

13. Rabochaja programma k OP VO ot 06.12.2017 №007-03-1759 [Jelektronnyj resurs]. URL: <https://www.susu.ru/sites/default/files/univeris/db65ee18-0565-43f6-a9a2-20ee8308a7fb.pdf> (data obrashhenija: 17.03.2018).

14. Rabochij uchebnyj plan podgotovki bakalavrov 05.03.06 «Jekologija i prirodopol'zovanie» [Jelektronnyj resurs]. URL: <https://edu.tusur.ru/programs/683> (data obrashhenija: 07.06.2018).

15. Rabochij uchebnyj plan podgotovki bakalavrov 20.03.01 «Tehnosfernaja bezopasnost'» [Jelektronnyj resurs]. URL: https://narfu.ru/upload/iblock/171/2017g_20.03.01Tehnosfernaja-bezopasnost_ZCHS.plm.pdf (data obrashhenija: 17.03.2018).

16. Rodionov M.A., Mazej Ju.A. Soderzhatel'no-pedagogicheskie osobennosti professional'no orientirovannogo obuchenija matematike studentov jekologicheskikh special'nostej [Jelektronnyj resurs] // Sovremennye problemy nauki i obrazovanija. 2012. № 2. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=5960> (data obrashhenija: 08.05.2018).

17. Stromov V.Ju., Sysoev P.V. Model' organizacii nauchno-issledovatel'skoj dejatel'nosti studentov v vuze // Vysshee obrazovanie v Rossii. 2017. № 10 (216). S. 75–82.

18. Toropova S.I. Metody matematicheskoj statistiki kak sredstvo formirovanija professional'nyh kompetencij studentov jekologov // Obrazovanie i nauka. 2018. № 20(3). S. 53–82.

19. Toropova S.I., Burkova A.V. Prilozhenija osnovnyh zakonov raspredelenija sluchajnyh velichin v estestvoznanii // Matem. vestn. pedvuzov i un-volgo-Vjatskogo regiona. 2018. № 20. S. 176–180.

20. Toropova S.I., Shhelchkova A.S. Modeli i metody stohastiki v soderzhanii obuchenija matematike studentov-jekologov // Matem. vestn. pedvuzov i un-volgo-Vjatskogo regiona. 2018. № 20. S. 181–186.

21. Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart vysshego obrazovanija po napravleniju podgotovki 05.03.06 «Jekologija i prirodopol'zovanie» [Jelektronnyj resurs]. URL: <http://minobrnauki.rf/dokumenty/8871/fajl/8303/Prikaz20N%20998%20ot%2011.08.2016.pdf> (data obrashhenija: 19.10.2017).

22. Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart vysshego obrazovanija po napravleniju podgotovki 20.03.01 «Tehnosfernaja bezopasnost'» [Jelektronnyj resurs]. URL: <http://minobrnauki.rf/dokumenty/8348> (data obrashhenija: 01.11.2017).

23. Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart vysshego obrazovanija po napravleniju podgotovki 20.03.02 «Prirodoobustrojstvo i vodopol'zovanie» [Jelektronnyj resurs]. URL: <http://minobrnauki.rf/dokumenty/6698/fajl/5711/Prikaz%20N%22016%20ot%2006.03.2015.pdf> (data obrashhenija: 01.11.2017).

24. Jekologicheskaja doktrina Rossijskoj Federacii [Jelektronnyj resurs]. URL: <http://www.mnr.gov.ru/regulatory/detail.php?ID=133908> (data obrashhenija: 19.10.2017).

Mathematical apparatus as a source of formation and implementation of scientific research activities of ecology students

The article deals with the directions of implementation of scientific research activities of ecology students by means of mathematics: solution of tasks of professional environmental orientation, publication of scientific results, work on applied research projects. Special attention is paid to this direction, as in the research process students create objectively new scientific knowledge and master the structure of scientific research activities.

Key words: *mathematical apparatus, scientific research activity, professional orientation tasks, applied research projects.*

(Статья поступила в редакцию 30.05.2018)

М.А. СТЕПКИНА
(Астрахань)

МОДЕЛЬ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА К ИЗУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКИ В ВУЗЕ

Освещается проблема формирования готовности студентов первого курса к изучению математики в вузе. Определены содержание и структура понятия данного вида готовности. Представлена модель методики формирования готовности студентов первого курса к изучению математики в вузе, раскрыто содержание ее компонентов: целевого, методологического, процессуального и результативно-оценочного.

Ключевые слова: *готовность к изучению математики в вузе, математическая компетентность, типовая профессиональная задача, модель методики формирования готовности студентов первого курса к изучению математики в вузе.*

Качество профессиональной подготовки специалистов обуславливает степень развития всех сфер общественной жизни и процветание страны в целом. Так, в Концепции долго-

срочного социально-экономического развития РФ отмечено, что качество профессиональной подготовки определяет уровень инновационности современной экономики [6].

Научное сообщество рассматривает образование как решающий фактор обеспечения стабильного и благополучного будущего. Ряд стран, включая Россию, присоединились к стратегии «Образование для устойчивого развития», согласно которой система образования формирует у специалистов способность и готовность осуществлять профессиональную деятельность в стремительно изменяющемся мире, планировать и предвидеть результат этой деятельности, осознавать ее последствия [7].

Решение современных профессиональных задач требует логического, абстрактного видения реальности и, как правило, применения математических знаний и методов. В Концепции развития математического образования РФ (2013) подчеркнута значимость повышения уровня математического образования российского общества как приоритетного фактора развития страны: «Без высокого уровня математического образования невозможны выполнение поставленной задачи по созданию инновационной экономики, реализация долгосрочных целей и задач социально-экономического развития Российской Федерации...» [8].

Система математической подготовки в вузе должна формировать не только определенные математические знания и умения, но и способность и готовность применять их в будущей профессиональной деятельности. Результатом математической подготовки в вузе, согласно ФГОС ВО, является математическая компетентность специалиста. Под математической компетентностью мы понимаем способность и готовность специалиста решать типовые профессиональные задачи (ТПЗ), требующие использования математических знаний [1].

Эффективность формирования математической компетентности специалиста в вузе предопределена уровнем готовности абитуриентов к изучению математики в вузе. Опираясь на содержание понятия математической компетентности специалиста, мы будем определять готовность к изучению математики в вузе как готовность к овладению обобщенными методами решения ТПЗ, требующих использования математических знаний. Такая трактовка определила структуру и содержание данной готовности (см. табл. ниже).

Как показывает практика [2], уровень математической подготовки абитуриентов в целом недостаточен для успешного продолжения математической подготовки в высшей школе. Так, в последнее десятилетие средний балл ЕГЭ по математике является стабильно невысоким. В результате многие студенты испытывают сложности в усвоении учебного материала по математике, не могут самостоятельно его анализировать, обобщать и применять на практике, что приводит к снижению качества математической подготовки.

Возникает противоречие: с одной стороны, вузы должны обеспечить качественную математическую подготовку специалистов, с другой – первокурсники не вполне готовы к продолжению математического образования, о чем свидетельствуют и результаты входного тестирования по математике, которое ежегодно проводится в Астраханском государственном университете (АГУ).

Решение проблемы мы видим в организации своевременной интенсивной математической подготовки первокурсников, позволяющей сформировать компоненты готовности к изучению математики в вузе. С этой целью в АГУ был введен в учебные планы и успешно реализуется на протяжении шести лет адаптационный учебный курс «Практикум по математике» для студентов первого курса четырех факультетов. Для проведения учебных заня-

Структура понятия готовности к изучению математики в вузе

Структурные компоненты	Содержание структурных компонентов
Мотивационно-ценностный	Наличие мотивов и потребности к применению математических знаний в будущей профессиональной деятельности
Содержательный	Математические знания школьного курса математики, необходимые для овладения опорными математическими знаниями обобщенных методов решения типовых профессиональных задач
Инструментальный	Универсальные действия обобщенных методов решения типовых профессиональных задач, требующих использования математических знаний
Личностный	Коммуникативные, творческие способности и личностные качества, необходимые для решения типовых профессиональных задач

тий данного курса разработана методика формирования готовности первокурсников к изучению математики в вузе.

В основе любой методики лежит методическая система. Опираясь на исследование Н.А. Бурмистровой, под системой будем понимать «множество взаимосвязанных компонентов, образующих устойчивое единство и целостность, обладающее интегративными свойствами и закономерностями» [3, с. 141]. Свою модель методической системы обучения математики автор определяет как совокупность целевого (цели обучения), содержательного (содержание обучения), процессуального (средства, методы и организационные формы обучения) и результативного (результаты обучения) компонентов. Основываясь на этом понимании готовности студентов первого курса к изучению математики в вузе, под методикой формирования данной готовности будем понимать совокупность взаимосвязанных компонентов: целевого, методологического, содержательного, процессуального и результативно-оценочного. Систематизируем компоненты данной методики, модель которой представлена на рис. на с. 46, и охарактеризуем каждый из них.

Содержание *целевого компонента* модели определило выявленное противоречие между недостаточным уровнем готовности современных абитуриентов к изучению математики в вузе и социальным заказом на математически компетентных специалистов. Требования к результатам обучения в высшей школе закреплены во ФГОС ВО, а также нашли отражение в профессиональных стандартах специалистов различных производственных сфер, регламентируемых Министерством труда и социальной защиты РФ [9]. В качестве цели методики рассматривается формирование готовности студентов первого курса к изучению математики в вузе. Поставленная цель определила содержание *методологического компонента* модели методики, включающего методологические подходы и соответствующие им дидактические принципы обучения. Функциональность данного компонента заключается в отражении специфики процесса формирования готовности к изучению математики в вузе, в ее адекватности поставленной цели для получения конечного результата.

Центральное место отводится положенному в основу ФГОС ВО системно-деятельностному подходу. Системный подход позволяет рассмотреть готовность студентов первого курса к изучению математики в вузе как це-

лостную структуру взаимосвязанных компонентов, а процесс формирования данной готовности – как структурированную систему с конечной целью. Принципиальное положение деятельностного подхода заключается в том, что математические знания не должны просто накапливаться. Необходимо сформировать мотивацию и умение применять эти знания и умения в будущей профессиональной деятельности. Деятельностный подход позволяет внедрить методы и технологии обучения, направленные на включение студентов в различные виды познавательной учебной деятельности в условиях, адекватных будущей профессиональной деятельности, овладение обобщенными методами решения ТПЗ, требующих применения математических знаний.

Каждому типу профессиональных задач специалиста, для решения которых необходимы математические знания, соответствует адекватный вид деятельности – обобщенный метод решения. Поэтому сформированность готовности и способности к изучению математики в вузе подразумевает сформированность не только знаний школьного курса математики, но и обобщенных действий методов решения ТПЗ специалиста. При этом реализуется контекстный подход к обучению, основным положением которого является создание условий по применению студентами приобретенных знаний в профессиональной деятельности.

Поскольку знания, составляющие содержание любой науки, формируются в процессе учебной деятельности, то обучение предмету есть процесс формирования совокупности умственных действий, осуществляемый на основе положений теории поэтапного формирования умственных действий [4; 11]. Это позволяет выстроить содержание математической подготовки первокурсников так, чтобы, не увеличивая объем предмета, студенты получили все необходимые знания, необходимые для формирования методов мышления, позволяющих самостоятельно применять накопленные знания и получать новые.

Данные методологические подходы тесно связаны между собой, их реализацию обеспечивают следующие дидактические принципы обучения.

Принцип преемственности. Обучение математике в вузе направлено на формирование знаний, умений и навыков, необходимых как для изучения дисциплин математического блока на разных этапах обучения (бакалавр, специалитет, магистратура), так

и в профессиональной деятельности (для решения ТПЗ, требующих математических знаний). Именно поэтому формирование готовности первокурсников к изучению математики в вузе включает актуализацию у первокурсников школьных знаний по математике с целью успешной реализации профессиональной направленности математической подготовки в вузе.

Принцип фундирования. Данный принцип обеспечивает уменьшение разрыва между школьным и вузовским обучением математике. Механизм фундирования содержания школьной математики делает возможным глубокое теоретическое обобщение, ориентированное на познание сущности предмета для дальнейшего изучения его в вузе. В этом смысле знания школьной математики являются образующим фактором для отбора теоретических знаний из предметной области более высокого уровня [10].

Принцип сотрудничества. Поскольку готовность к применению обобщенных методов ТПЗ предполагает способность к профессиональной коммуникации, мы включили в личностный компонент развитие коммуникативных качеств, развить которые возможно обучение, основанное на принципе сотрудничества. Данный принцип обеспечивает побуждающий фактор учения, т. к. совместные действия и возникающие на их основе межличностные отношения в системах «преподаватель – студент» и «студент – студент» являются эффективным средством достижения конечного результата.

Принцип профессиональной направленности. Данный принцип позволяет рассматривать конечный результат математической подготовки первокурсников не как математические знания, а как способность применять их в процессе изучения дисциплин профессионального цикла, при изучении которых необходимы математические знания [1].

Принцип фундаментальности. Для овладения обобщенными методами решения ТПЗ, требующих математических знаний, нужна фундаментальная математическая подготовка. Такая подготовка позволяет выделить набор основных понятий и методов, необходимых для изучения смежных дисциплин. Усвоение фундаментальных математических знаний обеспечивает возможность дальнейшего самостоятельного поиска решения частных задач.

Принцип модульности. Этот принцип позволяет сгруппировать содержание «Практикума по математике» вокруг фундаментальных математических знаний, необхо-

димых для овладения обобщенными методами решения ТПЗ.

Выделенные дидактические принципы образуют целостную структуру, обеспечивая теоретико-методологическую обоснованность педагогических условий формирования готовности первокурсников к изучению математики в вузе.

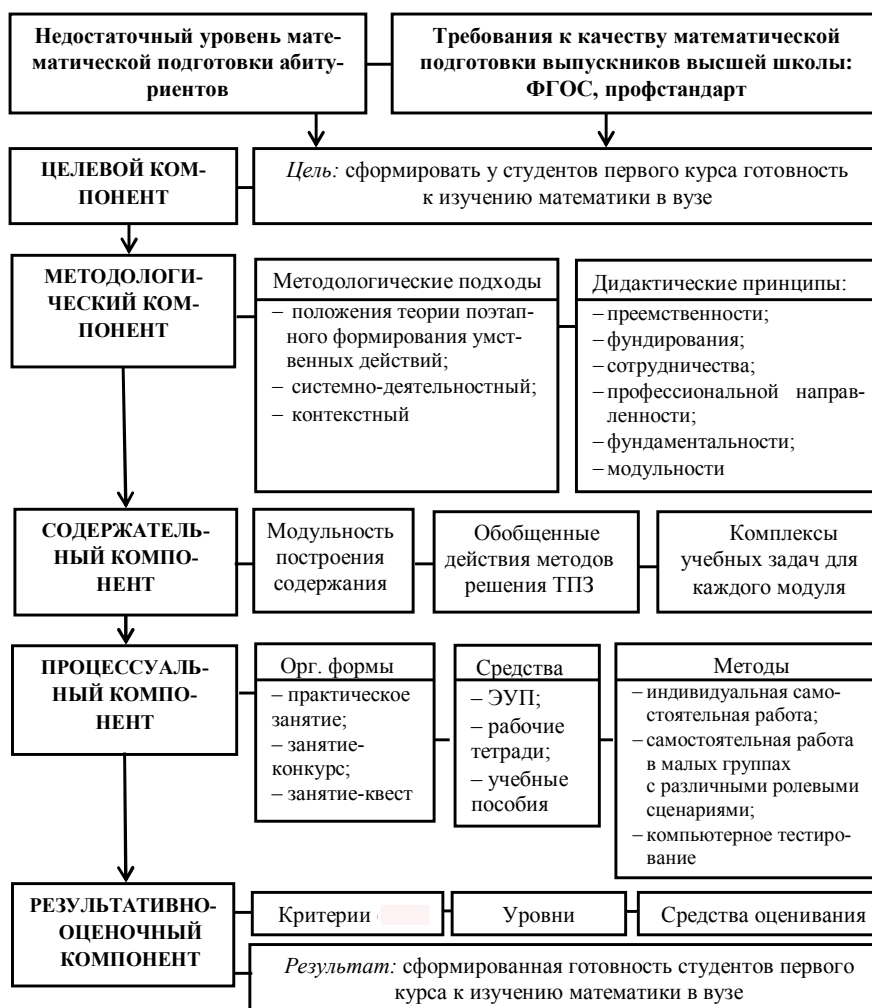
Связь между целевым и результативно-оценочным компонентами модели методики формирования готовности студентов первого курса к изучению математики в вузе обеспечивает *содержательный компонент*. Для достижения конечного результата требуются разработка структуры учебного процесса (модульная программа дисциплины), содержание занятий, направленное на формирование обобщенных действий и методов решения ТПЗ, и необходимый для этого комплекс дидактических средств.

Анализ содержания математической подготовки в вузе и обобщенных методов решения ТПЗ специалистов четырех факультетов АГУ (математики и информационных технологий, физики и электроники, бизнеса и экономики, мировой экономики и управления) позволил выделить инвариантное ядро математических знаний, необходимых выпускникам для успешного решения профессиональных задач. Содержание инвариантного ядра определило, какие знания школьного курса математики требуются для его освоения. Были также выделены универсальные действия (целеполагание, математическое моделирование, планирование решения, проверка адекватности конечного продукта), входящие в состав всех обобщенных методов решения ТПЗ выпускников указанных факультетов.

Так, для решения профессиональной задачи «Прогнозирование экономических процессов» будущим экономистам при реализации обобщенного метода решения требуются знания по математическому анализу и математической статистике. Следовательно, первокурсники должны быть готовы к овладению данными знаниями и обобщенными методами, что предполагает наличие у них определенной системы знаний по элементарной математике (числовые множества, основные элементарные функции, системы линейных уравнений и др.) и сформированность универсальных обобщенных действий. В результате была разработана модульная программа курса «Практикум по математике».

Л.Н. Журбенко так определяет модуль курса высшей математики в вузе: «Модуль – относительно самостоятельный, логически за-

Модель методики формирования готовности студентов первого курса к изучению математики в вузе



вершенный блок учебной информации, направленный на изучение фундаментальных понятий курса высшей математики и овладение основными математическими методами, необходимыми для решения профессионально-значимых проблем» [5, с. 109]. Опираясь на данное определение, под модулем дисциплины «Практикум по математике» будем понимать относительно самостоятельную, логически завершённую структурную часть курса, направленную на овладение опорными знаниями по элементарной математике и универсальными действиями обобщенных методов решения ТПЗ.

Структура каждого учебного модуля включает в себя информационную (теоретические сведения, справочные материалы, ре-

комендуемая учебно-методическая литература, глоссарий), практическую (методические указания, примеры решения задач, комплекс учебных задач, ответов) и контрольную (необходимые материалы для контроля и оценки знаний студентов во время и после изучения данного модуля) части. Комплекс учебных математических задач, входящий в практическую часть каждого модуля, должен удовлетворять следующим требованиям:

- содержать задачи, направленные на актуализацию математических знаний информационной части модуля;
- включать задачи, выступающие средством формирования универсальных действий обобщенных методов решения ТПЗ специалиста;

– представлять задачи в соответствии с принципом «от простого к сложному»;
 – включать не только математические, но и профессионально направленные задачи;
 – содержать достаточное количество задач для формирования универсальных действий ТПЗ (8–10 задач для каждого действия).

Процессуальный компонент включает организационные формы, методы и средства обучения первокурсников в рамках учебного курса «Практикум по математике», позволяющие реализовать спроектированное содержание обучения с учетом выявленных дидактических принципов. В качестве основной организационной формы обучения избрано практическое занятие в сочетании с инновационными формами (занятие-конкурс, занятие-квест, проектная работа, дистанционное занятие с использованием электронной образовательной среды Moodle). Разработаны такие средства обучения, как электронное учебное пособие, рабочая тетрадь, учебное пособие, включающее комплекс задач по каждому модулю разработанного курса «Практикум по математике».

Эффективность процесса формирования исследуемой готовности отражает *результативно-оценочный компонент* модели. Уточненное понятие готовности студентов первого курса к изучению математики в вузе, его структура и содержание позволили определить одноименные критерии (мотивационно-ценностный, содержательный, инструментальный и личностный), показатели и уровни ее сформированности (низкий, средний, высокий), а также разработать средства оценивания (самостоятельные индивидуальные контрольные карточки, промежуточное и выходное тестирования, электронные домашние тестирования, анкеты), адекватные четырем компонентам готовности.

Как показала практика, в результате реализации курса «Практикум по математике» в соответствии с методикой, модель которой включает описанные выше компоненты, у студентов первого курса достаточно эффективно формируется готовность к изучению математики в вузе, что положительно сказывается на успеваемости не только по математическим, но и по специальным дисциплинам.

Список литературы

1. Байгушева И.А. Система формирования обобщенных методов решения профессиональных задач при математической подготовке экономистов в высшей школе: моногр. Астрахань: Изд. дом «АГУ», 2014.

2. Байгушева И.А., Степкина М.А. О готовности первокурсников к изучению математики в вузе // Преподаватель XXI век. 2016. № 4. С. 211–219.

3. Бурмистрова Н.А. Инновационный подход к обучению математике в контексте образования устойчивого развития: моногр. М.: Логос, 2017.

4. Гальперин П.Я. О методе поэтапного формирования умственных действий // Хрестоматия по возрастной и педагогической психологии / под ред. И.И. Ильясова, В.Я. Ляудис. М.: Изд-во МГУ, 1981. С. 97–101.

5. Журбенко Л.Н. Дидактическая система гибкой многопрофильной математической подготовки в технологическом университете: дис. ... д-ра пед. наук. Казань, 2000.

6. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 г.: утв. распоряжением Правительства РФ от 17 нояб. 2008 г. № 1662-р [Электронный ресурс]. URL: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/fcp/rasp_2008_N1662_red_08.08.2009 (дата обращения: 17.04.2018).

7. Национальная стратегия образования для устойчивого развития в Российской Федерации [Электронный ресурс] // Европейская экономическая комиссия ООН. URL: <http://www.unec.org/fileadmin/DAM/env/esd/Implementation/NAP/Russian FederationNS.r> (дата обращения: 16.04.2018).

8. О Концепции развития математического образования в РФ: распоряжение Правительства РФ от 24 дек. 2013 г. № 2506-р [Электронный ресурс]. URL: <https://минобрнауки.рф/документы/3894> (дата обращения: 10.04.2018).

9. Реестр профессиональных стандартов [Электронный ресурс]. URL: <http://profstandart.rosmintrud.ru/> (дата обращения: 11.04.2018).

10. Смирнов Е.И. Фундирование опыта в профессиональной подготовке и инновационной деятельности педагога: моногр. Ярославль, 2012.

11. Тальзина Н.Ф. Педагогическая психология: учебник для студ. сред. пед. учеб. заведений. 2-е изд., стер. М.: Академия, 1998.

* * *

1. Bajgusheva I.A. Sistema formirovanija obobshhennyh metodov reshenija professional'nyh zadach pri matematicheskoj podgotovke jekonomistov v vysshej shkole: monogr. Astrahan': Izd. dom «AGU», 2014.

2. Bajgusheva I.A., Stepkina M.A. O gotovnosti pervokursnikov k izucheniju matematiki v vuze // Prepodavatel' XXI vek. 2016. № 4. S. 211–219.

3. Burmistrova N.A. Innovacionnyj podhod k obucheniju matematike v kontekste obrazovanija ustojchivogo razvitija: monogr. M.: Logos, 2017.

4. Gal'perin P.Ja. O metode pojetapnogo formirovanija umstvennyh dejstvij // Hrestomatija po vozrastnoj i pedagogicheskoj psihologii / pod red.

I.I. Il'jasova, V.Ja. Ljaudis. M.: Izd-vo MGU, 1981. S. 97–101.

5. Zhurbenko L.N. Didakticheskaja sistema gibkoj mnogoprofil'noj matematicheskoy podgotovki v tehnologicheskom universitete: dis. ... d-ra ped. nauk. Kazan', 2000.

6. Konceptija dolgosrochnogo social'no-jekonomiceskogo razvitija Rossijskoj Federacii do 2020 g.: utv. rasporyzheniem Pravitel'stva RF ot 17 nojab. 2008 g. № 1662-r [Jelektronnyj resurs]. URL: http://economy.gov.ru/minrec/activity/sections/fcp/rasp_2008_N1662_red_08.08.2009 (data obrashhenija: 17.04.2018).

7. Nacional'naja strategija obrazovanija dlja ustojchivogo razvitija v Rossijskoj Federacii [Jelektronnyj resurs] // Evropejskaja jekonomiceskaja komisija OON. URL: <http://www.unece.org/filead-min/DAM/env/esd/Implementation/NAP/Russian-Federation/NS.r> (data obrashhenija: 16.04.2018).

8. O Konceptii razvitija matematicheskogo obrazovanija v RF: rasporyzhenie Pravitel'stva RF ot 24 dek. 2013 g. № 2506-r [Jelektronnyj resurs]. URL: <https://minobrnauki.rf/dokumenty/3894> (data obrashhenija: 10.04.2018).

9. Reestr professional'nyh standartov [Jelektronnyj resurs]. URL: <http://profstandart.rosmintrud.ru/> (data obrashhenija: 11.04.2018).

10. Smirnov E.I. Fundirovanie opyta v professional'noj podgotovke i innovacionnoj dejatel'nosti pedagoga: monogr. Jaroslavl', 2012.

11. Talyzina N.F. Pedagogicheskaja psihologija: uchebnik dlja stud. sred. ped. ucheb. zavedenij. 2-e izd., ster. M.: Akademija, 1998.

Model of methodology of formation of first-year students' readiness to study mathematics at the university

The article deals with the issue of formation of first-year students' readiness to study mathematics at the university. The content and structure of the concept of such readiness are described. The author presents the model of the method of formation of first-year students' readiness to study mathematics at the university and describes its components: target, methodological, procedural, resultative and evaluative.

Key words: *readiness to study mathematics at the university, mathematical competence, typical professional problem, model of the method of formation of first-year students' readiness to study mathematics at the university.*

(Статья поступила в редакцию 31.05.2018)

Н.В. ХОМОВИЧ
(Пятигорск)

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ У СТУДЕНТОВ-ЛИНГВИСТОВ ГРАММАТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА ВТОРОМ ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ

Рассматриваются специальные лингводидактические принципы формирования грамматической компетенции у студентов-лингвистов на материале сложных грамматических явлений испанского языка как второго иностранного, обоснованные с концептуальных и ситуативно-технологических позиций. Специальные принципы являются теоретической основой уровневой методики обучения сложным грамматическим явлениям второго иностранного языка.

Ключевые слова: *грамматическая компетенция, принципы обучения, металингвистический подход, сложные грамматические явления, языковой опыт, второй иностранный язык, первый иностранный язык.*

Формирование грамматической компетенции второго иностранного языка на основе сложных грамматических явлений было и остается одной из актуальных и трудноразрешимых проблем методики обучения иностранным языкам. Исследуя данную проблему, мы выявили такие факторы недостаточной результативности процесса овладения студентами-лингвистами грамматической компетенцией на основе сложных грамматических явлений, как:

- неучет уровня их сложности;
- несистемная взаимосвязь процесса формирования грамматической компетенции второго иностранного языка с процессом овладения обучающимися первым иностранным языком;
- недооценка роли и значения металингвистических знаний в овладении иноязычными компетенциями и интеграции компетентностного и металингвистического подходов к формированию грамматической компетенции.

В этой связи возникает необходимость разработки специальных лингводидактических принципов, в соответствии с которыми должен быть организован процесс формирования грамматической компетенции на осно-