

УДК 480.241.4

Выявление педагогических условий, способствующих формированию картографической компетентности студентов вуза

Санкова Елена Александровна

Кандидат педагогических наук, доцент,
доцент кафедры географии
Орловского государственного университета,
302026, Орел, ул. Комсомольская, 95;
e-mail: alena7orel@yandex.ru

Аннотация

В статье речь идет о выявлении педагогических условий, способствующих формированию картографической компетентности студентов вуза, обучающихся по направлениям подготовки «География», «Географическое образование», «Экология и природопользование», «Почвоведение». Подтверждено, что разработанная профессионально-ориентированная технология обучения картографическим дисциплинам в вузе может эффективно функционировать лишь при наличии определенного комплекса педагогических условий. Таковыми являются: диагностическое целеполагание, отбор и структурирование содержания учебного материала; выбор форм, методов и средств обучения; система мониторинга качества картографической подготовки студентов; готовность преподавателей и обучающихся к практическому применению профессионально-ориентированной технологии обучения; мотивация студентов к усвоению содержания учебных материалов при изучении картографических дисциплин; личностно-ориентированное взаимодействие преподавателя и студентов в ходе образовательного процесса.

Для цитирования в научных исследованиях

Санкова Е.А. Выявление педагогических условий, способствующих формированию картографической компетентности студентов вуза // Педагогический журнал. – 2014. – № 5. – С. 91-111.

Ключевые слова

Картографическая компетентность, педагогические условия, профессионально-ориентированная технология обучения, сформированность, студенты вуза.

Введение

В практике российского образования компетентностный подход рассматривается как один из наиболее перспективных с точки зрения оценки эффективности профессиональной подготовки студентов.

Картографическая компетентность выступает неотъемлемой частью профессиональной компетентности выпускника факультета естественных наук, поэтому ее формированию в вузе, прежде всего на занятиях по картографии и топографии, уделяется серьезное внимание.

Картографическая компетентность студента вуза (направления подготовки: «География», «Географическое образование», «Экология и природопользование», «Почвоведение») – это способность и готовность мобилизовать совокупность знаний, умений и навыков в области картографии, необходимых для осуществления следующих видов учебно-профессиональной деятельности: создание картографических произведений различного вида и степени сложности; их анализ и прикладное использование; составление описаний и выполнение различных измерений по картографическим источникам; выполнение топографических съемок местности.

Специально разработанная профессионально-ориентированная технология обучения картографическим дисциплинам представляет собой научно обоснованную и нормированную по целям, содержанию образования систе-

му форм, методов, средств и процедур, используемую при проектировании, организации и осуществлении совместной учебной деятельности педагогов и обучающихся для формирования картографической компетентности в рамках изучения ими дисциплин: «Картография», «Топография», «Геодезия». Одной из ее особенностей является адресность, обеспечиваемая индивидуализацией, дифференциацией и личностно-ориентированным подходом в обучении.

Применение профессионально-ориентированной технологии обучения с целью формирования картографической компетентности студентов вуза обеспечивается совокупностью педагогических условий.

Педагогические условия, способствующие формированию картографической компетентности студентов вуза

Для успешного формирования картографической компетентности студентов вуза необходимо выявить те педагогические условия, которые будут содействовать этому процессу и тем самым обеспечивать эффективность профессиональной подготовки обучающихся.

Отдельные, случайно выбранные педагогические условия не могут существенно повлиять на формирование картографической компетентности студентов вуза средствами профессионально-ориентированной технологии обучения, поэтому необходим гибкий, динамично развивающийся комплекс, учитывающий оптимизацию процесса обучения картографическим дисциплинам в вузе. При его обосновании были учтены:

- требования федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования;
- специфические особенности обучения картографическим дисциплинам;
- результаты констатирующего эксперимента.

Таким образом, разработанная профессионально-ориентированная технология обучения картографическим дисциплинам в вузе может эффективно функционировать лишь при наличии определенного комплекса педагогических условий.

Чтобы обосновать педагогические условия, которые будут способствовать формированию картографической компетентности, необходимо уточнить, что следует понимать под таковыми.

Под педагогическими условиями результативного обучения картографическим дисциплинам далее следует понимать комплекс мер, обеспечивающий реализацию в учебном процессе спроектированной и сконструированной преподавателем профессионально-ориентированной технологии обучения, способствующей формированию картографической компетентности студентов вуза.

Формирование картографической компетентности студентов вуза посредством разработки и применения профессионально-ориентированной технологии обучения обеспечивается совокупностью следующих педагогических условий:

- выполняется диагностическое целеполагание, отбор и структурирование содержания учебного материала в соответствии с ФГОС ВПО, прописанными в них компетенциями и характеристикой профессиональной деятельности бакалавров;
- осуществляется выбор форм, методов и средств обучения, способствующих формированию картографической компетентности, используются вариативность и гибкость их применения;
- разработана система мониторинга качества картографической подготовки студентов, осуществляемого на всех этапах процесса реализации профессионально-ориентированной технологии обучения;
- сформирована готовность преподавателей и обучающихся к практическому применению профессионально-ориентированной технологии обучения;
- обеспечивается мотивация студентов к усвоению содержания учебных материалов при изучении картографических дисциплин;
- реализовано личностно-ориентированное взаимодействие преподавателя и студентов в ходе образовательного процесса.

Опираясь на результаты опытно-экспериментальной работы, обоснуем значимость названных условий, способствующих формированию картографической компетентности студентов вуза.

Целеполагание, отбор и структурирование содержания учебного материала

Важным условием, способствующим формированию картографической компетентности студентов, является целеполагание, отбор и структурирование содержания учебного материала в соответствии с ФГОС ВПО.

Целеполагание является одним из важнейших этапов проектирования профессионально-ориентированной технологии обучения, направленной на формирование картографической компетентности студентов вуза. В рамках профессионально-ориентированной технологии целеполагание обеспечивает мотивацию: на каждом занятии предусмотрена соответствующая система целей: дидактических, воспитательных, развивающих, направленных, прежде всего, на создание ориентировочной основы деятельности обучающихся по усвоению содержания обучения.

Целеполагание обуславливает необходимость отбора и структурирования учебного материала. Основное содержание учебного материала определяется направлением подготовки и образовательным стандартом, относящимся к данной специальности. В компетенцию преподавателя входит отбор задач и заданий теоретического и практического характера, который будет находиться в рамках этого стандарта и обеспечит формирование картографической компетентности обучающихся.

Результаты педагогического эксперимента подтверждают, что целеполагание, отбор и структурирование содержания учебного материала в рамках профессионально-ориентированной технологии обучения способствуют формированию картографической компетентности студентов вуза.

Выбор специальных форм, методов и средств обучения

Одним из условий является выбор специальных форм, методов и средств обучения. Использование тех или иных форм и методов обучения характеризуется, прежде всего, особым типом взаимодействия и взаимоотношений между преподавателями и студентами, создающимся на основе единства смысла и

целей профессиональной подготовки и выступающими в качестве важнейшей предпосылки развития личностных показателей.

При проведении учебных занятий в рамках профессионально-ориентированной технологии обучения картографическим дисциплинам использовались различные методы и формы обучения, обеспечивающие максимальную активизацию учебно-познавательной деятельности студентов. В своей совокупности они создают инструмент, при помощи которого происходит управление процессом формирования картографической компетентности обучающихся.

Применение в обучении картографическим дисциплинам следующих методов обучения – лекция (в том числе и нетрадиционные ее виды), семинар, лабораторный практикум, практическая и самостоятельная работа, специальные игры, контрольные работы, консультации, полевая практика, рефераты и индивидуальные собеседования – способствует формированию картографической компетентности студентов.

Мониторинг качества картографической подготовки студентов

Контроль и оценка результатов обучения обеспечивают получение информации о степени сформированности картографической компетентности студентов в процессе освоения картографических дисциплин. Это позволяет преподавателю своевременно уточнять цели и содержание обучения, пересматривать подходы к выбору методов, форм и средств обучения, изменяя тем самым образовательную траекторию, а обучающемуся на основе рефлексии результатов контроля – выяснить правильность освоения учебного материала.

Применялись следующие виды контроля: предварительный, текущий, промежуточный, итоговый.

Целью предварительного контроля является определение исходного уровня обученности студентов. Для его проведения используются: тестовое задание из 17 вопросов (когнитивный критерий), анкета из 7 заданий (деятельностный критерий), две анкеты для определения уровня мотивации (мотивационный критерий).

Текущий контроль реализуется систематически в ходе проведения плановых занятий, на основании чего преподаватель, при необходимости, может вовремя скорректировать учебно-познавательную деятельность. Для его проведения целесообразно использовать расчетно-графические, описательные и измерительные задания.

Задачей промежуточного контроля является определение уровня усвоения студентами картографического материала каждого модуля в целом. Для этого применяются тестовые задания (по вариантам).

Итоговый контроль проводится на заключительных этапах обучения, что обеспечивает возможность в целом определить уровень сформированности картографической компетентности студентов.

Без непрерывного мониторинга процесса обучения картографическим дисциплинам невозможно отследить динамику формирования картографической компетентности. Контрольно-оценочный компонент профессионально-ориентированной технологии предполагает проверку хода процесса обучения и оценку его результатов, проверку достижения цели. Мониторинг формирования картографической компетентности на всех этапах обучения осуществляется на основе балльно-рейтинговой системы. Рубежи БРС являются промежуточным контролем. На промежуточных этапах БРС выполняет не только функции контроля и оценки, но и мотивации обучающихся. В рамках БРС оценка выполнения текущих практических заданий является одним из показателей деятельностного критерия, а на завершающем этапе итоговое тестирование определяет когнитивный критерий. Уровень сформированности картографической компетентности оценивается по совокупности вышеуказанных критериев и показателей с помощью разработанного инструментария.

Готовность преподавателей и обучающихся к практическому применению профессионально-ориентированной технологии обучения

Следующим, не менее значимым, педагогическим условием эффективности применения профессионально-ориентированной технологии обучения является готовность преподавателя и обучающихся к ее использованию, в соот-

ветствии с этим необходимо учитывать два аспекта: интегративная готовность преподавателя и исходная подготовка студента. Рассмотрим их подробнее.

Важнейшим элементом готовности преподавателя к формированию картографической компетентности в условиях применения профессионально-ориентированной технологии обучения становится его интегративная подготовка, а именно: знание своей и смежных предметных областей, возможностей компьютера и навыков работы с ним; владение навыками управления познавательной деятельностью обучающихся и т. п.

Главным фактором, определяющим результативность процесса профессионально-ориентированного обучения картографическим дисциплинам, является личность преподавателя, которого отличает, прежде всего, высокий профессионализм. По мнению Л.К. Гребенкиной, профессионализм преподавателя определяется «совокупностью интегрированных фундаментальных знаний, обобщенных умений и способностей, его профессионально значимыми и личностными качествами, высоким уровнем технологичности, культуры и мастерства, творческим подходом к организации педагогической деятельности, готовностью к постоянному развитию» [Гребенкина, 2000, 98-99]. Характеризуя личностные качества преподавателя вуза, автор отмечает гражданственность и патриотизм, социальную активность, гуманистическую направленность, высокий интеллектуальный уровень, эрудицию, духовность и нравственную зрелость.

Наиболее значимыми профессиональными качествами преподавателя картографических дисциплин вузов, по нашему мнению, являются: знание предмета, умение устанавливать контакт со студентами, способность создавать особую атмосферу сотрудничества на занятиях, высокая методическая квалификация, т. е. оперирование педагогическими и методическими технологиями. Он должен обладать проектировочными, конструктивными, адаптационными, организаторскими, коммуникативными, диагностическими, практическими, оценочными и рефлексивными умениями.

Преподавателю приходится проектировать и конструировать профессионально-ориентированную технологию обучения, обосновывать логику организации педагогического взаимодействия с обучающимися на коммуника-

тивном уровне, определять формы, методы и критерии обучения, формировать педагогические тесты и тестовые задания для организации контроля и самоконтроля и т.п. Таким образом, содержание деятельности преподавателя приобретает творческий характер, что требует от него постоянного обновления своих интегративных знаний и профессионального роста.

Педагоги, даже имеющие большой стаж преподавательской работы, часто далеки от новых образовательных технологий в области теории и практики обучения, не владеют ими и в силу консерватизма мышления не понимают их значимости. Зачастую они испытывают психологический барьер перед освоением инновационных подходов к обучению, который обычно маскируется сомнениями относительно педагогических возможностей новых технологий.

Представляется, что проблема переподготовки преподавательского состава вузов может быть решена организационными методами. Прежде всего, необходимо создание многоуровневой системы повышения квалификации преподавателей. Целесообразным является изучение курса «Технологии обучения специальным дисциплинам в профессиональной сфере». Данный курс позволит изучить основы технологии обучения, овладеть ими для обеспечения наиболее эффективной организации учебно-воспитательного процесса при обучении специальным дисциплинам студентов вузов. В результате изучения курса преподаватели смогут получить:

– представление: о проблемах и тенденциях развития системы образования; состоянии и перспективах развития технологий обучения в вузах; месте специальной дисциплины в системе профессиональной подготовки специалиста; своеобразии преподавания данной дисциплины в вузе;

– знания: об основных понятиях курса («технология», «технология обучения», «проектирование технологии обучения», «конструирование технологии обучения» и т.д.); методике проектирования технологии обучения; особенностях применения технологий обучения специальным дисциплинам; традиционных и инновационных методах, формах и средствах обучения; дидактических требованиях к организации различных видов учебных занятий и методике их проведения; содержании и механизмах организации самостоя-

тельной работы студентов; основах разработки контрольных, тестовых заданий и упражнений;

– умения: проектировать, конструировать и применять технологию обучения; осуществлять целеполагание; определять содержание; проводить отбор и структурирование учебного материала; владеть современными методами обучения специальным дисциплинам; осуществлять контроль учебного процесса; организовывать самостоятельную работу обучающихся, определяя ее вид, объем и содержание; определять уровни усвоения изучаемого студентами материала; анализировать качество выполнения заданий обучающимися и оценивать их, диагностировать причины отставания студентов и в связи с этим осуществлять коррекцию учебного процесса; осуществлять диагностику, анализ и оценку собственной профессиональной деятельности и ее результатов.

Для создания заинтересованности преподавателей в проектировании технологий профессионально-ориентированного обучения и внедрении новых образовательных технологий необходимо, проведение профессиональных конкурсов, поощрение труда педагогов-новаторов, а также проведение сертификации разработанных моделей обучения и на их основе спроектированных образовательных технологий с последующим изданием каталогов.

Большой эффект даст живой обмен опытом на узкопрофильных конференциях преподавателей специальных дисциплин, работающих в различных вузах. Такие конференции позволят не только получить информацию о новых направлениях в обучении специальным дисциплинам, но и увидеть передовые разработки технологий, провести сравнение различных подходов.

Обобщая вышеизложенное, следует констатировать, что для осуществления готовности преподавателя к практическому применению профессионально-ориентированной технологии необходимо:

1) освоение преподавателем новых образовательных технологий и дидактического опыта, имеющегося в других высших учебных заведениях;

2) обучение преподавателей на факультете повышения квалификации по программе, предусматривающей подготовку не только к применению в учебном процессе вуза профессионально-ориентированной технологии обучения, но и к проектированию таковой.

Для успешной реализации в образовательном процессе вуза профессионально-ориентированной технологии обучения важна не только готовность преподавателя, но и готовность обучающихся.

Необходимо подчеркнуть, что в центре педагогического процесса всегда должен находиться студент, который выступает не только объектом целенаправленных педагогических воздействий, но и субъектом всего становления как гармонично развитая личность. По мнению Г.И. Аксеновой [Асенова, 1998], стать полноправным субъектом учебной, а в перспективе и будущей профессиональной деятельности студент сможет, если он осознает необходимость совершенствования собственной личности для полноценного решения жизненных и профессиональных задач разного уровня сложности. Она считает, что этому способствует также создание обучающих технологий, основанных на идеях равноправного участия, свободного выбора, совместного творчества преподавателя и студентов, построения учебного процесса, подчиненного цели субъектно-профессионального развития будущего специалиста. Поэтому одной из особенностей профессионально-ориентированной технологии обучения картографическим дисциплинам в вузе, являлась адресность, обеспечиваемая через индивидуализацию, дифференциацию и личностно-ориентированный подход в обучении. Эта технология должна быть максимально адаптирована к субъекту учебной деятельности – студенту.

Анализ проблемы готовности к деятельности в психолого-педагогической литературе, обращение к системно-деятельностному подходу, результаты опытно-экспериментальной работы дают возможность определить основные признаки готовности обучающегося к применению профессионально-ориентированной технологии обучения картографическим дисциплинам. В качестве них мы выделяем следующие: сформированность положительной мотивации к изучению картографических дисциплин; наличие необходимых знаний по профилирующим школьным дисциплинам; достаточное владение коммуникативными умениями и навыками; готовность к творческой деятельности.

Для определения готовности студентов к применению профессионально-ориентированной технологии обучения картографическим дисциплинам было

проведено анкетирование с использованием зрительно-аналоговой шкалы. По его итогам, 83 % студентов экспериментальных групп оценили свою готовность на высоком уровне.

Мотивация студентов к усвоению содержания учебных материалов при изучении картографических дисциплин

Следующим педагогическим условием является мотивация студентов к усвоению содержания учебных материалов при изучении картографических дисциплин. Она выделяется как одно из необходимых условий для формирования картографической компетентности студентов вуза, поскольку является необходимым фактором успешного обучения. Принятие целей, осознание их важности и профессиональной значимости оказывает большое влияние на мотивацию учебно-познавательной деятельности обучающихся.

Акцент на формирование мотивации был сделан из тех соображений, что мотивация является необходимым условием перехода от пассивного владения картографическими знаниями, умениями и навыками к активному их применению. За счет управления мотивацией студентов в процессе обучения картографическим дисциплинам достигается учебная цель – формирование картографической компетентности.

Мотивация побуждает обучающегося к определенной деятельности с целью расширения и углубления своих знаний, повышения уверенности и независимости от внешних факторов. Мотивация играет ведущую роль в организации структуры личности, является движущей силой деятельности.

Учебные мотивы связаны с рациональной организацией учебной деятельности обучающихся и направлены на добывание знаний. Они включают в себя интерес к приемам самостоятельного приобретения знаний при изучении картографических дисциплин, к способам саморегуляции учебной деятельности.

Формирование положительного отношения к учению формируется благодаря познавательным мотивам, среди которых особо выделяется познавательный интерес, определяющий нацеленность на овладение неизвестным,

превращение незнания в знание, преобразование новых знаний в новые социальные ценности.

В ходе опытно-экспериментальной работы было проведено изучение мотивационной сферы обучающихся путем анкетирования. Итоги проведенного анкетирования в экспериментальных группах показывают значительное увеличение профессиональных и познавательных мотивов в обучении, повышение интереса непосредственно к самому процессу обучения. Данные таблицы 3 позволяют сделать следующие выводы. Число студентов с низкой мотивацией в контрольных группах уменьшилось на 6,6 % (1КГ) и на 10 % (2КГ), а в экспериментальных – на 17 % (1ЭГ) и на 31,2 % (2ЭГ). То есть результат обучения по повышению мотивации в среднем в три раза лучше в экспериментальных группах. Динамика увеличения количества студентов, имеющих высокую мотивацию, такая: контрольные группы – 12,6 % (1КГ) и 23,9 % (2КГ); экспериментальные группы – 33,2 % (1ЭГ) и 46,5 % (2ЭГ). Результат обучения в экспериментальных группах улучшился примерно в 2 раза по сравнению с контрольными.

Таблица 1

Сравнительные результаты исходного и итогового анкетирования по мотивационному критерию в контрольных и экспериментальных группах, в %

Группы	Мотивация					
	низкая		средняя		высокая	
	до	после	до	после	до	после
1КГ	26	19,4	41	35,0	33	45,6
1ЭГ	27	10,0	44	27,8	29	62,2
2КГ	29	19,0	52	38,1	19	42,9
2ЭГ	44	12,8	41	25,6	15	61,5

В ходе опытно-экспериментальной работы было установлено, что в начале обучения картографическим дисциплинам в вузе доминируют мотивы, носящие скорее престижный характер. В конце преобладает познавательный интерес к знаниям по избранной специальности. В системе мотивов познавательный интерес является наиболее устойчивым, наименее подверженным влиянию побочных факторов. С точки зрения продуктивности учебной дея-

тельности оправдана ориентация на познавательный интерес как мотив учения при изучении картографических дисциплин, который позволяет реально оценить конечный результат обучения. При реализации профессионально-ориентированной технологии обучения картографическим дисциплинам созданию мотивации будет способствовать:

- отбор профессионально-ориентированного материала;
- творческий характер работы и ее направленность на решение конкретных учебных задач, поставленных в процессе изучения картографических дисциплин;
- оптимальная сложность выполняемого задания (с точки зрения учебного материала), которая позволит студенту испытать радость успеха, удовлетворение от процесса познания.

Обобщая вышеизложенное, следует констатировать, что наличие положительной мотивации к изучению картографических дисциплин является одним из существенных факторов формирования картографической компетентности студентов в условиях реализации профессионально-ориентированной технологии обучения.

Личностно-ориентированное взаимодействие преподавателя и студентов

Эффективность образовательного процесса в значительной мере зависит от реализации личностно-ориентированного взаимодействия преподавателя и студентов в ходе учебно-воспитательного процесса.

В организации педагогического взаимодействия в процессе обучения картографическим дисциплинам система отношений преподавателя и студентов строится на принципах личностно-ориентированного подхода. Его суть заключается в предоставлении студентам, опираясь на их способности, склонности, ценностные ориентации, интересы и субъективный опыт, возможности реализовать себя в познании и учебной деятельности. Отличительными чертами данного подхода является осуществление совместной деятельности преподавателя и обучающихся, особый тип взаимодействия и взаимоотношений между ними,

создающийся на основе единства смысла и целей этой деятельности, выступающий в качестве важнейшей предпосылки развития личностных показателей.

Совместная деятельность преподавателя и студентов в процессе их обучения картографическим дисциплинам с применением профессионально-ориентированной технологии обучения предполагает создание таких педагогических ситуаций, которые способствуют: активному включению всех участников образовательного процесса в обсуждение; партнерскому общению, что означает признание и принятие ценности личности каждого, его мнения, интересов особенностей, стремлений, перспективы личностного роста. Такое взаимодействие адекватно индивидуальным способностям обучающегося, их максимальному проявлению. Оно основано на сотрудничестве и предполагает творческий поиск преподавателем оптимальных педагогических решений для достижения поставленных целей обучения.

Благоприятное положение обучающегося в окружающей его среде, учебной группе содействует нормальному позитивному развитию его личности, что дает ему возможность самосовершенствоваться, развивать свои психические способности, поддерживать отношения с социальной средой. Смысл психологической поддержки заключается в том, что преподаватель знает и понимает закономерности групповых процессов, которые оказывают сильное влияние на личность обучающегося, на успешность его познавательной деятельности, профессионального становления и поведения.

С целью осуществления личностно-ориентированного взаимодействия обучающихся и педагога при проектировании и конструировании профессионально-ориентированной технологии обучения важно предусмотреть градацию учебного материала с учетом зоны ближайшего развития для групп студентов с разной базовой подготовкой, разными навыками выполнения умственных операций и интеллектуальным развитием. То есть необходимо дифференцировать задания по степени сложности, предусмотреть несколько вариантов подачи одного и того же учебного материала в зависимости от уровня знаний и развития обучающихся. Такая тенденция к дифференциации и индивидуализации в обучении дает возможность гораздо большему числу студентов обрести уверенность в учебном труде, привести в соответствие

требования и сложность заданий с уровнем своих способностей и наклонностей. Это создает благоприятную психологическую обстановку и способствует усвоению учебного материала.

Все это позволяет констатировать, что формированию картографической компетентности студентов вуза способствует применение личностно-ориентированного подхода к обучению в рамках профессионально-ориентированной технологии.

Вывод

Результаты экспериментального обучения подтвердили, что обучение картографическим дисциплинам будет наиболее результативным, а формирование картографической компетентности будет протекать эффективнее, если обеспечивается соблюдение следующих педагогических условий:

- выполняется диагностическое целеполагание, отбор и структурирование содержания учебного материала в соответствии с ФГОС ВПО, прописанными в них компетенциями и характеристикой профессиональной деятельности бакалавров;

- осуществляется выбор форм, методов и средств обучения, способствующих формированию картографической компетентности, используются вариативность и гибкость их применения;

- разработана система мониторинга качества картографической подготовки студентов, осуществляемого на всех этапах процесса реализации профессионально-ориентированной технологии обучения;

- сформирована готовность преподавателей и обучающихся к практическому применению профессионально-ориентированной технологии обучения;

- обеспечивается мотивация студентов к усвоению содержания учебного материала при изучении картографических дисциплин;

- реализовано личностно-ориентированное взаимодействие преподавателя и студентов в ходе образовательного процесса.

Эффективность профессионально-ориентированной технологии обучения картографическим дисциплинам проверялась в ходе опытно-эксперимен-

тальной работы, в которой приняли участие студенты первого, второго и третьего годов обучения специальностей «География», «География с дополнительной специальностью», «Почвоведение», «Природопользование», студенты первого года обучения направлений подготовки «География», «Географическое образование» очного отделения, и специальности «География» заочного отделения факультета естественных наук Орловского государственного университета.

На основе анализа опытно-экспериментальной работы можно утверждать, что соблюдение вышеперечисленных педагогических условий обеспечивает формирование картографической компетентности студентов вуза.

Библиография

1. Аксенова Г.И. Студент как субъект образовательного процесса. – М., Рязань: РИНФО, 1998. – 160 с.
2. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе и его закономерные основы и методы. – М., Мн.: Высшая школа, 1998. – 431 с.
3. Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения: общедидактический процесс. – М.: Просвещение, 2001. – 325 с.
4. Берлянт А.М., Лурье И.К., Тутубалина О.В., Чалова Е.Р. Концепция университетского инновационного географического образования // Вестник Московского университета. Серия 5. География. – 2009. – № 2. – С. 6-12.
5. Болотов В.А., Ефремова Н.Ф. Системы оценки качества образования. – М.: Университетская книга; Логос, 2007. – 386 с.
6. Бордовская Н.В. (ред.) Современные образовательные технологии. – М.: КНОРУС, 2010. – 432 с.
7. Вербицкий А.А., Ларионова О.С. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции. – М.: Логос, 2010. – 336 с.
8. Виленский М.Я., Образцов П.И., Уман А.И. Технология профессионально-ориентированного обучения в высшей школе. – Орел: ОГУ, 2008. – 270 с.
9. Габай Т.В. Педагогическая психология. – М.: Академия, 2010. – 240 с.
10. Гребенкина Л.К. Формирование профессионализма учителя в системе непрерывного педагогического образования. – Рязань: РГПУ, 2000. – 204 с.

11. Доманский Е.В. Рефлексивное обучение в подготовке учителя // Педагогика. – 2009. – № 3. – С. 74-79.
12. Звонников В.И. Контроль качества обучения при аттестации: компетентностный подход. – М.: Университетская книга; Логос, 2009. – 272 с.
13. Коган Е.Я., Посталюк Н.Ю. Новая организация ресурсов высшей школы: ответы на вызовы экономики // Высшее образование сегодня. – 2008. – № 6. – С. 8-12.
14. Колесникова И.А., Горчакова-Сибирская М.П. Педагогическое проектирование. – М.: Академия, 2008. – 288 с.
15. Ломакина Т.Ю., Сергеева М.Г. Педагогические технологии в профессиональных учебных заведениях: монография. – М.: Academia, 2008. – 288 с.
16. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии. – М.: Академия, 2009. – 192 с.
17. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В., Петров А.Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Академия, 2009. – 272 с.
18. Уман А.И., Федорова М.А. Модельный подход к процессу обучения // Образование и общество. – 2008. – № 5. – С. 91-111.
19. Cummins J. Literacy, Technology and Diversity. – Pearson, Allyn & Bacon, 2007. – 280 p.

Identifying of educational environment contributing to the formation of cartographic competence of high school students

Elena A. Sankova

PhD (Pedagogics), associate professor, department of geography,
Orel State University,
302026, 95 Komsomol'skaya str., Orel, Russia;
e-mail: alena7orel@yandex.ru

Abstract

The article shows the ways of improving cartographic training of university students through the use of professionally-oriented learning technology mapping disciplines. Implementation of professionally-oriented technology training in order to create cartographic competence provided a set of pedagogical conditions: diagnostic goal setting, selection and structuring of the content of the material; selecting of the forms, methods and means of education; developing of a system for monitoring the quality of students' cartographic training; practical application of professionally-oriented technology training; motivating of students to assimilate the content of the material in the study of mapping disciplines. The effectiveness of professionally-oriented training was tested during the experimental work, which was attended by students of first, second and third year in «Geography», «Geography with additional specialty», «Soil Science», «Nature», and others in Orel State University. The author based on the analysis of experimental work argue that compliance with the above pedagogical conditions ensures the formation of cartographic competence of university students.

For citation

Sankova, E.A. (2014) Vyyavlenie pedagogicheskikh uslovii, sposobstvuyushchikh formirovaniyu kartograficheskoi kompetentnosti studentov vuza [Identifying of educational environment contributing to the formation of cartographic competence of high school students]. *Pedagogicheskii zhurnal [Pedagogical Journal]*, 5, pp. 91-111 (In Russian).

Keywords

Cartographic competence, pedagogical conditions, professional-oriented technology training, high school students.

References

1. Aksenova, G.I. (1998) *Student kak sub''ekt obrazovatel'nogo protsessa [Student as the subject of the educational process]*. Moscow, Ryazan': RINFO.
2. Arkhangel'skii, S.I. (1998) *Uchebnyi protsess v vysshei shkole i ego zakonomernye osnovy i metody [The learning process in higher education and its legitimate principles and methods]*. Moscow, Minsk: Vysshaya shkola.

3. Babanskii, Yu.K. (2001) *Optimizatsiya protsessa obucheniya: obshchedidakticheski protsess* [*Optimizing the learning process: general didactic process*]. Moscow: Prosveshchenie.
4. Berlyant, A.M., Lur'e, I.K., Tutubalina, O.V., Chalova, E.R. (2009) Kontsepsiya universitetskogo innovatsionnogo geograficheskogo obrazovaniya [The concept of innovative geographical education in university]. *Vestnik moskovskogo universiteta. Seriya 5. Geografiya* [*Bulletin of Moscow University. Series 5. Geography*], 2, pp. 6-12.
5. Bolotov, V.A., Efremova N.F. (2007) *Sistemy otsenki kachestva obrazovaniya* [*Education quality assessment system*]. Moscow: Universitetskaya kniga; Logos.
6. Bordovskaya, N.V. (red.) (2010) *Sovremennye obrazovatel'nye tekhnologii* [*Modern educational technology*]. Moscow: KNORUS.
7. Cummins, J. (2007) *Literacy, Technology and Diversity*. Pearson, Allyn & Bacon.
8. Domanskii, E.V. (2009) Refleksivnoe obuchenie v podgotovke uchitelya [Reflective learning in teacher training]. *Pedagogika*, 3, pp. 74-79.
9. Gabai, T.V. (2010) *Pedagogicheskaya psikhologiya* [*Educational psychology*]. Moscow: Akademiya.
10. Grebenkina, L.K. (2000) *Formirovanie professionalizma uchitelya v sisteme nepreryvnogo pedagogicheskogo obrazovaniya* [*Formation of professional teachers in continuing teacher education*]. Ryazan': RGPU.
11. Kogan, E.Ya., Postalyuk, N.Yu. (2008) Novaya organizatsiya resursov vysshei shkoly: otvety na vyzovy ekonomiki [The new organization of resources of high school: meeting the challenges of the economy]. *Vysshee obrazovanie segodnya*, 6, pp. 8-12.
12. Kolesnikova, I.A., Gorchakova-Sibirskaya, M.P. (2008) *Pedagogicheskoe proektirovanie* [*Pedagogical development*]. Moscow: Akademiya.
13. Lomakina, T.Yu., Sergeeva, M.G. (2008) *Pedagogicheskie tekhnologii v professional'nykh uchebnykh zavedeniyakh* [*Educational technology in vocational schools*]. Moscow: Academia.
14. Panfilova, A.P. (2009) *Innovatsionnye pedagogicheskie tekhnologii* [*Innovative educational technology*]. Moscow: Akademiya.

15. Polat, E.S., Bukharkina, M.Yu., Moiseeva, M.V., Petrov, A.E. (2009) *Novye pedagogicheskie i informatsionnye tekhnologii v sisteme obrazovaniya* [New pedagogical and information technologies in the education system]. Moscow: Akademiya.
16. Uman, A.I., Fedorova, M.A. (2008) Model'nyi podkhod k protsessu obucheniya [Model approach to learning]. *Obrazovanie i obshchestvo* [Education and society], 5, pp. 37-42.
17. Verbitskii, A.A., Larionova, O.S. (2010) *Lichnostnyi i kompetentnostnyi podkhody v obrazovanii: problemy integratsii* [Personal and competence approach in education: problems of integration]. Moscow: Logos.
18. Vilenskii, M.Ya, Obraztsov, P.I., Uman, A.I. (2008) *Tekhnologiya professional'no-orientirovannogo obucheniya v vysshei shkole* [Professional technology-based learning in higher education]. Orel: OGU.
19. Zvonnikov, V.I. (2009) *Kontrol' kachestva obucheniya pri attestatsii: kompetentnostnyi podkhod* [Quality control training for certification: competence approach]. Moscow: Universitetskaya kniga; Logos.