

УДК 378.091.2:502

**РАЗРАБОТКА ОБНОВЛЕННОГО
СОДЕРЖАНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ
ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ К ФОРМИРОВАНИЮ
У ОБУЧАЮЩИХСЯ ЛИЧНОСТНЫХ
И МЕТАПРЕДМЕТНЫХ
КОМПЕТЕНЦИЙ**

Н. В. Науменко,
*кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент кафедры географии и методики
преподавания географии Белорусского
государственного педагогического
университета имени Максима Танка;*

Э. В. Какарека,
*старший преподаватель
кафедры географии и методики
преподавания географии Белорусского
государственного педагогического
университета имени Максима Танка*

Поступила в редакцию 11.07.2019.

Обновленные стандарты предметной подготовки специалистов по естественным наукам должны характеризоваться тесным взаимодействием и взаимопроникновением обучения и воспитания в образовательном процессе. Процесс воспитания отходит от декларируемых истин, в новом видении он строится на личностно-ценностных мотивах поведения. Погружение в педагогическую профессию должно происходить постепенно, на всех этапах образовательной деятельности. В естественно-научной подготовке имеется необходимость создания междисциплинарных модулей и программ, которые их обслуживают, на основе обновленных стандартов.

Ключевые слова: обновленные стандарты, личностные компетенции, метапредметные компетенции, междисциплинарность.

The updated standards of subject training of specialists in the natural sciences should be characterized by close interaction and interpenetration of training and education in the educational process. The process of education departs from the declared truths, in the new vision it is based on the personal-value motives of behavior. Immersion in the teaching profession should occur gradually, at all stages of educational activities. Natural science training requires the creation of interdisciplinary modules and programs that serve them, based on updated standards.

Keywords: updated standards, personal competences, metasubject competences, interdisciplinary.

Образовательный процесс по учебному предмету «География» строится в русле концепции и стандартов данной дисциплины. Цель географического образования – получение личностью знаний о закономерностях развития природы, населения и хозяйства. Важным является формирование в процессе учебной деятельности умений, ориентированных на освоение ценностей национальной и мировой культуры, формирование географического мышления

UDC 378.091.2:502

**DEVELOPMENT
OF UPDATED CONTENT OF SUBJECT
TRAINING OF TEACHERS
OF NATURAL SCIENCE EDUCATION
TO THE FORMATION
OF STUDENTS' PERSONAL
AND METASUBJECT
COMPETENCIES**

N. Naumenko,
*PhD in Agricultural Sciences, Associate
Professor of the Department of Geography
and Methods of Teaching Geography,
Belarusian State Pedagogical
University named after Maxim Tank;*

E. Kakareka,
*Senior Lecturer, Department
of Geography and Methods
of Teaching Geography Belarusian
State Pedagogical University
named after Maxim Tank*

Received on 11.07.2019.

с учетом способностей и возможностей стандарта. Очевидно, что географическое образование является наиболее значимым для организации образовательного процесса именно в области формирования компетенций в сфере экологии, экономики, взаимодействия общества и природы, а также для формирования научного мировоззрения и мировосприятия, поскольку данная дисциплина находится на стыке естественных и общественных наук. Именно при подготов-

ке специалистов естественно-научного профиля имеется возможность решить проблему разделения обучения и воспитания в образовательном процессе.

Образовательный процесс по географическим дисциплинам в высшем учебном заведении должен базироваться на разработанных стандартах. Действующие стандарты по специальности 1-02 04 02 «Биология и география» предусматривают формирование академических, профессиональных и социально-личностных компетенций студентов при изучении дисциплин географического и биологического профиля. При анализе существующих стандартов нами отмечена целесообразность их обновления, что обусловлено:

- формированием специализированных модулей для предоставления студентам возможности их выбора с учетом индивидуальных интересов, потребностей;
- переходом на практико-ориентированный и междисциплинарный характер модулей, что предполагает взаимопроникновение теории и практики в каждом модуле;
- акцентированием внимания на воспитательных, мировоззренческих проблемах в образовательном процессе, изменением стандартов в соответствии с обновленным содержанием дисциплин;
- введением в практическую часть содержания дисциплин вопросов формирования у обучающихся: понимания необходимости активного участия в построении общества устойчивого развития на основе экологического и экономического сознания; естественно-научного мировоззрения; метапредметной подготовленности. Данные вопросы должны опираться на онтологический, психологический и профилактический аспекты компетентностной подготовки будущих педагогов;
- изменением естественно-научной парадигмы в сторону смысла глобально – действующий локально.

Для решения данных проблем при подготовке специалистов естественно-научного профиля нами предлагается провести обновление стандартов предметной подготовки будущих учителей. Обновленные стандарты предметной подготовки специалистов по естественным наукам характеризуются тесным взаимодействием и взаимопроникновением обучения и воспитания в образовательном процессе. Процесс воспитания отходит от декларируемых истин, в новом

видении он строится на личностно-ценностных мотивах поведения [1, с. 26].

Переход к обновлению образовательных стандартов предполагает новую методологическую основу в виде системно-деятельностного, компетентностного и практико-ориентированного обучения и ценности личного, а не предметного, результата содержания образования. Знание должно быть личностно присвоено обучающимся, поэтому обновленные стандарты естественно-научного образования должны соотноситься с личностно ориентированной парадигмой. Основные ее показатели – это активная деятельность субъектов образовательного процесса; социокультурно-краеведческий подход; взаимодействие и осуществление коммуникаций; компетентностный подход на основе когнитивной составляющей; средориентированный подход – создание эффективной среды учреждения образования [2, с. 51]. Обновленные стандарты предметной подготовки специалистов должны предусматривать все виды подходов, на которых будут строиться программы подготовки специалистов. Во-первых, должна быть учтена методическая составляющая, обеспечивающая соотношение содержания, форм организации деятельности и направленности каждой дисциплины. Во-вторых, необходимо использовать инновационные модели подготовки специалистов, проводить мониторинг эффективности введения обновленных стандартов [3, с. 21]. Включение в обновленные стандарты онтологического, психологического и профилактического аспектов для формирования личностной и метапредметной компетентности у студентов, изучающих естественно-научные дисциплины, предполагает следующие направления обновления содержания стандартов:

- рассмотрение образовательного процесса как способа естественного бытия, в который входят обучение, воспитание и саморазвитие;
- образовательный процесс должен быть наполнен личностными смыслами и ценностями студентов;
- онтологические обоснования в единстве с гносеологическими аспектами подготовки будущих педагогов формируют географическое мировоззрение;
- поиск личных резервов для решения определенных задач с учетом социальной деятельности в сконструированных преподавателем ситуациях;

- целенаправленное вовлечение студентов в решение практических вопросов и стимулирование их активности для формирования мотивационно-потребностной сферы будущего педагога;

- учет индивидуальных траекторий развития студентов и формирование их компетентности на основе смыслообразующей географической деятельности;

- включение студентов в решение проблемных и прогнозных задач по решению глобальных, региональных и локальных проблем человечества.

Студент как субъект воспитания приобщается к профилактическим мерам асоциального и деструктивного поведения.

Нами разработаны специальные компетенции и обновлены базовые профессиональные компетенции, включающие в себя требования к: теоретической, психолого-педагогической, методической и дидактической подготовке студентов; аксиологический и практико-ориентированный аспекты обучения.

Данные компетенции включают вышеперечисленные направления, обуславливающие формирование личностной и метапредметной компетентности, являющейся приоритетной в сфере воспитания. Приоритетными направлениями в формировании компетенций в сфере воспитания будущих педагогов мы считаем:

- понимание обучающимися ценностных смыслов надиндивидуального и субъективно-личностного характера в сфере географической науки и рассмотрение географического содержания с точки зрения воспитательного потенциала;

- акцентирование внимания в своей деятельности на связях в системе «человек – природа – общество», интерпретация географических знаний в сфере ценностных приоритетов: достижения целей устойчивого развития, сохранения окружающей среды и экосистем;

- прогнозирование решения локальных и региональных геоэкологических проблем;

- поиск связей между геоэкологическими проблемами географической оболочки и социально-экономическими проблемами в мире и Республике Беларусь;

- понимание связей природного и социального в жизни людей. Личностное отношение к изучению природной составляющей и демографических процессов как к факторам формирования и развития социально-экономической жизни общества;

- осознание места нашей страны в мировом хозяйстве, наличие собственной гражданской позиции и патриотизма на основе знаний социально-экономической географии зарубежных стран и Республики Беларусь; активное участие в акциях, движениях, касающихся экологических, природоохранных проблем, целей устойчивого развития;

- мотивированное использование всех знаний для организации образовательного процесса с учащимися.

Данные направления внесены в обновленные стандарты образовательного процесса и отражены в обновленных программах обучения студентов. Обновленные стандарты являются основой для:

- разработки примерных образовательных программ подготовки будущих педагогов;

- разработки учебно-методических комплексов (УМК) и электронных УМК;

- проведения мониторинга формирования и развития личностных и метапредметных компетенций учащихся.

Современные программы подготовки специалистов естественно-научного профиля разработаны на основе стандартов, которые ставят во главу угла обучение. Проблемы, на которых заостряет внимание современная образовательная практика в образовательных программах подготовки специалистов, касаются: большого объема теоретического материала, который предлагается студентам в лекционной форме; недостаточной актуализации предметного содержания в сфере профессиональной деятельности; недостаточно развитой личностной присвоенностью знаний и умений; использованием устаревших форм организации деятельности студентов и контрольно-измерительных материалов, которые диагностируют знания и умения точно.

Погружение в педагогическую профессию должно происходить постепенно, на всех этапах образовательной деятельности. Поэтому назрела необходимость создания междисциплинарных модулей и программ, которые их обслуживают. Нами разработаны 2 обновленные программы на основе обновленных стандартов. Программа «География Беларуси с основами изучения геоэкологии, вопросов устойчивого развития и технологии организации краеведческой работы с учащимися» предусматривает изучение вопросов физической и социально-экономической географии Беларуси для использования теоретических знаний при организации краеведческой деятельности с учащимися для достиже-

ния целей устойчивого развития. Программа «Методика преподавания географии и технологические подходы для организации внеклассной работы по географии и экологии» на основе полученных ранее знаний предлагает для обучения студентов инновационные приемы и технологии, развивает аксиологический аспект в обучении географии. Обновленные программы, которые созданы с учетом обновленных образовательных стандартов, имеют следующие особенности.

1. Уменьшено количество лекционных занятий. Лекции предполагается рассматривать как форму организации деятельности студентов только при рассмотрении концептуальных и проблемных вопросов дисциплины.

2. Теоретические вопросы дисциплин рассматриваются во взаимосвязи с практическими. На практических и лабораторных занятиях студентам предлагаются задания, выполнив которые они смогут организовать деятельность учащихся. Фактически на каждом учебном занятии присутствует как географический, так и педагогический контекст. На практических занятиях студенты овладевают более чем 60 приемами работы с учащимися, инновационными педагогическими технологиями (развития критического мышления, проектной, модульной технологиями, технологией проблемного обучения, французских мастерских, развивающей кооперации.) Для выполнения ряда заданий студентам необходимо привлекать метапредметные компетенции. Предлагаемые студентам задания позволяют не только развивать собственную метапредметную компетентность, но и учиться формировать ее у учащихся.

3. Содержание, предлагаемое в программах, имеет большой воспитательный потенциал. Студенты одновременно рассматривают вопросы, касающиеся функционирования всех компонентов географической оболочки, геоэкологических проблемы окружающей среды и формируют методические умения формировать личностные смыслы учащихся при обучении темам физической географии. Вопросы социально-экономической географии рассматриваются с точки зрения факторного анализа: обоснованности территориальной организации хозяйства субрегионов и стран мира как результата взаимодействия природных, историко-географических и демографических особенностей развития.

4. Большой воспитательный потенциал содержится при изучении географии Республики Беларусь. Теоретические вопросы, ко-

торые рассматриваются в процессе изучения учебной дисциплины, позволяют студентам овладеть комплексным географическим подходом к изучению природы и общества своей страны. Эта дисциплина способствует развитию у студентов географического страноведческого патриотического мировоззрения и мышления. С целью усиления внимания при рассмотрении вопросов решения региональных проблем и охраны окружающей среды в дисциплину введены темы, касающиеся геоэкологических проблем Беларуси и направлений на устойчивое развитие. Эти темы отрабатываются преимущественно в форме практических занятий, студенты самостоятельно проводят расчеты загрязненности различных компонентов географической оболочки. Такой подход позволит сформировать у студентов компетенции, которые помогут им организовать учебно-исследовательскую деятельность с учащимися.

5. Для формирования практико-ориентированного подхода к изучению учебных дисциплин в их содержание включены вопросы организации учебной и внеклассной деятельности учащихся на основе краеведения. Их изучение позволяет формировать у студентов компетенции для организации технологической организации деятельности учащихся при проведении системы краеведческих работ, в том числе и исследовательского характера, в учебной и внеклассной деятельности.

6. Программа «Методика преподавания географии и технологические подходы для организации внеклассной работы по географии и экологии», формирующая методическую компетентность студентов, обобщает теоретические знания, полученные при изучении географических дисциплин, обладает максимальной междисциплинарной направленностью. Для усиления воспитательного контекста программа обновлена в темах, касающихся организации воспитательной работы с учащимися, и особенно в вопросах охраны окружающей среды. Для устойчивого развития Беларуси необходимо, чтобы каждый гражданин нашей страны был сознательным и активным участником мероприятий по сбережению, умножению и рациональному использованию природы и природных ресурсов. Экологическое образование и воспитание необходимо начинать еще со школьной скамьи: в урочной деятельности и внеклассной работе. Однако опираться только на традиционные формы организации деятельности учащихся не имеет смыс-

ла, так как новое время диктует новые подходы. Поэтому важной составляющей преподавания является организация деятельности студентов по овладению формами организации внеурочной деятельности учащихся. Студенты овладевают алгоритмами организации объединения по интересам, факультативных занятий, долгосрочных проектов, массовых мероприятий, экологических троп и лесничеств, развития креативности, применения теории решения изобретательских задач.

7. Важной составляющей обновленных программ является развитие метапредметных компетенций студентов для обучения их организации научно-исследовательской деятельности с учащимися. Учебное научное исследование строится на основе теоретических знаний позволяет использовать частично-поисковые и исследовательские методы в процессе работы с учащимися. Студентам предлагается применить теоретические знания по физической, социально-экономической географии, геоэкологии в организации учебных

исследований по определенным методикам на основе краеведческого материала.

8. Обязательным элементом программ является изучение студентами диагностических процедур для организации активной оценочной деятельности. При изучении вопросов контроля и оценивания студенты овладевают навыками самооценки, что позволяет совершенствовать профессиональную компетентность.

Таким образом, обновленные учебные программы предметной подготовки специалистов основываются на обновленных стандартах. Обновление касается в первую очередь содержания, направленного на реализацию онтологического, психологического и профилактического аспектов воспитания в образовательном процессе. Оно характеризуется сочетанием методологических подходов, позволяющих формировать и развивать метапредметные и личностные компетенции студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Джига, Н. Д. Созидание продуктивного субъекта образования средствами самореализации природных потенциалов / Н. Д. Джига // Педагогическая наука и образование. – 2017. – № 2. – С. 25–33.
2. Басюк, В. С. Анализ подходов к обновлению содержания образования: изменения роли носителей содержания образования и регуляторов образовательных стандартов / В. С. Басюк, О. А. Фиофанова // Наука и Школа. – 2017. – № 4. – С. 50–57.
3. Корчажкина, О. М. Метапредметное содержание образования во ФГОС общего образования / О. М. Корчажкина // Педагогика. – 2016. – № 6. – С. 16–25.

REFERENCES

1. Dzhiga, N. D. Sozidaniye produktivnogo subyektа obrazovaniya sredstvami samorealizatsii prirodnykh potentsialov / N. D. Dzhiga // Pedagogicheskaya nauka i obrazovaniye. – 2017. – № 2. – S. 25–33.
2. Basyuk, V. S. Analiz podkhodov k obnovleniyu soderzhaniya obrazovaniya: izmeneniya roli nositeley soderzhaniya obrazovaniya i regulyatorov obrazovatelnykh standartov / V. S. Basyuk, O. A. Fiofanova // Nauka i Shkola. – 2017. – № 4. – S. 50–57.
3. Korchazhkina, O. M. Metapredmetnoye soderzhanie obrazovaniya vo FGOS obshchego obrazovaniya / O. M. Korchazhkina // Pedagogika. – 2016. – № 6. – S. 16–25.