

Гриншкун В.В., Заславский А.А.

**МЕТОДИКА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО
ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ В СИСТЕМЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ, ОСНОВАННАЯ
НА ИСПОЛЬЗОВАНИИ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ БАЗЫ
УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Монография

**Воронеж
Издательство «Научная книга»
2015**

УДК 004.658.2
ББК 74.202

Рецензенты:

- Корнилов В.С.** д-р пед. наук, профессор, профессор кафедры информатизации образования Института математики, информатики и естественных наук, г.Москва
- Галеева Н.Л.** канд. биол. наук, доцент, профессор кафедры управления образовательными системами Института социально-гуманитарного образования, г.Москва

Г 83 Гриншкун, В.В. Методика дифференцированного обучения информатике в системе среднего профессионального образования, основанная на использовании телекоммуникационной базы учебных материалов: Монография / В.В. Гриншкун, А.А. Заславский. — Воронеж: Издательство «Научная книга», 2015. — 176 с.

ISBN 978-5-98222-873-4

Монография посвящена решению актуальной задачи совершенствования методической системы обучения информатике за счет дифференцированного обучения информатике в системе среднего профессионального образования, основанная на использовании телекоммуникационной базы учебных материалов. Все эти вопросы освещены в книге.

Монография может быть полезна преподавателям педагогических вузов, докторантам, аспирантам, студентам, директорам школ, всем работникам системы образования.

УДК 004.658.2
ББК 74.202
Г 83

ISBN 978-5-98222-873-4

© Гриншкун В.В., Заславский А.А., 2015

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	15
1.1. Особенности обучения информатике в системе среднего профессионального образования	15
1.2. Существующие подходы к осуществлению дифференцированного обучения информатике	24
1.3. Психолого–педагогические особенности обучения студентов с использованием информационных и телекоммуникационных технологий ..	32
1.4. Отбор содержания учебных материалов для дифференцированного обучения информатике	37
Выводы по главе 1.....	47
ГЛАВА 2. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБУЧЕНИЯ	49
2.1. Подходы к проектированию и использованию телекоммуникационных систем.....	49
2.2. Подходы к проектированию сетевых баз учебных материалов	56
2.3. Анализ возможностей облачных технологий и подходы к их использованию в образовании	66
Выводы по главе 2.....	80
ГЛАВА 3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ БАЗЫ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	82
3.1. Цели и содержание обучения курсу «Технические средства информатизации» в технических колледжах (профессиональных образовательных организациях)	82
3.2. Разработка телекоммуникационной базы учебных материалов для дифференциации обучения.....	90
3.3. Формирование телекоммуникационной базы учебных материалов для дифференцированного обучения информатике	99
3.4. Методы дифференцированного обучения информатике в системе среднего профессионального образования с использованием телекоммуникационной базы учебных материалов	103
3.5. Экспериментальная проверка эффективности дифференцированного обучения информатике в системе среднего профессионального образования с использованием телекоммуникационной базы учебных материалов.....	109

Выводы по главе 3.....	126
Заключение	128
Библиография	130
ПРИЛОЖЕНИЕ А	143
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	145
ПРИЛОЖЕНИЕ В	148
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	156
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.....	158
ПРИЛОЖЕНИЕ Е	160
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж.....	162
ПРИЛОЖЕНИЕ З.....	169
ПРИЛОЖЕНИЕ И.....	170
ПРИЛОЖЕНИЕ К.....	171

ВВЕДЕНИЕ

Развитие системы образования непосредственно зависит от развития всех ее уровней, а система среднего профессионального образования тесно связана с потребностями общества в высококвалифицированных кадрах. Например, в п.1 ст. 23 Федерального закона от 29.12.2012 № 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» системе среднего профессионального образования уделено первостепенное внимание [68].

С разработкой и внедрением новых образовательных стандартов в системе среднего профессионального образования возникла необходимость пересмотра как содержания дисциплин и рабочих программ, так и методов и технологий, применяемых для формирования различных профессиональных компетенций. Значительная роль в становлении и развитии отечественного профессионального образования принадлежит ученым П.Р. Атутову [7], А.П. Беляевой [12], Б.С. Гершунскому [40], М.И. Махмутову [123] и др.

Существенное значение в современном профессиональном сообществе отводится знаниям из области информатики: специалист должен быть компетентным в области информационных технологий и уметь пользоваться различными ресурсами персонального компьютера и других мобильных компьютерных устройств, периферийными устройствами и программным обеспечением. Существует ряд исследований в области подготовки по информатике в системе профессионального образования (работы Е.И. Виштынецкого [30], А.О. Кривошеева [30], И.Ю. Гороховой [45, 46], С.Н. Исаковой [83, 97], Ю.А. Кустова [104], Л.Л. Султановой [168, 169], С.Р. Удалова [176, 177], Л.А. Шевцовой [191], С.И. Чечениной [187] и других ученых).

Обучение информатике в системе среднего профессионального образования решает две основные группы задач. Первая из них связана с формированием у студентов целостной научной картины мира. Вторая – с формированием специфического набора конкретных знаний, умений и навыков, востребованных современным обществом и уровнем развития информационных и телекоммуникационных технологий.

Однако опыт преподавания в системе среднего профессионального образования и анализ существующих исследований показывает, что студенты (даже технических организаций профессионального образования, в которых профильным направлением подготовки являются дисциплины информационного блока) имеют достаточно слабую подготовку по информатике и информационным технологиям, что связано с рядом объективных причин: во-первых, информатика как наука имеет гораздо более высокие темпы роста по сравнению с другими отраслями человеческой деятельности. Этот факт обуславливает повышенное внимание, с одной стороны, к профессиональным компетенциям непосредственно преподавателей информатики, с другой стороны, к знаниям из области информатики при формировании системы подготовки специалистов. Во-вторых, поступающие абитуриенты изучали школь-

ный курс информатики, используя различное, а иногда устаревшее, материально–техническое и программное обеспечение (недостаточное количество и качество русскоязычных образовательных ресурсов в сети Интернет). Перечисленные факторы существенно влияют на уровень и качество знаний по информатике, а также снижают учебную мотивацию.

Анализ существующей методической системы обучения информатике показывает, что вопросам подготовки по информатике студентов различных специальностей в системе профессионального образования уделяется меньше внимания, чем изучению этих вопросов применительно к системе общего и высшего профессионального образования. Решение задачи совершенствования обучения информатике лежит не столько в области расширения технических и телекоммуникационных возможностей, сколько в эффективном использовании существующих ресурсов и учете их потенциала при подготовке студентов к будущей профессиональной деятельности. Различные подходы к совершенствованию методики преподавания информатики исследованы в работах С.А. Бешенкова [16], Б.С. Гершунского [41], С.Г. Григорьева [48], А.П. Ершова [65], Э.И. Кузнецова [102], А.А. Кузнецова [100], А.Г. Кушниренко [105], М.П. Лапчика [106], И.В. Левченко [111], А.С. Лесневского [117], В.В.Малева [119], В.М. Монахова [128] и других исследователей. Авторы обращают внимание на существующую потребность в совершенствовании методики обучения информатике на основе учета индивидуальных особенностей обучаемых. Однако в этих работах недостаточно раскрыты специфические особенности обучения информатике студентов технических профессиональных образовательных организаций. К их числу следует отнести поступление студентов после окончания 9 или 11 класса, пополнение группы студентами, окончившими 11 класс, восстановившихся на обучение после перерыва или перешедших из других образовательных организаций, принципиально отличающийся начальный уровень подготовки студентов по информатике, различные профильные направления подготовки студентов в рамках одной учреждения среднего профессионального образования. При такой смешанной группе студентов необходимо обращать внимание не только на уровень усвоения изучаемого материала, но и на особенности его восприятия (быстро или медленно), форму организации обучения (лекции, лабораторные работы, практические и семинарские занятия), а также возрастные и психо–физиологические особенности каждого студента (в одной группе могут оказаться студенты с разницей в возрасте в 2–3 года). Таким образом, требуется учитывать необходимость как уровневой, так и профильной дифференциации, иметь возможность варьировать вид деятельности, способы и формы предоставления материала индивидуально для каждого студента с учетом уровня его подготовки, а также индивидуальных возможностей и личных особенностей.

Очевидно, что для студентов, обучающихся по различным профильным направлениям, успешное овладение основами информатики служит основой для приобретения профессиональных знаний и умений. В то же время мето-

дическая система обучения информатике, предоставляя обучаемым все возможности для изучения общих положений информатики, инвариантных относительно профиля выбранной специальности, должна предусматривать эффективное использование информационных и телекоммуникационных технологий, применение которых позволяет перевести процесс дифференциации на новый уровень. Индивидуализация и дифференциация образовательного процесса стала предметом диссертационных исследований М.К. Акимовой [2], Н.В. Асташкиной [6], Н.В. Ахаевой [8], Т.В. Ахутиной [9], А.А. Бударного [28], И.Н. Гордеевой [44], М.В. Григорьевой [52], О.С. Ивасюк [77], Т.Б. Захаровой [73, 74, 72], Е.А. Киселева [88], А.А. Кирсанова [87], В.Т. Козловой [1], В.Т. Кудрявцева [98, 99], Х.М. Курдановой [103], С.А. Минихановой [126], И.И. Махмутов [122], Л.Г. Мишиной [127], И.М. Осмоловской [134], С.Б. Пустовалова [148.], Ю.А. Прасоловой [142], И.И. Резвицкого [152, 153], Е.С. Рябунского [150], И.С. Якиманской [125], А.А. Ярулова [201] и других.

Проведенный анализ направлений дифференциации обучения информатике, проблем совершенствования содержания, методов и организационных форм обучения информатике показал, что до настоящего времени в педагогических исследованиях не уделялось достаточного внимания проектированию, разработке и применению специальным образом организованной базы учебных материалов по информатике в процессе профильной специализации учащихся в профессиональных образовательных организациях. В частности, мало проработаны вопросы обучения информатике с учетом индивидуальных и личностных особенностей и возможностей обучающихся, основанного на использовании современных информационных технологий.

Таким образом, целесообразно предусмотреть разработку специализированной базы учебных материалов по информатике на основе современных подходов к использованию телекоммуникационных технологий, позволяющих на практике осуществить дифференциацию обучения в условиях конкретной профессиональной образовательной организации.

Под телекоммуникационной базой учебных материалов мы понимаем совокупность описаний и систему учебных материалов предметной области, структурированных и связанных между собой системой выделенных критериев, учитывающих индивидуальные возможности и личностные особенности обучающихся, комплекс программных средств, обеспечивающих управление созданием, размещением, хранением и выдачей персонализированных наборов учебных заданий, доступ к которым осуществляется с использованием средств компьютерной техники, локальных и глобальных компьютерных сетей, информационных и телекоммуникационных технологий.

При этом выбор элементов и направлений дифференциации содержания обучения информатике необходимо осуществлять в зависимости от индивидуальных возможностей и особенностей подготовки студентов, в строгом соответствии со спецификой профессиональной деятельности будущих выпускников, с учетом особенностей использования в ней информационных

и телекоммуникационных технологий. Очевидно, что реализация подобного подхода может быть осуществлена исключительно на основе детального изучения и моделирования такой базы учебных материалов по информатике.

Таким образом, имеется **противоречие** между существенным дидактическим потенциалом телекоммуникационных технологий, баз данных и значимостью дифференциации обучения информатике с точки зрения эффективности подготовки студентов профессиональной образовательной организации, с одной стороны, и отсутствием методики такого обучения, основанной на использовании телекоммуникационной базы учебных материалов для построения индивидуальных траекторий обучения информатике студентов в системе среднего профессионального образования с учетом их возможностей и личных особенностей, с другой стороны.

Необходимость устранения данного противоречия свидетельствует об **актуальности темы**, выбранной для исследования.

Проблема исследования – установить каковы теоретические, технологические, методические и практические основы проектирования, создания и использования телекоммуникационной базы учебных материалов для дифференцированного обучения информатике в системе среднего профессионального образования.

Целью исследования является разработка и экспериментальная проверка эффективности методической системы дифференцированного обучения информатике, основанной на применении телекоммуникационной базы учебных материалов, учитывающей индивидуальные возможности и личные особенности студентов за счет предоставления им по содержанию персонально подобранных наборов заданий, отвечающих требованиям подготовки специалистов в системе среднего профессионального образования.

Объект исследования – методическая система обучения информатике в системе среднего профессионального образования.

Предмет исследования – дифференциация обучения информатике в системе среднего профессионального образования на основе использования телекоммуникационной базы учебных материалов.

В основу исследования положена **гипотеза**, согласно которой эффективность и качество подготовки студентов по информатике в профессиональных образовательных организациях можно повысить за счет:

1) построения индивидуальной траектории по усвоению теоретического материала и формированию практических навыков студентов в процессе обучения информатике, соответствующих особенностям направлений профильной подготовки, характерных для системы среднего профессионального образования;

2) моделирования системы учебных материалов для обучения информатике, учета специфики соответствующей модели при формировании дифференцированного курса информатики, использования локальных и глобальных компьютерных сетей для индивидуального предоставления студентам учебного материала и заданий;

3) включения в систему обучения информатике специальным образом подобранных учебных материалов, собранных и систематизированных в виде телекоммуникационной базы.

Цель, предмет и гипотеза исследования потребовали решения следующих **задач**:

1) изучить теоретические и методологические аспекты обучения информатике в системе среднего профессионального образования, обосновать целесообразность и значимость использования телекоммуникационных технологий для дифференциации такого обучения;

2) выявить подходы к отбору содержания дифференцированного обучения информатике, основанного на деятельностной модели специалиста, отражающей индивидуальные возможности и личные особенности студентов;

3) определить цели и содержание дифференцированного обучения курсу «Технические средства информатизации» для студентов технических колледжей по специальности 230000 «Информатика и вычислительная техника» следующих направлений подготовки: 230701 «Прикладная информатика (по отраслям)», 230115 «Программирование в компьютерных системах»;

4) разработать модель, на основе которой создать телекоммуникационную базу учебных материалов для дифференцированного обучения информатике, а также отобрать технологии для построения телекоммуникационной базы учебных материалов, сформулировать требования к ее проектированию и использованию;

5) разработать методы, средства и необходимый учебный материал для проведения занятий в условиях дифференциации обучения информатике для системы среднего профессионального образования;

б) экспериментально оценить эффективность предлагаемой методической системы.

Методологическую основу исследования составляют *на философском уровне* – работы В.А. Дмитриенко [62], Д. Дьюи [64], А. Маслоу [120], Г.И. Петровой [137], Ж. Пиаже [138], Н.С. Розова [155], И.Э. Унта [178.], Г.П. Щедровицкого [192] и других; *на теоретическом уровне* – педагогов В.С. Гершунского [42], В.И. Загвязинского [67], В.В. Краевского [94], В.М. Полонского [140], И.Я. Лернера [116], М.Н. Скаткина [161], В.А. Сластенина [136] и других; учет психологических теорий обучения – В.В. Давыдов [57], Д.Б. Эльконин [195] (развивающее обучение); П.Я. Гальперин [39], Н.Ф. Талызина [170] (поэтапное формирование умственных действий); Д.Н. Богоявленский [19; 21], Н.А. Менчинская [20], Н.Н. Пospelов [141] и другие (анализ и синтез – операции мыслительного процесса); Е.Н. Кабанова–Меллер [84; 84] (формирование операций мышления); роль средств обучения – Б.С. Гершунский [42], М.П. Лапчик [108], Д.Ш. Матрос [121], Е.С. Полат [139], Т.С. Назарова [129], Э.Г. Скибицкий [163] и др; *на предметном уровне* (информатика) – работы С.А. Бешенкова [15], Т.А. Бороненко [24], С.Г. Григорьева [50], А.Р. Есяна [66], О.Ю. Заславской [70], Т.Б. Захаровой [75], А.А. Кузнецова [101], К.К. Колина [90.], М.П. Лапчика [107], И.В. Левченко [112], А.Я.

Фридланда [181] и другие; *на технологическом уровне* (использование информационных технологий) – С.Г. Григорьев [49], В.В. Гриншкун [51, 53], С.А. Жданов [174], О.Ю. Заславская [69], Г.А. Краснова [172], А.А. Кузнецов [182], С.И. Макаров [194], Е.В. Огородников [55], И.В. Роберт [154], А.Л. Семенов [160], Е.К. Хеннер [183]; (разработка проектирование и программирование баз данных) – Чен Петер Пин–Шен [185, 203], Р.А. Bernstein [202], К.Дейт [59] Д. Кренке [95], Т. Коннолли [92], В.П. Дрибас [63], М.В. Копейкин [31], R.Fagin [207] D.S.Parker и C.Delobel [211], E.F. Codd [205] и другие.

Методы исследования.

В ходе исследования для решения поставленных задач использовались *теоретические методы* – анализ научной литературы по философии, педагогике, информатике, профильной и специализированной литературы, *эмпирические методы* – сравнительный анализ учебных программ, пособий и учебников по информатике, анализ и тестирование педагогических и специальных программных средств, моделирование, изучение и анализ передового педагогического опыта, экспериментальная педагогическая деятельность, беседа с педагогами и учащимися, анкетирование, тестирование, проведение занятий с учащимися Университетского колледжа информационных технологий ФГБОУ ВПО МГУТУ им. К.Г. Разумовского, наблюдение за ходом и результатами образовательного процесса, *статистические методы* – математическая обработка статистических данных, полученных в ходе проведения экспериментальной работы.

Научная новизна исследования:

1. Обоснована целесообразность использования информационных, телекоммуникационных и облачных технологий и, в частности, локальных сетей для дифференциации обучения информатике на основе создания и использования специальной базы учебных материалов, построенной с учетом индивидуальных возможностей и личных особенностей студентов в системе среднего профессионального образования;

2. Определены подходы к отбору учебного материала для дифференцированного обучения информатике и разработке специальной базы данных на основе использования телекоммуникационных технологий для применения при обучении информатике в системе среднего профессионального образования;

3. Создана модель телекоммуникационной базы учебных материалов по информатике, определена ее структура, а также структура ее содержательного наполнения, отобрана технология для реализации этой модели;

4. Предложены подходы к дифференциации обучения информатике на основе применения разработанной базы учебных материалов с использованием локальных, телекоммуникационных и облачных технологий.

Теоретическая значимость исследования состоит в:

– обосновании целесообразности профильной и уровневой дифференциации обучения информатике в системе среднего профессионального образования за счет введения в содержание обучения информатике специ-

альным образом подобранных учебных материалов, систематизированных в виде телекоммуникационной базы и доставляемых студентам с помощью локальных и глобальных компьютерных сетей;

– выявлении подходов к моделированию системы учебных материалов на основе выделения и учета индивидуальных возможностей и личных особенностей студентов; формулировке требований к проектированию и использованию такой базы учебных материалов.

Практическая значимость результатов исследования:

1. Определены цели и содержание курса «Технические средства информатизации» для дифференцированного обучения на основе использования телекоммуникационной базы учебных материалов;

2. Разработана телекоммуникационная база учебных материалов для дифференцированного обучения информатике студентов 2 курсов, обучающихся по специальности 230000 «Информатика и вычислительная техника» (направления профессиональной подготовки: 230701 «Прикладная информатика (по отраслям)», 230115 «Программирование в компьютерных системах») в системе среднего профессионального образования. База содержит более 300 различных заданий, которые используются для формирования наборов задач, тестов и анкет, с учетом индивидуальных возможностей, личных особенностей студентов и специфики профессиональной деятельности будущих специалистов.

3. Для создания использованы современные телекоммуникационные технологии, в числе которых: онлайн PaaS сервисы Appfog, Goole Docs; языки запросов MySQL, гипертекстовой разметки документа HTML, веб-программирования PHP, скриптовые Perl и Ruby; система конструирования сайтов WordPress, системы проектирования и управления баз данных Sybase Power Designer, PhpMyAdmin, Navicat и т.д.;

4. Разработаны методы дифференцированного обучения информатике на основе использования телекоммуникационной базы учебных материалов, в числе которых: самостоятельная работа студентов с базой учебных материалов с целью тренировок, закрепления материала или углубления знаний; обучение на основе созданного преподавателем персонального набора заданий для изучения нового материала, устного или письменного ответа, контроля уровня усвоения теоретического материала и формирования практических навыков; выполнение творческих домашних заданий; аудиторная и внеаудиторная работа; подготовка проекта или реферата на основе опорных понятий и др.;

5. Подготовлены учебно-методические пособия «Методика дифференцированного обучения на основе средств информатизации» и «Сто и пять приемов управления ситуацией формирования учебного успеха на уроках информатики», содержащие рекомендации и картотеку заданий для организации дифференцированного обучения информатике.

Обоснованность и достоверность работы обеспечивалась реализацией исследуемой методики дифференцированного обучения, основанной на

использовании телекоммуникационной базы учебных материалов в системе среднего профессионального образования, опорой на современное содержание курса информатики и принципиальным соответствием результатов исследования основным положениям других исследователей методики обучения информатике; учетом научно–практического опыта и личным участием автора; обширной экспериментальной деятельностью по проверке выдвинутой гипотезы, использованием методов математической статистики в обработке результатов проводимых педагогических экспериментов; повышением качества обучения и развитием личностных характеристик школьников.

Исследование проводилось в **три этапа** с 2009 по 2014 год.

На первом этапе (2009–2011 годы) определялась степень разработанности научной проблемы дифференцированного обучения информатике в системе среднего профессионального образования. Изучалась философская, психолого–педагогическая, методическая литература по проблемам дифференциации обучения информатике, проводился анализ эмпирического материала, формулировались цель, гипотеза, задачи исследования; анализировались подходы к дифференциации обучения информатике на основе специальным образом отобранных заданий и задач.

На втором этапе (2011–2013 годы) выявлялись технология и этапы, проводилось моделирование, проектирование и разработка телекоммуникационной базы учебных материалов, учитывающих индивидуальные возможности и личные особенности студентов; разрабатывалась методика дифференцированного обучения информатике на основе телекоммуникационной базы учебных материалов в системе среднего профессионального образования.

На третьем этапе (2013–2014 годы) проводилась экспериментальная проверка эффективности дифференцированного обучения информатике с использованием телекоммуникационной базы учебных материалов, описание основных положений и результатов исследования.

Проверяются и подтверждаются следующие положения.

1. Подготовку по информатике студентов в системе среднего профессионального образования целесообразно осуществлять дифференцированно на основе использования «облачных» технологий и специально разработанной телекоммуникационной базы учебных материалов. Это позволит обеспечить готовность будущих специалистов к решению профильных практико–ориентированных задач за счет индивидуального развития основных компетенций студентов (предметных, личностных, общеучебных, а также полипрофессиональных, социально–личностных, монопрофессиональных);

2. Предложенные подходы к отбору и разработке учебных материалов, в числе которых: учет параметров обученности, обучаемости, общеучебных универсальных умений и навыков, особенностей психических процессов, уровня развития мотивации, выявленные технологии и средства (PaaS сервисы Appfog, Goole Docs; языков MySQL, HTML, PHP, Perl и Ruby; движков сайтов WordPress, системы Sybase Power Designer, PhpMyAdmin, Navicat и другие) позволяют сформировать телекоммуникационную базу учебных ма-

териалов, использование которой способствует дифференциации обучения информатике;

3. Разработанная методика дифференцированного обучения курсу «Технические средства информатизации» для студентов технического колледжа по специальности 230000 «Информатика и вычислительная техника», основанная на использовании телекоммуникационной базы учебных материалов, эффективна, что обусловлено целостным подходом к формированию теоретической модели, компонентов телекоммуникационной базы учебных материалов (таблицы критериев для отбора заданий, список студентов, преподавателей, задания, сформированные отчеты), более 300 специально разработанных задач и заданий по названному курсу и использованием соответствующих методов обучения студентов в системе среднего профессионального образования.

Апробация результатов исследования. Полученные результаты докладывались и обсуждались на **конференциях**: XVII конференции представителей региональных научно-образовательных сетей «Relarn – 2009» (Москва–Санкт-Петербург, 2009); Международных научно-практических конференциях «Повышение эффективности обучения и управления образовательными учреждениями с использованием технологий «1С»» (Москва, 2009, 2010); II Всероссийской конференции «Электронный документооборот – требование времени» (Москва, 2010); Городской научно-практической конференции «Современный учитель для новой школы» (ГБОУ ВПО МГПУ, 2010); XII Национальном форуме информационной безопасности «Информационная безопасность России в условиях глобального информационного общества» (Москва, 2010); Педагогических чтениях научной школы управления образованием «Повышение профессиональной компетентности работников образования: актуальные проблемы и перспективные решения» (Москва, 2010, 2011); Международной научно-практической конференции «Информационные технологии в образовании и науке «ИТО–Самара – 2011» (Самара, 2011); Городской научно-практической конференции «Студенческая наука – 2011» (ГБОУ ВПО МГПУ, 2011); Международной научно-практической конференции «Теоретические и методологические проблемы современного образования» (Москва, 2012); VIII Международной научно-практической конференции «Достижения ученых 21 века» (Тамбов, 2013); VI Международной научно-методической конференции «Математическое моделирование и информационные технологии в образовании и науке» (Казахстан, 2013); Всероссийской междисциплинарной научно-практической конференции «Системные стратегии: наука, образование, информационные технологии» (Воронеж, 2013); **профессиональных конкурсах**: «Учитель года» в номинации «Дебют» (2010, победитель); конкурс молодых ученых по программе «У.М.Н.И.К.» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (2012, победитель); **заседаниях кафедры** информатики и прикладной математики и кафедры информатизации образования ГБОУ ВПО города Москвы «Московский городской педагогический университет».

Результаты исследования внедрены в учебный процесс Университетского колледжа информационных технологий ФГБОУ ВПО МГУТУ им.К.Г. Разумовского, ГБОУ «Лицей № 1575 города Москвы», ГБОУ «Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением информатики № 1368 города Москвы» и опубликованы в 26 научных и научно-методических работах, общим объемом 13 п.л., из них 20 работ по теме исследования, в том числе 4 публикации в журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки РФ, и 2 учебно-методических пособиях.

Структура исследования определена его логикой и состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений.

Научное издание

Гриншкун Вадим Валерьевич
Заславский Алексей Андреевич

**МЕТОДИКА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ
ИНФОРМАТИКЕ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ, ОСНОВАННАЯ НА ИСПОЛЬЗОВАНИИ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ БАЗЫ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Монография

Издание публикуется в авторской редакции

Дизайн обложки С.А.Кравец

Подписано в печать 13.08.2015. Формат 60x84 1/16.
Усл. печ.л. 11,0. Заказ 000. Тираж 500 экз.

ООО Издательство «Научная книга»
394077, Россия, г.Воронеж, ул. 60-й Армии, 25-120
<http://www.sbook.ru/>

Отпечатано с готового оригинал-макета
в ООО «Цифровая полиграфия»
394036, г. Воронеж, ул. Ф. Энгельса, 52.
Тел.: (473)261-03-61