

SELECTION AND JUSTIFICATION OF THE CRITERIA AND LEVELS OF FORMATION OF CARTOGRAPHIC COMPETENCE IN STUDENTS

*Utkir Nurmamat's son Ibragimov
Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor of
Karshi Institute of Engineering and Economics,
Karshi city, Uzbekistan*

Annotation: In this article, the issues of developing the criteria, indicators and levels of cartographic competence formation in students of higher educational institutions “geography” and based on the structure of cartographic competence, the formation of its knowledge component, types of cartographic activities (various dimensions), as well as the results of scientific research on the motivational readiness to use a set of cartographic skills for the implementation of educational and professional activities.

Key words: questionnaire-survey, test tasks, system of actual tasks, expert review, criteria, term “Efficiency”, cognitive criterion.

ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ КРИТЕРИЙ И УРОВНЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У СТУДЕНТОВ

*Ибрагимов Уткир Нурмамат угли
Доцент Каршинского инженерно-экономического
института, (PhD), Карши, Узбекистан.*

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы разработки критериев, показателей и уровней картографической компетентности у студентов направления “география” вуза, и исходя из структуры картографической компетенции, ее компонента знаний, формирование видов картографической деятельности (разного масштаба), а также описаны результаты научных исследований мотивационной готовности к использованию комплекса картографических умений для осуществления учебной и профессиональной деятельности.

Ключевые слова: анкета-опрос, тестовые задания, система актуальных заданий, экспертная оценка, критерии, термин “Эффективность”, когнитивный критерий.

Введение: Целесообразно разработать критерии, показатели и уровни картографической компетентности студентов высших учебных заведений по направлению “География” в соответствии с определением картографической компетентности.

Разработка и применение критериев является одной из важнейших научных задач. “Вопрос о критериях очень важен при оценке происходящих педагогических процессов и события по каждому предмету. Только при наличии этого критерия можно сделать вывод о лучших и наилучших результатах педагогического воздействия” [1].

В философском словаре критерий (от греч. criterion - критерий оценки чего-либо) определяется как “средство проверки истинности или ложности высказывания, гипотезы, теоретического построения и т. п.”. [2].

Критерий должен выполнять следующие функции: отражать измеряемую во времени динамику качества; чтобы совмещать количественные и качественные показатели, по мере их проявления можно судить о степени выраженности рассматриваемого явления, главное, чтобы оно объединяло все компоненты изучаемой системы.

Основная часть: Выражается в систематической интерпретации различных терминологических значений критерия. Часто в научных исследованиях прибегают к использованию системы критериев. Так, например, С.И. В исследовании Архангельского все качественные и количественные критерии в педагогике разделены на две подгруппы, которые соответственно отражают воспитательную и дидактическую функции образовательного процесса [3].

Первый подраздел, как правило, включает три группы критериев:

- оценка эффективности средств и методов индивидуального воспитательного воздействия в текущем образовательном процессе, система оценивания методов организации количественного (социального) воздействия в ходе образовательного процесса, оценивание образовательных результатов на заключительных этапах обучения;
- Ко второй относятся дидактические критерии, непосредственно относящиеся к учебно-методическим материалам, учебным пособиям и рекомендациям; Она состоит из критериев, связанных с оценкой деятельности обучающихся, отражающих результаты формирования знаний, умений, навыков и развития их способностей, оценку конечных результатов обучения, оценку деятельности педагогов, оптимизацию средства и методы учебно-воспитательной работы.

В психолого-педагогической литературе выделяют следующие основные требования к выбору и обоснованию критериев:

- критерии должны соответствовать явлениям, которые они измеряют;
- критерии должны соответствовать дидактическим целям и описывать взаимосвязь между ними и результатами обучения;

- критерии должны отражать основные закономерности формирования изучаемого явления и динамику его роста во времени и педагогическом пространстве;
- с помощью критериев должны устанавливаться взаимоотношения между всеми компонентами изучаемой системы, а качественные показатели должны действовать совместно с количественными показателями;
- критерии должны быть выражены исчисляемыми словами;
- критерии должны быть раскрыты через совокупность качественных характеристик (индикаторов), на основании которых можно оценить вес данного критерия на высоком или низком уровне (показатель в теории и практике педагогического образования описывается как характеристическая характеристика любого аспекта критерия);
- должны обеспечивать относительную простоту расчета и использования критериев измерения;
- в связи со сложностью оцениваемого явления должны быть обеспечены точность (атрибутивность) показателей и уровень их проявления;
- критерии должны позволять оценить не только объем, но и качество знаний, навыков, квалификации.

На наш взгляд, формирование картографической компетентности студентов можно оценивать с точки зрения эффективности ее проявления в образовательном процессе вуза. Термин “Эффективность” вошел в педагогический обиход из других областей знаний и служит своего рода оценкой, показателем повышения качества образования. Поэтому долгое время при разговоре об эффективности обучения в педагогической теории и практике рассматривались многие составляющие, совершенствование которых помогало достигать высоких результатов в образовательном процессе.

Применение этих понятий позволяет определить не только качественную, но и теоретическую возможность достижения цели. Кроме того, такой подход подразумевает необходимость сопоставления этой возможности с вполне конкретной целью. Также важно выбрать критерии реализации системы сравнения результатов.

Несмотря на то, что в этой области проведено множество исследований, единого мнения о критериях эффективности образовательного процесса нет. Подходы к раскрытию природы этого феномена, показанные в научных источниках, зачастую радикально отличаются друг от друга. В ряде зарубежных и отечественных источников подчеркивается, что даже при современном уровне развития педагогической науки невозможно измерить

качество знаний, умений и навыков учащихся, а также уровень эффективности определенного дидактического метода или методики.

Таким образом, ученые не пришли к единому решению в определении критериев оценки эффективности педагогических систем и мероприятий, в частности, для формирования картографической компетентности студентов высшей школы [4].

Исходя из структуры картографической компетентности студентов вуза, объектами проверки и оценки могут быть: ее компонент знаний (виды, типы признаков картографической продукции, способы картографического изображения событий, картографическое обобщение, математические основы маломерной карты), формирование видов картографической деятельности (различные измерения). на картах, чтение, анализ, создание картографических работ, проведение краеведческих исследований), а также мотивационная готовность применять комплекс картографических знаний и умений для осуществления учебной и профессиональной деятельности [5].

Важно учитывать, что в основе любой деятельности лежит мотивационная сфера личности учащегося (потребности, взгляды, ценности). В первую очередь это объясняется тем, что учащийся сам пытается определить цели образования, регулировать этот процесс и оценивать его успешность. Она становится мотивом в условиях обучения и обучения в высших учебных заведениях и способствует формированию разных уровней мотивации у студента [6].

Таким образом, мотивация является основным движущим фактором образовательного процесса. Это обуславливает необходимость учета критериев формирования картографической компетентности студентов высших учебных заведений [7].

В процессе изучения картографических наук применение полученных знаний студентами высших учебных заведений следует рассматривать двояко. В первую очередь важно использовать эти теоретические знания в будущей профессиональной деятельности [8]. Еще один способ применения знаний - использовать их только в образовательных целях. На их основе учащиеся смогут выполнять тесты и расчетно-графические задания, работать с картами, анализировать и описывать их, создавать простейшие картографические работы и другие навыки [9].

Поэтому основной задачей при решении данной задачи является определение критериев, помогающих определить уровень образования картографической компетентности учащихся. В процессе преподавания картографических дисциплин основными критериями, позволяющими оценить уровень формирования картографической компетенции у

обучающихся с достаточным уровнем объективности, можно указать следующие:

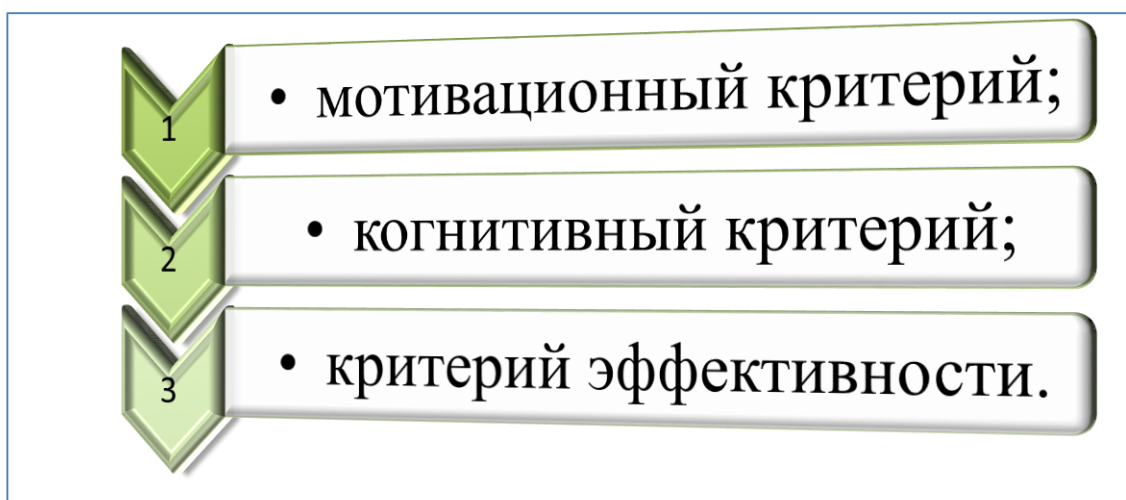


Рисунок 1. Основные критерии, позволяющие оценить уровень образования картографической компетенции.

Мотивационный критерий - данный критерий позволяет определить способность и готовность применять комплекс картографических знаний, умений и компетенций в учебной и профессиональной деятельности. Для его использования целесообразно использовать следующий набор индикаторов:

- 1) действительность образования, профессионально-познавательная мотивация;
- 2) мотивационно-ценностное отношение к предметам “Картография, топография и ГАТ”;
- 3) удовлетворенность процессом изучения картографических наук;
- 4) желание решать задачи разного уровня сложности;
- 5) профессиональный рост и саморазвитие;
- 6) творческая активность в освоении изучаемых предметов.

Когнитивный критерий: - знание содержания и специфических характеристик основных видов географических изображений, знание местоположения, относительных размеров, формы важнейших объектов на земле, знание картографического языка (способы описания событий, обычная система знаков, приемы обобщения), характер картографических проекций и видов целесообразно составлять и оформлять картографические работы:

- 1) знание языка карт (способов описания явлений, обычной знаковой системы, приемов обобщения), сущности и видов картографических проекций, способов создания и оформления картографических произведений;

2) знать содержание и особенности основных видов географических изображений; знания о расположении, относительных размерах, форме важнейших объектов на земле;

3) знание схемы анализа карты;

4) знать теоретические основы картометрической работы;

5) знание теоретических основ измерения площади, устройства и принципов работы геодезических приборов и оборудования.

Критерии эффективности – уровень усвоения картографических знаний, умений и навыков можно объективно оценить по этим показателям. В этом случае целесообразно использовать следующие индикаторы:

1) создание картографических произведений различных видов и уровней сложности;

2) практическое использование картографических произведений;

3) проведение картографического анализа, составление описаний из картографических источников;

4) выполнять различные измерения по картам;

5) проведение топографической съёмки местности;

6) формирование умения рационально организовать трудовую и научно-исследовательскую работу по картографии.



Рисунок 2. Инструменты проверки

Рассмотрение ряда показателей позволяет выделить учащихся по уровням формирования картографической компетенции.

Краткое содержание:

Анализ литературных источников показал, что до сих пор не определены единые критерии, показатели и уровни картографической компетентности студентов высших учебных заведений (на основе изучения картографических

наук). В практике высшей школы уровень картографической подготовки студентов, как правило, оценивается субъективно.

Анализ обобщенного фактического материала по критериям и показателям привел к выводу о необходимости четкого определения границ уровней формирования картографической компетентности в процессе изучения картографических наук. Поэтому целесообразно выделить *три уровня* в зависимости от уровня картографической компетентности студентов высших учебных заведений.

1) *Недостаточный (критический) уровень* - характеризуется низким уровнем картографических знаний, отсутствием необходимых навыков в области картографии и топографии, отсутствием творческой активности на уроках, неудовлетворенностью учебным процессом.

2) Характеризуется достаточным объемом картографических знаний, умений и навыков, наличием учебных, профессионально-познавательных мотивов, периодическим проявлением творческой активности в освоении изучаемых предметов и в целом удовлетворенностью учебным процессом.

3) Для третьего высшего уровня формирования картографической компетенции студента характерны следующие черты: глубокие и систематические знания картографических наук, умение выполнять различные виды картографо-топографических работ, четкое выражение учебных, профессиональных и познавательных мотивов, творчество в овладении изучаемыми предметами, проявление активности и удовлетворенности учебным процессом.

При реализации данного подхода все три требования можно считать важными для формирования картографической компетентности студентов.

Использованная литература:

- [1]. Беспалько В.П. Преподавание педагогики и прогрессивных технологий. - М., 1995. 336 с.
- [2]. Образов П.И. Информационно-технологическое обеспечение учебного процесса в системе профессиональной подготовки военных специалистов (педагогический аспект); дис. ... д.п.н. - М., 2003. - 480 с.
- [3]. Архангельский С.И. Образовательный процесс в высшей школе осуществляется на основе закона. - М.Мн.: Висш. шк., 1998. - 431 с.
- [4]. Байденко В.И. Компетентности подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (методологические и методические вопросы): Методическое пособие. - 2-е изд. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. - 114 с.
- [5]. Берлянт А.М. Картоведение. - М.: Аспект Пресс, 2004. - 720 с.

- [6]. Берлянт А.М. Картографическая грамотность и географическое образование: проблемы переориентации // География в школе. - 1990. - №2. - п. 28-31.
- [7]. Беспалько В.П. Слагаемые педагогические технологии. - М.: Педагогика, 1989. - 192 с.
- [8]. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие. - М.: Высшее образование, 2008. - 479 с.
- [9]. Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения: общих дидактических процесс. - М.: Просвещение, 2001. - 325 с.
- [10]. Асмолов А.Г. Психология Личности. Культурно-историческое понимание развития человека. - 3-е изд. - М.: Академия, 2007. - 528 с.
- [11]. Ibragimov Utkir Nurmamat oqli "Theoretical fundamentals of designing certaining classes for students cartographic competence." ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal 2, February 2021 year 1629-1631 pages.