

Кныш Евгений Викторович

кандидат философских наук, старший преподаватель Уральского государственного юридического университета

Knysh Evgeny Viktorovich

PhD, Senior Lecturer,
Ural State Law University

Кныш Алла Александровна

старший преподаватель Уральского государственного экономического университета

Knysh Alla Alleksandrovna

Senior Lecturer, Ural State
University of Economics

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ УРОВНЕВОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

LEVEL DIFFERENTIATION APPLYING POSSIBILITIES IN MODERN RUSSIAN HIGHER EDUCATION

Аннотация:

В современной российской системе высшего образования наблюдаются тенденции персонализации обучения, в связи с чем актуализируется проблема дифференциации содержания образования, которая хорошо изучена и описана в научно-методической литературе в основном для среднего образования. В статье рассматривается один из эффективных методов дифференциации обучения – уровневая дифференциация – в различных его аспектах: в зависимости от формы организации учебной работы (групповой и индивидуальной), однородности/разнородности подгрупп академической группы (гомогенных и гетерогенных), этапа учебного процесса (при изложении или закреплении нового материала), в контексте применения интерактивных методов обучения: метода проектов и деловой игры. Представлены авторские критерии деления академической группы на подгруппы: уровень знаний, способность к обучению, работоспособность и умение организовывать свой труд. Выделены четыре возможные гомогенные группы обучающихся с учетом означенных критериев и градации сформированности компетенций (продвинутой, базовой, пороговой уровни). Представлен авторский опыт применения уровневой дифференциации обучения в образовательном процессе в вузе.

Ключевые слова:

дифференциация обучения, уровневая дифференциация обучения, образовательный процесс, метод проектов, деловая игра, академическая группа, гомогенная подгруппа, гетерогенная подгруппа, уровень сформированности компетенций.

Summary:

In the modern Russian higher education system, there are tendencies for personification of education, in connection with which the problem of differentiating the content of education, which is well studied and described in the scientific and methodological literature mainly for secondary education, is actualized. The article considers one of the effective methods of teaching differentiation - level differentiation - in its various aspects: depending on the form of organization of academic work (group and individual), the homogeneity/heterogeneity of the subgroups of the academic group (homogeneous and heterogeneous), the stage of the educational process (when setting out or consolidation of new material), in the context of the use of interactive teaching methods: the project method and the business game. The author's criteria for dividing the academic group into subgroups are presented: the level of knowledge, the ability to learn, working capacity and the ability to organize your work. Four possible homogeneous groups of students are identified, taking into account the aforementioned criteria and the gradation of the formation of competencies (advanced, basic, threshold levels). The author's experience of 2 applications of level differentiation of education in the educational process at the university is presented.

Keywords:

differentiation of education, level differentiation of education, educational process, project method, business game, academic group, homogeneous subgroup, heterogeneous subgroup, level of competencies.

Введение

В процессе обучения студенты по-разному осваивают новый материал (от схватывания на лету до многократного повторения), поэтому присутствует риск существенного расслоения обучаемых по степени его понимания. Если пробелы в понимании не будут ликвидированы оперативно, может появиться академическая неуспеваемость, что крайне нежелательно в современных реалиях (основная ответственность за качество обучения, как правило, возлагается на преподавателя). Кроме того, учитывая тенденции гуманизации, демократизации и персонализации в современном образовании, ожидается, что преподаватель будет способствовать освоению материала студентами с различной подготовкой, способностями, ограничениями по здоровью. Все это актуализирует определенную дифференциацию содержания образования. Но если примене-

ние дифференциации обучения в условиях среднего образования широко освещено в педагогической литературе, то методы дифференциации обучения и опыт ее реализации в системе высшего образования до сих пор мало изучены. Целью работы является раскрытие особенностей реализации одного из видов дифференциации обучения – уровневой дифференциации – в условиях высшего образования, а также представление авторского опыта ее применения на разных этапах учебного процесса.

Особенности уровневой дифференциации обучения

Методологические основы дифференциации обучения хорошо изучены и представлены в педагогических трудах многих авторов: Ю.К. Бабанского [1], А.А. Бударного [2], А.А. Кирсанова [3], Е.С. Рабунского [4], И.Э. Унт [5] и др. Немало работ посвящено проблеме учета индивидуальных психологических особенностей учащихся.

Под дифференциацией обучения понимается разделение, расчленение, расслоение компонентов процесса обучения на части с учетом индивидуальных особенностей студентов [6]. Преподаватель может дифференцировать как содержание изучаемого материала, так и приемы, средства и формы обучения.

У авторов статьи есть определенный педагогический опыт [7, с. 63–64] осуществления такого вида дифференциации, как уровневая дифференциация, который можно определить следующим образом: создание оптимальных условий для максимального углубления познания изучаемой дисциплины каждым студентом с учетом его возможностей [8]. Этот вид дифференциации предусматривает, что обучение студентов определенной группы в рамках одной программы осуществляется на различных уровнях усвоения учебного материала. При этом преподаватель имеет возможность использовать определенную систему критериев для оценки успешности освоения материала студентами. По мнению В.А. Гусева [9], преимущество уровневой дифференциации обучения в том, что она позволяет достигать целей обучения не за счет увеличения объема изучаемого материала, а через адресную поддержку студентов в процессе обучения.

Критерии и способы деления академической группы на подгруппы

Известны условия для успешного и эффективного осуществления уровневой дифференциации. В первую очередь необходимо выбрать критерий или критерии для деления академической группы на подгруппы, на основании которых будет осуществляться дифференциация учебного процесса. В педагогической литературе можно встретить такие критерии, как познавательная активность и интересы [10], умение самостоятельно работать [11], уровень усвоения знаний и умений, успеваемость по предмету [12] и т. д. Опыт педагогической деятельности авторов показал целесообразность комплексного использования таких критериев, как уровень знаний, способность к обучению, работоспособность и умение организовывать свой труд, поскольку наилучших результатов достигают именно те студенты, у которых способности к обучению сочетаются с трудолюбием.

При этом вне зависимости от выделяемых критериев академическая группа может быть разделена двумя различными способами: на гомогенные подгруппы (в нашем случае со схожими уровнем знаний, способностью к обучению, работоспособностью и умением организовывать свой труд) либо на гетерогенные (с различным уровнем перечисленного). Каждый вид эффективен в зависимости от решаемой педагогической задачи. Гомогенные подгруппы (3–4 человека) целесообразны, если требуется углублять, систематизировать, закреплять материал или выполнять различные индивидуальные задания. Работа в гетерогенных подгруппах (4–5 человек) мотивирует студентов, дает ощущение удовлетворенности учебным процессом, уверенности в собственных силах.

Выделим четыре возможные гомогенные подгруппы, основываясь на предложенных критериях и ориентируясь на градацию сформированности компетенций, которая установлена в фонде оценочных средств: продвинутой, базовой, пороговой уровни. Включение студента в конкретную группу может быть обосновано результатами входного контроля, текущей работой, оцениваемыми в баллах, а также наблюдением за работой.

Первая подгруппа – студенты с продвинутым уровнем сформированности компетенций (имеют очень высокий уровень знаний, работоспособности и легко организуют собственный труд).

Вторая подгруппа – студенты с базовым уровнем сформированности компетенций (имеют высокий уровень знаний, работоспособности, но не всегда могут грамотно организовать собственный труд).

Третья подгруппа – студенты с пороговым уровнем сформированности компетенций (могут иметь высокий уровень знаний, но не всегда способны грамотно организовать свой труд или имеют средние знания, работоспособность и определенные способности к предмету).

Четвертая подгруппа – студенты с уровнем сформированности компетенций ниже порогового (имеют низкий уровень знаний, работоспособности и не умеют организовать собственный труд).

Работая в таких подгруппах, каждый студент имеет возможность:

- выбирать для себя наиболее удобный темп изучения материала, двигаясь постепенно от наименее сложных ступеней познания к более сложным;
- за счет личной работоспособности более глубоко и основательно закреплять изучаемый материал;
- сохранять интерес и достигать более высокой результативности в обучении.

Реализация уровневой дифференциации обучения в различных формах организации деятельности студентов

В условиях уровневой дифференциации организация учебной работы может осуществляться в двух основных формах: групповой и индивидуальной. Студенты каждой сформированной подгруппы выполняют задание либо совместно (с подготовкой общего отчета), либо индивидуально (каждый готовит свой отчет, который проверяется преподавателем).

Групповая форма организации деятельности студентов позволяет:

- решать такие дидактические задачи, как повышение уровня компетентности, формирование осмысленной и активной позиции по отношению к обучению;
- способствовать развитию организаторских навыков, ответственности за выполнение совместной работы;
- развивать интеллектуальные возможности студентов.

Также эта форма полезна в процессе знакомства с новыми терминами изучаемой темы, при подготовке студентов к самостоятельной работе по изучению нового материала.

Организация уровневой дифференциации на различных этапах учебного процесса

Рассмотрим применение уровневой дифференциации в ходе изложения нового и при закреплении ранее изученного материала.

При изучении нового материала уровневая дифференциация позволяет придерживаться высокого уровня сложности при условии, что студенты из менее сильных подгрупп получают предварительно подготовленные задания, выполнение которых ведет к освоению менее простых вопросов на занятии. Тем самым все студенты вовлекаются в активную познавательную деятельность.

Приведем пример закрепления изученных определений в курсе логики. Студентам выдаются карточки с заданиями разного уровня сложности. Самые простые задания содержат определяющую часть дефиниции (*форма мышления, выделяющая в отдельное множество предметы и явления на основе определенных существенных признаков*) и предполагают, что студенты должны вспомнить определяемый термин (*понятие*). В заданиях средней сложности в дефиниции пропущены отдельные слова, которые студенты должны восстановить (*понятие – форма... выделяющая в отдельное множество... на основе определенных...*). Наконец, при выполнении заданий повышенной сложности необходимо построить определение полностью.

Применение интерактивных методов обучения в условиях уровневой дифференциации

Уровневая дифференциация находит применение и в интерактивных методах обучения, предполагающих взаимодействие и диалог обучающегося с преподавателем и одногруппниками. Рассмотрим два интерактивных метода, которые используются наиболее часто, являясь общепризнанными в качестве эффективных и универсальных для разных дисциплин: метод проектов и деловую игру.

Метод проектов выступает в качестве особой дидактической категории, системы приемов и способов овладения определенными практическими или теоретическими знаниями [13]. В основе метода лежит развитие у студентов навыков познавательной деятельности, самостоятельного конструирования знаний, свободной ориентации в информации, критического мышления. Он предполагает самостоятельную деятельность студентов, которая может быть индивидуальной, парной, групповой, при этом рассчитанной на выполнение заданий в течение определенного времени, в том числе в условиях уровневой дифференциации.

Выделяются несколько типов проектов:

- по количеству участников: индивидуальный, парный, групповой;
- по доминирующему способу деятельности: творческий (активность в свободной форме и вариативность в представлении результатов), исследовательский (четкая логика исследования, схожая с реальным исследованием структура), ролевой (участники берут на себя те или иные роли, обусловленные содержанием проекта);
- по продолжительности: краткосрочный, средней длительности (от недели до месяца), долгосрочный (от месяца до нескольких месяцев).

Исходя из опыта работы по выполнению проектов в условиях уровневой дифференциации [14], предлагаем следующее: после предварительного деления на гетерогенные подгруппы по выделенным выше критериям студенты получают задание – самостоятельно проработать лекционный материал. Студенты каждой подгруппы со сформированностью компетенций ниже порогового

и порогового уровней изучают лекционный материал и подбирают аналогичные рассмотренным на практических занятиях примеры. Студенты с базовым уровнем сформированности компетенций каждой подгруппы редактируют и дорабатывают подготовленный материал, дополняют проект другими примерами. В задачу студентов с продвинутым уровнем сформированности компетенций входит рецензирование теоретического материала, примеров и дополнение наиболее сложными примерами олимпиадного уровня, распределение ролей при презентации проекта. После этого подгруппы окончательно оформляют проект и презентуют его на соответствующем занятии.

Далее рассмотрим метод деловой игры. По своей сути это групповое упражнение по выработке последовательности решений в искусственно созданных условиях, имитирующих реальную производственную обстановку процессов организационно-экономических систем [15]. Также приведем пример с использованием уровневой дифференциации.

Процесс реализации рассматриваемой деловой игры разбивается на три этапа. Преподаватель предварительно делит аудиторию на гетерогенные подгруппы, выделяя одну подгруппу в качестве жюри.

Первый этап представляет собой мастер-класс, который преподаватель проводит на занятии по новой теме, знакомя студентов с основными понятиями темы, используя элементы обсуждения сложных моментов и подведения итогов. После этого каждая подгруппа выполняет задание по теме, представляющее собой задачи прикладного характера, выполняемые во внеучебное время. Так работает и жюри, в задачи которого входят изучение, выполнение задания вне конкурса, чтобы понимать суть процесса и выработать критерии оценивания подгрупп, которые затем согласуются с преподавателем.

Второй этап представляет собой конкурс, который проводится среди подгрупп. Подгруппы презентуют результаты, которые оцениваются жюри по согласованным критериям в баллах с подведением итогов.

В качестве третьего этапа выступает контроль знаний, который осуществляется на отдельном занятии. С целью проверки знаний каждый студент получает индивидуальные задания, аналогичные тем, которые выполнялись ранее подгруппами.

Все этапы деловой игры отражают последовательность участия студентов в таких видах учебных занятий, как лекция и семинар. По отношению к учебному процессу в ходе деловой игры осуществляется как изложение нового материала, так и его закрепление. При этом важно, чтобы были выработаны корректные критерии оценивания. Также отметим, что преподаватель оценивает в баллах работу жюри, а жюри, в свою очередь, оценивает подгруппы, которые в конце получают итоговый балл.

Достоинством метода является то, что погружение студентов в процесс игровой деятельности стимулирует развитие коммуникативных способностей и культуры мышления. Объединение в одно учебное мероприятие перечисленных форм деятельности раскрывает особенности проблемного обучения.

Результаты игры студенты представляют в виде проекта, что также реализует проектную деятельность [16].

Выводы

Подводя итоги, отметим, что применение уровневой дифференциации актуально для современных педагогических практик. Несмотря на то что авторы имеют опыт применения этого метода в учебном процессе прежде всего для экономических и юридических специальностей, он носит универсальный характер и может применяться с учетом специфики разных направлений подготовки. Это отражают, в том числе, посвященные этой тематике многочисленные публикации [17]. При этом изученность применения метода для условий высшего образования остается недостаточной, хотя метод и может быть рекомендован для применения в современных условиях в учебном процессе в системе высшего образования, поскольку является удобным инструментом в методологическом оснащении педагога, особенно при работе с большой аудиторией с различной подготовкой и познавательными возможностями.

Ссылки:

1. Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды. М., 1989. 560 с.
2. Бударный А.А. Индивидуальный подход в обучении // Советская педагогика. 1965. № 7. С. 70–83.
3. Кирсанов А.А. Индивидуализация учебной деятельности школьников. Казань, 1980. 207 с.
4. Рабунский Е.С. Индивидуальный подход в процессе обучения школьников (на основе анализа их самостоятельной учебной деятельности). М., 1975. 180 с.
5. Унт И.Э. Индивидуализация и дифференциация обучения. М., 1990. 192 с.
6. Вольхина И.Н. Дифференциация обучения математике учащихся предпрофильных классов (с использованием системы упражнений прикладного характера) : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Новосибирск, 1998. 17 с.

7. Кныш А.А., Кныш Е.В. Организация работы студентов на основе уровневой дифференциации // Успехи современного естествознания. 2007. № 10. С. 69–70.
8. Челноков В.А. Уровневая дифференциация обучения учащихся средней общеобразовательной и профессиональной школы : дис. ... канд. пед. наук. Казань, 1996. 197 с.
9. Гусев В.А. Методические основы дифференцированного обучения математике в средней школе : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 1990. 39 с.
10. Рабунский Е.С. Указ. соч.
11. Унт И.Э. Указ. соч.
12. Утеева Р.А. Уровневая дифференциация // Математика. 2001. № 34. С. 1–4.
13. Болотина З.И. Метод проектов как инновационный метод организации самостоятельной работы студентов // Актуальные вопросы совершенствования медицинской помощи профессионального медицинского образования : сборник тезисов медицинского форума / под ред. В.Ф. Куликовского, О.А. Ефремовой. Белгород, 2019. С. 73 ; Ерохина П.А. Метод проектов – один из современных методов обучения в условиях реализации ФГОС // Стандарты топ-50 как вектор развития профессионального образования : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции / под ред. Е.А. Тебенковой, Е.П. Веретениковой, Н.А. Бологовой. Курган, 2018. С. 245–251.
14. Кныш А.А., Кныш Е.В. Указ. соч.
15. Плешакова М.В., Чигиринская Н.В., Шаховская Л.С. Деловые игры в экономике: методология и практика : учебное пособие. М., 2018. 235 с.
16. Кныш А.А. Пример организации деловой игры в процессе изучения линейного программирования // Фундаментальная математика и ее приложения в естествознании : тезисы докладов X Международной школы-конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященной 100-летию первого декана математического факультета БашГУ Зигандара Иргалеевича Биглова / отв. ред. Б.Н. Хабибуллин. Уфа, 2018. С. 211–213.
17. См., например: Ахметжанов М.С. Уровневая дифференциация как средство развития субъектной позиции студента // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2012. № 2 (9). С. 30–32 ; Бутузов И.Д. Дифференцированный подход к обучению учащихся на современном уроке. Новгород, 1972. 72 с. ; Дифференциация в обучении математике / В.Г. Дорофеев, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова, В.В. Фирсов // Математика в школе. 1990. № 4. С. 15–21 ; Дуброва Т.И. Организация уровневой дифференциации профессионального обучения // Среднее профессиональное образование. 2011. № 1. С. 35–39 ; Ее же. Технология уровневой дифференциации в подготовке конкурентоспособного специалиста // Там же. № 3. С. 51–54 ; Куприянович В.В. Изучение способностей направляет дифференциацию // Математика в школе. 1991. № 5. С. 4–7 ; Сентябова Т.А. Методика реализации уровневой дифференциации в процессе обобщающих повторений курса алгебры и начал анализа : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Омск, 1997. 20 с. ; Спиридонова М.Е. Возможности дифференцированного подхода и технологии осуществления индивидуального подхода к студентам // Инновационные тенденции развития системы образования : сборник материалов VII Международной научно-практической конференции / редкол.: О.Н. Широков [и др.]. Чебоксары, 2017. С. 196–198.

References:

- Akhmetzhanov, MS 2012, 'Level Differentiation as a Means of Developing a Student's Subjective Position', *Vektor nauki Tol'yatinskogo gosudarstvennogo universiteta*, no. 2 (9), pp. 30-32, (in Russian).
- Babansky, YuK 1989, *Selected Pedagogical Works*, Moscow, 560 p., (in Russian).
- Bolotina, ZI 2019, 'The Project Method as an Innovative Method of Organizing Students' Independent Work', in VF Kulikovskiy & OA Ephremova (eds), *Actual Issues of Improving the Medical Care of Professional Medical Education: a Collection of Theses of the Medical Forum*, Belgorod, P. 73, (in Russian).
- Budarny, AA 1965, 'An Individual Approach to Learning', *Sovetskaya pedagogika*, no. 7, pp. 70-83, (in Russian).
- Butuzov, ID 1972, *A Differentiated Approach to Teaching Students in a Modern Lesson*, Novgorod, 72 p., (in Russian).
- Chelnokov, VA 1996, *Level Differentiation of Teaching Students in Secondary and Vocational Schools*, PhD thesis, Kazan, 197 p., (in Russian).
- Dorofeev, VG, Kuznetsova, LV, Suvorova, SB & Firsov, VV (eds) 1990, 'Differentiation in Teaching Mathematics', *Matematika v shkole*, no. 4, pp. 15-21, (in Russian).
- Dubrova, TI 2011a, 'Level Differentiation Technology in the Preparation of a Competitive Specialist', *Srednee professional'noe obrazovanie*, no. 3, pp. 51-54, (in Russian).
- Dubrova, TI 2011b, 'Organization of Level Differentiation of Vocational Training', *Srednee professional'noe obrazovanie*, no. 1, pp. 35-39, (in Russian).
- Erokhina, PA 2018, 'The Project Method is One of the Modern Teaching Methods in the Context of the Implementation of the Federal State Educational Standard', in EA Tebenkova, EP Veretennikova & NA Bolotova (eds), *Top 50 Standards as a Vector for the Development of Vocational Education: Collection of Materials from the All-Russian Scientific and Practical Conference*, Kurgan, pp. 245-251.
- Gusev, VA 1990, *Methodological Foundations of Differentiated Teaching of Mathematics in High School*, D.Phil. thesis abstract, Moscow, 39 p., (in Russian).
- Kirsanov, AA 1980, *Individualization of Educational Activities of Students*, Kazan, 207 p., (in Russian).
- Knysh, AA & Knysh, EV 2007, 'Organization of Student Work Based on Level Differentiation', *Uspehi sovremennogo estestvoznaniya*, no. 10, pp. 69-70, (in Russian).
- Knysh, AA 2018, 'An Example of Organizing a Business Game in the Process of Studying Linear Programming', in BN Habibullin (ed.), *Fundamental Mathematics and its Applications in Natural Sciences: Abstracts of the X International School-Conference of Students, Postgraduates and Young Scientists Dedicated to the 100th Anniversary of the First Dean of the Faculty of Mathematics of Bashkir State University Zigandar Biglov*, Ufa, 2018.S. 211–213.
- Kupriyanovich, VV 1991, 'The Study of Abilities Directs Differentiation', *Matematika v shkole*, no. 5, pp. 4-7, (in Russian).
- Pleshakova, MV, Chigirinskaya, NV & Shakhovskaya, LS 2018, *Business Games in Economics: Methodology and Practice: Training Manual*, Moscow, 235 p., (in Russian).
- Rabunsky, ES 1975, *An Individual Approach in the Process of Teaching Students (Based on an Analysis of Their Independent Educational Activities)*, Moscow, 180 p., (in Russian).
- Sentyabova, TA 1997, *Methodology for the Implementation of Level Differentiation in the Process of Generalizing Repetitions of the Course of Algebra and the Beginnings of Analysis*, PhD thesis abstract, Omsk, 20 p., (in Russian).

Spiridonova, ME 2017, 'Possibilities of a Differentiated Approach and Technology for the Implementation of an Individual Approach to Students', in ON Shirokov (et al., ed.), *Innovative Trends in the Development of the Educational System: Collection of Materials of the VII International Scientific and Practical Conference*, Cheboksary, pp. 196-198, (in Russian).

Unt, IE 1990, *Individualization and Differentiation of Training*, Moscow, 192 p., (in Russian).

Uteeva, RA 2001, 'Level Differentiation', *Matematika*, no. 34, pp. 1-4, (in Russian).

Volkhina, IN 1998, *Differentiation of Teaching Mathematics to Students of Pre-core Classes (Using a System of Exercises of an Applied Nature)*, PhD thesis abstract, Novosibirsk, 17 p., (in Russian).

Редактор: Тальчук Калерия Сергеевна
Переводчик: Ездина София Александровна