредметное (для цикла предметов или образовательных областей) и предметное (для каждого учебного предмета) А.В. Хуторской предлагает трехуровневую иерархию компетенций: ключевые, общепредметные и предметные компетенции. Ключевые образовательные компетенции относятся к общему (метапредметному) содержанию образования (общеобразовательные); общепредметные относятся к определенному кругу учебных предметов и образовательных областей; предметные – частные по отношению к двум предыдущим уровням компетенции, имеющие конкретное описание и возможность формирования в рамках учебных предметов [1]. По классификации А.В. Хуторского, в процессе обучения географии формируются следующие ключевые компетенции: ценностно-смысловые, общекультурные, учебно-познавательные, информационные, коммуникативные, компетенции личностного самосовершенствования.

Согласно Концепции учебного предмета «География», этот школьный учебный предмет направлен на подготовку учащихся к разносторонней деятельности в географической среде окружающего их пространства [8]. Исходя из вышесказанного, возникает вопрос, какие же компетенции необходимо формировать у учащихся в процессе обучения географии, чтобы подготовить их к полноценной жизнедеятельности в современных условиях.

Целью данной статьи является уточнение сущности понятия «картографическая компетентность» как базовой составляющей географической компетентности учащихся.

Для нашего исследования особый интерес представляют предметные компетенции, формируемые в рамках учебного предмета «География». Исследуя вопросы географической компетентности учащихся, В.В. Барабанов определяет **географическую компетентность** как совокупность личных качеств выпускника (ценностно-смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков и способностей); как способность решать проблемы, возникающие в окружающей действительности, средствами, предоставляемыми учебным предметом «География». Выделяется 5 таких предметных компетенций:

1. Умение в конкретной ситуации распознать и сформулировать проблемы, которые могут быть решены средствами географии.

2. Владение языком географии (понимание географических терминов и понятий, умение «читать» географические карты и другие специфические источники географической информации).

3. Умение «привязывать» события к конкретному месту в пространстве.

4. Умение выделять географическую информацию, необходимую для решения конкретной проблемы.

5. Умение сделать вывод и сформулировать решение проблемы на основе анализа как имеющейся в ситуации, так и дополнительно собранной информации [9].

Рассматривая содержание понятия «географическая компетентность», можно сделать вывод о важности картографической составляющей данного понятия, т.е. о его картографическом фундаменте. Одним из важнейших умений, составляющих географическую компетентность, является умение работать с картами различного содержания. Начальный курс географии обеспечивает первоначальную картографическую подготовку учащихся. Считаем, что всю систему картографических знаний и умений учащихся в начальном курсе географии можно разделить на несколько подсистем, между которыми существуют тесные связи.

**Первую подсистему** образуют сведения об объемном геоизображении (глобусе как модели Земли), а также умения называть и показывать географические объекты на глобусе, определять расстояния, направления и географические координаты объектов на глобусе.

**Вторую подсистему** образуют сведения о картографических геоизображениях. Здесь можно выделить две основные группы знаний: 1) знания о крупномасштабных картографических произведениях и 2) знания о средне- и мелкомасштабных географических картах.

**Первая группа** содержит знания о планах местности, а также связанные с ними умения. Основные понятия: азимут, план местности, масштаб (численный, именованный и линейный), условные знаки, съемки плана местности; умения: определять стороны горизонта и азимут, измерять расстояния на местности, читать план местности и составлять элементарный план местности.

**Вторая группа** в данной подсистеме картографических знаний и умений – группа знаний о географической карте. Она включает в себя такие понятия, как географическая карта, легенда карты, экватор, параллели, меридианы, начальный меридиан, градусная сетка, географическая долгота и широта, географические координаты, часовые пояса, классификация карт по масштабу, охвату территории и содержанию, относительная и абсолютная высоты, рельеф и горизонтали. Важную роль в картографической подготовке играют формируемые в рамках этой подсистемы умения: распознавать и показывать географические объекты и явления на географических и топографических картах, определять расстояния по картам, географические координаты и направления, географические положения объектов, поясное время, абсолютную и относительную высоты гор и равнин, глубины морей и океанов, составлять географические описания территорий и объектов по географическим картам, оформлять контурные карты.

**Третью подсистему** образуют сведения о фотографических геоизображениях. Усвоение системы картографических знаний, умений и навыков, предусмотренных школьной программой, предопределяет формирование картографической грамотности учащихся. В методической литературе картографическая грамотность учащихся традиционно представлена как умение понимать, читать и знать карту. Понимая то, что компетенция не сводится только к знаниям или только к умениям, а является сферой отношений, существующих между знанием и действием на практике, **картографическую**

**компетентность** можно определить как совокупность способностей учащегося использовать усвоенные картографические знания, умения, навыки для решения теоретических и практических задач в реальных жизненных ситуациях, как стандартных, так и нестандартных. Картографическая грамотность является базисом для формирования картографических компетенций: чтобы данные картографические знания и умения преобразовались в компетенции, необходимым условием является наличие у учащегося хотя бы минимального опыта их использования.

Таким образом, при формировании перечня картографических компетенций учащихся при изучении начального курса географии учитывается их комплексный характер, т.е. наличие в структуре компетенции: а) объекта реальной действительности; б) социальной значимости знаний, умений, навыков и способов деятельности по отношению к данному объекту; в) личной значимости для ученика формирования данной компетенции [1]. Компетентностное действие подразумевает мобилизацию не только знаний, практических навыков, но и опыта выполнения аналогичной деятельности в различных проблемных условиях. Отсюда развитие картографической компетентности обязательно предполагает включение учащихся в ситуации, выполнение заданий, предполагающих практическое их применение. Нами были выделены основные картографические компетенции и разработана карта картографических компетенций, формируемых в начальном курсе географии (таблица).

Таблица. – Картографические компетенции, формируемые в начальном курсе географии

| Картографическая компетенция                                                                                                                                                              | Проявления компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Распознавание географических объектов и явлений на планах местности, географических картах<br>Умение ориентироваться на местности, на карте, глобусе<br>Проведение картометрических работ | <u>Знать</u> : способы изображения объектов и явлений на географической карте, плане, глобусе; легенду карты, условные знаки, виды карт.<br><u>Уметь</u> : называть и показывать условные знаки, понимать легенду карты, читать топографические и географические карты.<br><u>Владеть</u> : способностью за каждым условным знаком видеть действительные природные объекты и явления, им обозначенные.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                           | <u>Знать</u> : способы ориентирования на местности; азимут и способ его определения; масштаб и его виды, условные знаки, легенду карты, элементы градусной сетки; способы отображения рельефа на карте.<br><u>Уметь</u> : определять азимут, стороны горизонта по карте, компасу и по местным признакам, географические координаты; измерять расстояния на местности; распознавать географические объекты.<br><u>Владеть</u> : способами ориентирования на местности, способностью определять географическое положение объекта на карте, глобусе.<br><u>Знать</u> : способы измерения расстояний, глубин на карте, местности, определения азимута, географических координат, абсолютных и относительных высот; масштаб и его виды.<br><u>Уметь</u> : определять стороны горизонта, координаты, азимут, абсолютные и относительные высоты, расстояния, глубины, направления на карте, глобусе, местности.<br><u>Владеть</u> : практическими способами проведения картометрических работ на местности и карте. |
| Составление географических описаний по картографическим источникам                                                                                                                        | <u>Знать</u> : легенду карты, масштаб, элементы градусной сетки, особенности изображения объектов и явлений на географической карте.<br><u>Уметь</u> : читать карту; определять расположение объектов на географической карте; описывать рельеф местности по карте, характеризовать географические объекты и явления по карте.<br><u>Владеть</u> : способностью проводить описание объектов и территорий на основе сочетания условных знаков и надписей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Продолжение таблицы

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Создание простейших картографических произведений | <p><u>Знать</u>: масштаб и его виды; виды глазомерной съемки; способы измерения расстояний, глубин, высот на местности и карте; способы отображения географических объектов и явлений на карте.</p> <p><u>Уметь</u>: составлять элементарный план местности; обозначать и подписывать географические объекты и явления на контурной карте.</p> <p><u>Владеть</u>: навыками создания простейших картографических произведений (план участка, маршрут путешествия и т.п.).</p> |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

При условии владения учащимися картографическими компетенциями и способностью применять их в ситуации неопределенности (в реальной действительности) можно говорить о картографической компетентности учащихся. **Картографическая компетентность** – это владение учащимся системой картографических компетенций; это совокупность личных качеств ученика, способность и готовность использовать усвоенные картографические знания, умения и навыки для решения практических задач в реальных жизненных ситуациях.

Таким образом, исследование вопроса реализации компетентностного подхода в географическом образовании, а в частности формирование картографической компетентности учащихся, выявило ряд противоречий. Компетентностный подход относится к числу приоритетных направлений развития образования, но при этом в отечественной психолого-педагогической и методической литературе он не имеет должного отражения. В данной статье уточнена сущность понятия «картографическая компетентность», выявлены картографические компетенции, формируемые в начальном курсе географии. Картографическая компетентность является базовой составляющей географической компетентности учащихся и включает в себя не только когнитивную и операционно-деятельностную составляющие, но и наличие минимального опыта картографической деятельности, т.е. она всегда «окрашена» качествами конкретного ученика. На современном этапе развития школьного географического образования требуется дальнейшее изучение содержания понятия картографической компетентности, выявление особенностей ее формирования, методики ее реализации в обучении географии, а также ее оценки как важнейшего элемента качества образования.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хуторской, А. В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций [Электронный ресурс] / А. В. Хуторской // Интернет-журнал «Эйдос». – 2005. – 12 декабря. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm>. – Дата доступа: 20.11.13.
2. Кодекс Республики Беларусь об образовании [Электронный ресурс] : 13 января 2011 г., № 243-З : принят Палатой представителей 2 декабря 2010 г. : одобр. Советом Респ. 22 декабря 2010 г. : в ред. от 26 мая 2012 г. // Консультант Плюс. Беларусь. Технология 3000 / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2014.
3. Большой энциклопедический словарь / Гл. ред. А. М. Прохоров. – М. : Большая Рос. энцикл. – СПб. : Норинт, 1997. – 1434 с.
4. Полонский, В. М. Словарь по образованию и педагогике / В. М. Полонский. – М. : Высш. шк., 2004. – 512 с.
5. Зимняя, И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И. А. Зимняя. – М. : Исслед. центр пробл. качества подгот. специалистов, 2004. – 41 с.

6. Сериков, В. В. Обучение как вид педагогической деятельности : учеб. пособие для высш. учеб. заведений по специальностям «Педагогика», «Педагогика и психология» / В. В. Сериков ; под ред. В. А. Сластенина, И. А. Колесниковой. – М. : Академия, 2008. – 254 с.

7. Жук, О. Л. Педагогическая подготовка студентов: компетентностный подход / О. Л. Жук. – Минск : РИВШ, 2009. – 336 с.

8. Концепция учебного предмета «География» : приказ Министерства образования Республики Беларусь от 29.05.2009, № 675 // Географія: праблемы выкладання. – 2009. – № 4. – С. 3–8.

9. Барабанов, В. В. Задания компетентностной направленности на аттестационных заданиях по географии / В. В. Барабанов // Оценка качества образования. – 2008. – № 6. – С. 38–45.

Рукапіс паступіў у рэдакцыю 13.04.2015

#### **Lutsyk N.S. Cartographical Competence as Basic Component of Geographical Competence of Pupils**

*The competence-based approach is one of the main directions of development of educational processes in the Republic of Belarus. In the course of its realization pupils get their key, all-subject and subject competences. The cartographical competence as the subject competence is a basic component of geographical competence of pupils and has been presented by a number of cartographical competences formed in the initial course of geography. The main components of the composed cartographical competence of pupils are cartographical knowledge, abilities, skills, experience of their application, both in standard, and in non-standard situations. The cartographical competence is shown in concrete situations of reality.*