

УДК 378.2:004

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРА ИНФОРМАТИКИ К РАБОТЕ С ОДАРЕННЫМИ ТУВИНСКИМИ ШКОЛЬНИКАМИ

Куулар Д.О.

ФГБОУ ВПО «Тувинский государственный университет», Кызыл, e-mail: susanasaidana@mail.ru

В статье дано обоснование актуальности проблемы методической подготовки будущего учителя – бакалавра информатики к работе с одаренными в области информационных технологий детьми, заключающейся в культивировании у будущего бакалавра информатики тьюторской позиции. Предложены тьюторские компетенции бакалавра информатики и бакалавра направления подготовки «Педагогическое образование» любого профиля, а также выделены компетенции из Федерального государственного образовательного стандарта, которые (явно или косвенно) связаны с подготовкой педагога к работе с одаренными детьми. Предложен ряд дополнительных и специальных компетенций, которые в совокупности с тьюторскими компетенциями могут рассматриваться как требование готовности будущего учителя – бакалавра информатики к профессиональной деятельности с одаренными детьми в области информационных технологий в условиях Республики Тыва.

Ключевые слова: одаренность в области информатики, тьюторская позиция, бакалавр информатики

THE THEORETICAL BASIS OF THE METHODOLOGICAL TRAINING OF BACHLORS OF COMPUTER SCIENCE FOR GIFTED TUVAN STUDENTS

Kuular D.O.

*State Educational Institution of Higher Professional Education «Tuvan State University»,
Kyzyl, e-mail: susanasaidana@mail.ru*

In article the substantiation of the topicality of problems of methodical preparation of future teachers of bachelor of computer science for the gifted in the field of information technology children, which consists in cultivating the future of the bachelor of computer science tutor position. Proposed tutor competence of the bachelor computer science and bachelor direction of preparation «Pedagogical education» of any profile, and highlights the competence of the Federal state educational standard, which (explicitly or implicitly) associated with the training of the teacher to work with gifted children. Proposed a number of additional and special expertise that together with the Tutors' competences may be considered as the requirement of readiness of future teacher – bachelor of computer science for professional work with gifted children in the field of information technologies in the Republic of Tyva.

Keywords: giftedness in computer science, tutor position, bachelor of computer science

В законе «Об образовании в Российской Федерации» подчеркивается важность обучения детей, которые проявили выдающиеся способности. К таким, в частности, относятся обучающиеся, продемонстрировавшие высокий уровень интеллектуального развития и творческих способностей в определенной сфере деятельности. С целью обеспечения возможности развития одаренных и талантливых детей разрабатываются федеральные целевые программы: «Одаренные дети», «Концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов», идет модернизация общего образования, в педагогической практике появляются новые формы, методы и средства обучения.

Приведем основные для наших дальнейших рассуждений определения. «Одаренность – это системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность добиваться более высоких (необычных, незаурядных) результатов в одном или нескольких видах дея-

тельности по сравнению с другими людьми» [5, с. 8]. «Одаренный ребенок – это ребенок, который выделяется яркими, очевидными, иногда выдающимися достижениями (или имеет внутренние предпосылки для таких достижений) в том или ином виде деятельности» [5, с. 8]. Под *одаренностью в области информатики* будем понимать системное, развивающееся качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких по сравнению с другими людьми, незаурядных результатов в информатике, а также в отдельных разделах информатики. Например, «Вычислительная техника» – в качестве предпосылки должен преобладать интерес к технике; «Программирование» – наличие способностей к освоению различных языков программирования и развитие алгоритмическое мышление; «Искусственный интеллект» – способность к абстрактному мышлению [4]. Таким образом, термин «одаренность в области информатики» несет в себе оттенок наличия специальных

способностей ребенка в предметной области информатика и выделяет детей, качественно отличающихся от своих сверстников в этой области.

Анализ философской, психолого-педагогической литературы, посвященной проблемам одаренности, позволил сделать вывод о том, что одаренный ребенок – это особенный ребенок. Соответственно, и работа с ним имеет свою специфику. Одаренный ребенок, обучающийся в среде тувинской школы, имеет дополнительную специфику, которая вызвана наличием этнопсихологических, этнокультурных и этносоциокультурных особенностей.

По мнению Л.К. Будук-оол, для тувинских юношей наиболее выраженным является тревожно-боязливый, а для тувинских девушек – дистимичный тип акцентуации характера (постоянно пониженное настроение, грусть, замкнутость, немногословность, пессимистичность, тяготеет шумным обществом, с сослуживцами близко не сходится; в конфликты вступает редко, чаще является в них пассивной стороной). Для обоих характерна *низкая контактность, минорное настроение, робость, неуверенность в себе, идеомоторная заторможенность, молчаливость, слабость волевых усилий* [1]. Такие особенности характера сдерживают у тувинских студентов в процессе обучения в вузе инициативу, творчество, соревновательность [1]. В значительной степени эти черты характера присущи и школьникам тувинской национальности. По мнению А.К. Кужугет, такие особенности характера у детей сформировались в основном из-за того, что в тувинском этикете всегда поощрялась *скромность, сдержанность в проявлении чувств, сдержанность в общении* [3]. Для тувинского менталитета характерен *коллективизм, стремление не выделяться, зависимость от мнения окружающих*, поскольку в традиционном обществе тувинцев семейно-родственному коллективу всегда придавалось огромное значение, поскольку сильны родовые связи, уходящие своими корнями к далеким предкам [6].

Особую проблему представляет языковой барьер. Многие дети, проживающие в сельской местности, не владеют русским языком или владеют им очень плохо. Учителя нередко сталкиваются с ситуацией, когда учащийся не может понять учебный материал только потому, что плохо знает русский язык. Даже если понимает сказанное на русском языке, не может сформулировать мысли устно по-русски и потому молчит. Таким образом, все вышеназванные этноособенности тувинских школьников усугубляются плохим знанием русского языка.

На сегодняшний день в школах Республики Тыва в основном преобладают традиционные формы и методы обучения, которые не в полной мере развивают потенциал одаренных учащихся. Многие учителя отмечают недостаточность вузовской методической подготовки для решения профессиональных задач, связанных с обучением одаренных школьников. В значительной мере это относится к дисциплине «Информатика и ИКТ».

В соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами основного общего и среднего (полного) общего образования урокам «Информатика и ИКТ» отводится 1 час в неделю в 8-х, 10-х, 11-х классах (за исключением 9 класса – 2 часа в неделю). В соответствии с БУП-2010 русскоязычные школы в 5–7 классах ведут обучение информатике за счет часов родного (тувинского) языка и родной (тувинской) литературы. Таким образом, особенно в национальных (тувинских) классах за 1 час в неделю, да еще начав обучение с 8 класса, трудно создать благоприятные условия для развития интеллекта, исследовательских навыков, творческих способностей и личностного роста одаренных детей, которые нуждаются не столько в целенаправленных учебных воздействиях, сколько в создании вариативной, информационно насыщенной образовательной среды. Ситуацию не спасают кружки и факультативы в их традиционном понимании.

Нехватка учебного времени для полноценного преподавания информатики в условиях тувинской школы усугубляется этноособенностями тувинских детей, в силу которых, а также методической некомпетентности учителей информатики многие одаренные ребята в области информатики остаются в «тени».

Создание полноценной методической подготовки бакалавра информатики к работе с одаренными детьми в тувинской школе невозможно без исследования региональных проблем подготовки педагогических кадров (С.К. Сат, А.С. Монгуш, М.К. Тюлюш, М.В. Танзы, А.К. Тарыма), в том числе с учетом этнопедагогических и этнопсихологических особенностей и традиций тувинского народа в воспитании подрастающего поколения (К.Б. Салчак, Х.Д.-Н. Ооржак, С.Ы. Ооржак, А.С. Шаалы, Н.О. Товуу, Л.К. Будук-оол, А.К. Кужугет, М.В. Назын-оол, З.В. Анайбан, Ч.К. Ламажаа). Несмотря на неоспоримую значимость многочисленных исследований, проблема методической подготовки бакалавра информатики к работе с одаренными учениками в тувинских школах к настоящему времени

не решена. Теоретические положения, раскрывающие особенности работы бакалавра информатики с одаренными учениками не разработаны и требуют полноценного анализа для нахождения конкретных путей решения. Сформулируем ряд существующих противоречий:

– на *социально-педагогическом уровне*: между современными требованиями к уровню методической подготовки бакалавров информатики в условиях этносоциокультурной среды тувинской школы

струментальная, контрольно-прогностическая»; «готовность и способность педагога осуществлять индивидуализацию образовательного процесса путем поддержки и сопровождения познавательного интереса через создание условий для построения индивидуальных образовательных программ учащихся» [2, с. 237].

В соответствии со структурой тьюторской компетентности будем рассматривать следующие тьюторские компетенции для работы с одаренными детьми (табл. 1).

Таблица 1

Обозначение	Содержание компетенций	Наименование
ТК-1	рефлексия индивидуальных особенностей, способностей и образовательных потребностей одаренного ученика в области информатики	Аналитическая
ТК-2	проектирование индивидуальной образовательной программы и маршрута по информатике, их корректировка совместно с учащимся	Проективно-конструктивная
ТК-3	разработка и адаптация методического инструментария и дидактических ресурсов индивидуализации обучения ИТ-одаренных учащихся	Ресурсно-инструментальная
ТК-4	прогнозирование перспектив развития ИТ-одаренного учащегося и осуществление рефлексии своей педагогической деятельности	Контрольно-прогностическая

и недостаточным соответствием системы подготовки педагогических кадров на их удовлетворение;

– на *научно-педагогическом уровне*: между необходимостью методической подготовки будущих бакалавров информатики к работе с одаренными учащимися и недостаточной разработанностью психолого-педагогических и теоретических основ такой подготовки в педагогической науке;

– на *научно-методическом уровне*: между необходимостью методической подготовки будущего бакалавра информатики к работе с одаренными в области информатики учащимися и отсутствием соответствующей системы подготовки.

Для полноценной работы с одаренными детьми в области информатики в тувинской школе нужен методически грамотный педагог, который будет реализовывать специальный подход с элементами индивидуализации. Иными словами, нужен учитель информатики с тьюторской позицией (компетентностью), сущность которой – сопровождение обучающегося в его индивидуальном продвижении. «Тьюторская компетентность – это компетентность, характеризующая педагога как работника особой сферы, действующего в рамках открытого образовательного пространства, в структуру тьюторской компетентности входят компетенции: аналитическая, проективная, конструктивная, ресурсно-ин-

Анализ ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование» [7] в отношении подготовки бакалавра к работе с одаренными детьми, в том числе бакалавра информатики, позволяет выделить те компетенции, которые (явно или косвенно) связаны с подготовкой педагога к работе с одаренными детьми, и дополнить компетенциями, которые в своем единстве с тьюторскими компетенциями могут рассматриваться как условие готовности будущего бакалавра к работе с одаренными детьми. Введем обозначение дополнительных компетенций: ДОК, ДОПК, ДПК; компетенций из соответствующих групп – ОК, ОПК, ПК:

а) *Общекультурные компетенции (ОК)*: способен понимать значение культуры как формы человеческого существования и руководствоваться в своей деятельности базовыми культурными ценностями, современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества (ОК-3); готов к толерантному восприятию социальных и культурных различий, уважительному и бережному отношению к историческому наследию и культурным традициям (ОК-14); *готов относиться к ребенку как к личности, уважать его интересы, потребности, способности и особенности (ДОК-1)*;

б) *Профессиональные компетенции (ПК)*. *Общепрофессиональные компетенции (ОПК)*: осознает социальную значимость

своей будущей профессии, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1); способен нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности (ОПК-4); *понимает роль и перспективы работы с одаренными детьми в обществе и образовании (ДОПК-1); понимает значение индивидуализации при работе с одаренными детьми (ДОПК-2); знает о сущности, специфике и психологии детской одаренности, национальных особенностях детей и умеет учитывать их при работе с одаренными детьми (ДОПК-3).*

Компетенции в области педагогической деятельности: готов к взаимодействию с учениками, родителями, коллегами, социальными партнерами (ПК-6); способен организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, их творческие способности (ПК-7); *умеет*

поскольку этот перечень разрабатывается вузом исключительно самостоятельно с учетом направленности (профиля) основной образовательной программы. Вместе с тем этот перечень компетенций является наиболее существенным для нашего исследования, поскольку он самым тесным образом связан с содержанием методической подготовки бакалавра информатики к работе с одаренными детьми.

Для формулирования специальных компетенций для работы с одаренными детьми применительно к профилю «Информатика» необходимо указание конкретных средств, инструментов и технологий, предназначенных для работы с одаренными детьми в условиях Республики Тыва. Ниже в табл. 2 приведен разработанный нами перечень специальных компетенций как важнейших компонентов методической подготовки бакалавра информатики к работе с одаренными детьми.

Таблица 2

Обозначение	Содержание специальных компетенций
СК-1	способен разрабатывать авторские методические материалы для развития одаренных детей по программированию, моделированию, мультимедиа технологиям, телекоммуникационным технологиям, html-технологиям, компьютерной графике и т.д., апробировать и внедрять их в учебно-воспитательный процесс
СК-2	умеет организовать смешанное обучение одаренных детей в области информатики в условиях основного, дополнительного и индивидуального обучения
СК-3	умеет организовать творческую студийную деятельность одаренного ребенка в области информатики, включающую телекоммуникационную проектную деятельность
СК-4	умеет создавать контент по информатике для электронного обучения и мобильного обучения и внедрять их в учебный процесс

организовать самостоятельную деятельность одаренного ребенка (ДПК-1); знает различные технологии работы с одаренными детьми в области информатики (ДПК-2).

Компетенции в области научно-исследовательской деятельности: способен разрабатывать современные педагогические технологии с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности (ПК-12); способен разрабатывать современные педагогические технологии с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания, обучения и развития личности (ДПК-3); *способен подготовить одаренных учеников к участию в олимпиадах, научно-практических конференциях, конкурсах (ДПК-4).*

Формулируя базовые требования, ФГОС не предусматривает (и не может предусматривать) перечня той группы профессиональных компетенций, которые принято называть *специальными компетенциями*,

Таким образом, методическая подготовка бакалавра информатики к работе с одаренными детьми должна опираться не только на дисциплину «Методика обучения информатике», но и на целый ряд введенных в учебный план дополнительных дисциплин методической подготовки.

С учётом вышесказанного, а также на основе проведенного анализа, в табл. 3 сосредоточен перечень учебных дисциплин, способных обеспечить в комплексе полноценную методическую подготовку бакалавра информатики к работе с одаренными детьми в школах Республики Тыва.

В перечень учебных дисциплин, приведенный в табл. 3, включен спецкурс «Web-технологии в образовании», который познакомит студентов-второкурсников с различными web-технологиями и предназначен для подготовки к изучению электронного спецкурса «Методика обучения информатике ИТ-одаренных учащихся».

Таблица 3

Рекомендуемый перечень учебных дисциплин и практик, обеспечивающих методическую подготовку бакалавра информатики к работе с одаренными детьми

Дисциплины и практики		Формируемые компетенции	
ФГОС	Информационные технологии в образовании	ОК-12, ОК-13, ПК-10	
Курс по выбору	Web-технологии в образовании	СК-1	
ФГОС	Методика обучения информатике	ОК-9, ОК-10, ОПК-1	
Курс по выбору	Методика обучения информатике ИТ-одаренных учащихся	Модуль 1. Этнопсихология тувинских детей	ДОК-1, ДОПК-3
		Модуль 2. Одаренность в области информатики	ДОПК-1, ДОПК-2, ДПК-3, ДПК-4
		Модуль 3. Тьюторская позиция бакалавра информатики	ТК-1, ТК-2, ТК-3, ТК-4, ДПК-1, ДПК-2, ДПК-1, ДПК-2, СК-3, СК-4, ДОПК-4, ДПК-3, ДПК-4, ДПК-5, ДПК-6, ДПК-7, СК-1, СК-5, СК-7
		Модуль 4. Смешанное обучение информатике одаренных тувинских школьников	СК-2, СК-3, СК-4
ФГОС	Учебная практика	ОК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-9	
	Производственная практика	педагогическая	ОК-13, ОПК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
		преддипломная	ОПК-4, ПК-8, ПК-10, ПК-12, ПК-13

В процессе изучения курса «Методика обучения информатике ИТ-одаренных учащихся» реализован принцип преемственности и последовательности перехода от формирования необходимого уровня знаний в области информационных и web-технологий к ознакомлению с методами их использования в обучении одаренных школьников. Эта дисциплина изучается одновременно с дисциплиной «Методика обучения информатике»; обе они образуют теоретическую и практическую базу для проведения педагогической практики. Такое построение учебного процесса, по нашему мнению, позволит подготовить не только методически грамотного бакалавра информатики для работы с одаренными школьниками, но и сформировать у студентов целостное представление о современных методах, формах, средствах и возможностях их применения при обучении информатике в профессиональной педагогической деятельности.

Список литературы

1. Будук-оол, Л.К.-С. Адаптация студентов Республики Тыва к обучению в вузе: этноэкологические, морфофунк-

циональные и психофизиологические особенности: дис. ... д-ра биол. наук. – Челябинск, 2011. – 295 с.

2. Ковалева Т.М., Кобыща Е.И., Попова (Смолик) С.Ю., Теров А.А., Чередилина М.Ю. Профессия «тьютор». – М.-Тверь: «СФК-офис». – 246 с.

3. Кужугет А.К. Традиционные нормы поведения и общения тувинцев в быту // Культура тувинцев: традиция и современность / под ред. К.Л. Монгуш. – Кызыл: ТНИИЯЛИ, 1988. – С. 65–73.

4. Куулар Д.О. Феномен детской одаренности в контексте подготовки школьников по информатике и информационно-коммуникационным технологиям // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 1. – URL: www.science-education.ru/115-12166 (дата обращения: 12.05.2016).

5. Рабочая концепция одаренности / Д.Б. Богоявленская (отв. ред.), В.Д. Шадриков (науч. ред.), Ю.Д. Бабаева, А.В. Брушлинский, В.Н. Дружинин, И.И. Ильясов, И.В. Калиш, Н.С. Лейтес, А.М. Матюшкин, А.А. Мелик-Пашаев, В.И. Панов, В.Д. Ушаков, М.А. Холодная, Н. Б. Шумакова, В.С. Юркевич. – М., 2003. – 95 с. – URL: http://narfu.ru/school/deti_konchep.pdf (дата обращения: 12.05.2016).

6. Сагалаев А.М., Октябрьская И.В. Традиционное мировоззрение тюрков Южной Сибири. Знак и ритуал. – Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 1990. – 209 с.

7. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100 – «Педагогическое образование» (квалификация (степень) «бакалавр». – URL: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/55070903 (дата обращения: 15.11.2015).