(cc) BY

Сопит Андрей Вячеславович
канд. физ.-мат. наук, доцент
Волгоградский филиал
ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет им. Г.В. Плеханова»
г. Волгоград, Волгоградская область
Сопит Т.П.
старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский
университет» Минздрава России
г. Волгоград, Волгоградская область

АПРОБАЦИЯ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ГУМАНИТАРНЫМ И МАТЕМАТИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ В РАМКАХ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОДХОДА

***Аннотация**: в данной работе анализируется опыт разработки и апробации методики обучения гуманитарным и математическим дисциплинам студентов в рамках индивидуального подхода. Представлены и проанализированы результаты апробации в рамках, направленных на разработку и апробацию новых модулей основной образовательной программы бакалавриата.*

***Ключевые слова**: индивидуальный подход, индивидуальная образовательная программа, гуманитарные, математические дисциплины, апробация.*

Современная технология обучения высшего образования базируется на развитии и становлении профессиональной компетентности специалиста, готового и способного решать профессиональные задачи. Фундаментальность университетского образования связана с его безусловной направленностью на выявление глубинных связей между процессами, протекающими в окружающем нас реальном мире, его событиями и объектами, и является надежной основой воспитания в университетских стенах компетентных специалистов [9].

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Однако эффективность учебного процесса во многом, зависит от того на сколько социально-культурные ценности, формируемые в процессе обучения соотносятся с реальными процессами, происходящими в обществе и интересами индивида, в частности. В ходе реализации образовательного процесса часто возникают противоречия между реальным содержанием современного образовательного процесса и требованиями, которые общество предъявляет к уровню профессиональной подготовки студентов. С одной стороны, это может быть связано со строгим регламентом образовательных программ, а с другой с трудностями, которые могут испытывать студенты при восприятии образовательного контента, рассчитанного на «среднего» студента и организованного на высоком научно-методическом и техническом уровне [1]. Практически с первых дней, попав в вузовскую среду, первокурсники испытывают ряд трудностей, связанных с психологической и учебной адаптацией к новой среде. Зачастую персональный или индивидуальный подход является наиболее эффективным способом адаптации студента к новой профессиональной среде и дальнейшее его продвижение по образовательному пути.

Понятия «индивидуальный подход» предусматривает несколько аспектов педагогического и методического воздействия на учащегося:

– активизация интереса, предполагающее творческое развитие индивидуальности каждого обучающегося;

– учёт индивидуально-личностных особенностей учащихся, отражающих их поведение в различных жизненных ситуациях;

– дифференцированное использование различных форм и методов обучения с целью достижения оптимальных результатов образовательного процесса [4].

Иными словами, индивидуальный подход в обучении представляет собой инструмент достижения образовательных целей, опирающийся на индивидуально-личностные и психологические особенности учащегося-студента.

Применяя индивидуальный подход, преподаватель активно воздействует на студента в процессе обучения, сам создаёт определённые интересы и потребно-

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

сти студента в решении, например, поставленной задачи. На данном этапе у студента происходит формирование или принятие цели, которую поставил наставник. Однако осознание цели еще не достаточно чтобы решить поставленную задачу, поскольку студент может и не знать пути её достижения. Сохранить мотивацию и стремление в достижении цели, в этих случаях, можно, разделяя задачу на более мелкие подзадачи, превращая общую задачу в частные, ставя индивидуальные цели [7]. Конкретные пути, намеченные вместе с наставником, приведут к ожидаемому результату, если только студент сам убежден в их правильности. Вовлечение студента в образовательный процесс, в рамках индивидуального подхода, по мнению А.В. Хуторского, должно гарантировать ему право личностно-ориентированного обучения. Главным правом должно быть право выбора или составления индивидуальной образовательной программы, форм и методов контроля, определения уровня освоения отдельных тематик по изучаемому курсу [2].

Основываясь на позициях индивидуального подхода в обучении [5] можно выделить несколько основополагающих принципов его реализации:

– гибкость и разнообразие;

– развитие и поддержка;

– индивидуальное планирование;

– ответственность;

– самореализация и самосовершенствование.

Обращаясь к индивидуальным особенностям студента, эти принципы помогают: расширить мотивацию выбора профессии; выбрать индивидуальную образовательную программу саморазвития; овладеть средствами и методами профессионального совершенствования; развить чувства ответственности за свои действия и потребности в самореализации. В совокупности это создает условия для проявления индивидуальных особенностей человека и способствует формированию инициативной, ответственной и разносторонне развитой, деятельной личности.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Следует отметить, что индивидуальный подход широко применяется в различных предметных областях обучения [6], но системное применение в высшей школе практически отсутствует.

В рамках концепции индивидуального подхода проблема математического образовании, как правило, реализуется путем дифференцированного и профессионально-ориентированного подходов. Дифференциация заключается и в уровне сложности задания, и структуре (базовый, профильный), и форме представления (формулировке), учитывающая индивидуальные познавательные стили студента. Профессионально-ориентированный подход в обучении студентов нематематических специальностей, по мнению, Т.В. Матвеевой должен содержать блоки математического материала и операции над ним, соответствующие уровню студента, а структура материала должна быть ориентирована по направлению на: предметный, прикладной и исследовательский [8].

Далее представим результаты апробация индивидуального подхода при изучении математической дисциплины в экономическом вузе.

Для студентов экономического профиля в рамках курса «Математического анализа» разработана учебная программа дифференцированного комплекса профессионально ориентированных задач в соответствии с требованиями компетентного подхода и моделирования индивидуальных образовательных маршрутов.

Структура дифференцированного комплекса *математического образования* имела два уровня: *б*азовый и повышенный.

1. Базовый уровень содержит обзор основных элементарных функций их свойства и графики. Основная задача этого уровня выработать связь между видом уравнения его графиком и экономически процессом, которое оно описывает. Например, изучение тем *функция одной переменной или основные элементарные функции,* можно начать с построения кривых спроса и предложения; в теме *производная функции* целесообразно акцентировать внимание на ее экономическом смысле, определяя его как эластичность функции, иллюстрируя эти понятия задачами с соответствующим содержанием.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

2. Повышенный уровень содержание можно начать знакомство студентов с началами экономико-математических методов, которые включают в себя отыскание точек равновесия между спросом и предложением, элементы теории графов и сетевого планирования, простейшие модели транспортных задач. На повышенном уровне курса необходимо знакомить студентов с основами математического моделирования, с простейшими экономико-математическими моделями и, соответственно, с математическим аппаратом, необходимым для их изучения [3].

Основная особенность программ состоит в дифференциации требований к знаниям и умениям студентов: явно выделяется уровень обязательной подготовки, который задает достаточную нижнюю границу усвоения материала. Этот уровень, доступен и посилен всем студентам. На его основе формируются повышенные уровни овладения курсом. Студенты получают право и возможность, обучаясь в одной группе и по одной программе, выбирать тот уровень усвоения, который соответствует их способностям и интересам [11].

Для того чтобы проследить влияние методики индивидуального подхода на уровень знаний и их динамику, на первом этапе проводилась контрольная работа в группах, обучающихся по двухуровневой программе обучения и одноуровневой (разработанной для «среднего студента»). Результаты промежуточного контроля знаний студентов экономического профиля по математике на базовом уровне дали результаты, которые позволяют утверждать, что между экспериментальной и контрольной группами нет статистически значимого различия.

Далее, на втором этапе обучающего эксперимента проверили уровень математической подготовки на повышенном уровне. Была проведена контрольная по разделу «Производная функции нескольких переменных» для студентов тех же специальностей. По итогам сравнительного анализа результатов контрольной и экспериментальной групп были получены статистические данные, которые позволяют утверждать, что студенты экспериментальной группы смогли применить полученные знания к решению задач, лучше усвоили материал, чем учащиеся контрольной группы.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Из приведенных результатов видно, что изменения в содержании и структуре изучения курса математики на повышенном уровне свидетельствуют о повышении результативности обучения.

При изучении гуманитарных дисциплин направленность на личностные ориентиры учащегося помогают прогнозировать его проведение, поступки и восприятие учебного материала. Как отмечалось выше основная задача индивидуального подхода – это вовлечение учащегося в образовательный процесс и здесь в большинстве дисциплин гуманитарного блока можно применять схожие методики, которые на первом этапе занимаются обследованием студентов в группе. На основе этого обследования проведенного, например, в форме анкетирования, выясняется не только индивидуальные способности, но и статус личности (деловой, речевой, желаемых и не желаемых предпочтениях общения), а также состав референтных групп [8].

В анкете студенты указывают, с кем из одногруппников они предпочитают выполнять задание, с кем просто беседовать. Таким образом, деловой статус определяется числом предпочтений, полученных в качестве желаемого делового или речевого партнера. Выяснение делового статуса важен на этапах, когда деятельность студента доминирует над деятельностью общения. Чем выше деловой и речевой статус, тем выше его успеваемость [2].

Результаты анкетирования так же помогают создать благоприятные условия и доброжелательную психологическую ситуацию общения по средствам выявления референтных групп.

Таким образом, апробация индивидуального – дифференцированного подхода при обучении гуманитарным дисциплинам показала, что индивидуальный подход обеспечивает сильную мотивацию для создания коммуникативной направленности студентов, а также стимулирует учащихся не только к овладению, но поиску дополнительную информацию межпредметные связи для более

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

качественного освоения дисциплиной, опираясь на собственные интересы, склонности и потребности.

Список литературы

1. Абдикаримова А.Б. Пути осуществления эффективного дифференцированного обучения математическим дисциплинам в средних профессиональных учебных заведениях: Труды XII международных Колмогоровских чтений: Сборник статей / А.Б. Абдикаримова. – Ярославль: Изд.-во ЯГПУ, 2014. – 465 с.

2. Дмитриева И.С. Информационный капитал в сетевых связях социальных процессов И.С. Дмитриева, Н.А. Кустова, И.В. Охременко // Научный журнал Сервис plus. – 2016. – Том 10. – №3. – С. 53–61.

3. Карагодина А.М. Влияние индивидуально-психологических особенностей личности на результативность соревновательной деятельности в баскетболе / А.М. Карагодина // Проблемы модернизации учебного процесса по физической культуре в образовательных учреждениях: Материалы научно-практической конференции. – Волгоград: ФГОУ ВПО «ВАГС», 2006. – С. 252–254.

4. Корпоративная и организационная культура: сходство и различие: Учеб. пособие / Е.В. Басистая, И.С. Дмитриева, В.И. Козлов [и др.] – Волгоград: Волгоградское научное издание, 2013. – 179 с.

5. Корытова Г.С. Анализ подходов к исследованию проблемы педагогического взаимодействия преподавателя с учащимися / Г.С. Корытова, О.А. Черкасова // Вестн. Воронежского института МВД России. – 2011. – №2. – С. 193–197.

6. Матвеева Т.В. Методика индивидуализации обучения высшей математике студентов гуманитарных специальностей вузов: Дис. … канд. пед. наук. – Волгоград, 2009. – 156 с.

7. Охременко И.В. Великие педагоги XX века: Справочник по педагогике. (Справочник) / Волгоград: Волгоградское научное издательство, 2006.

8. Профессиональная социализация студенческой молодежи: Монография / Е.В. Басистая, Ю.В. Дильман, И.С. Дмитриева [и др.]. – Волгоград: Волгоградское научное издание, 2014. – 193 с.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

9. Психология и педагогика высшей школы: Учебное пособие / И.С. Дмитриева, В.И. Козлов, С.И. Копылов [и др.]. – Волгоград: ООО Сфера, 2016. – 174 с.

10. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика. – М.: Академия, 2010. – 252 с.

11. Шевелева Н.Е. Концепции мониторинга успеваемости в рамках естественнонаучного цикла дисциплин / Н.Е. Шевелева, В.И. Козлов, С.В. Прокопов, М.Г. Бекирова // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – №5–2. – С. 404–407 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=35924 (дата обращения: 11.01.2017).

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)