

Олим борлиқ хақида турли фаразларни илгари суради. Осмон жисмлари Ерга нисбатан унинг атрофида айланиш чоғидаги ўзаро масофадан келиб чиққан холда, турли баландликдаги товушларни чиқаради. Бунда сайёраларнинг ҳаракат тезлиги ҳам аҳамиятлидир. Масалан, Сатурн – энг олис сайёралардан бири ўзидан жуда паст товуш беради, бизга энг яқин табиий йўлдош Ой эса ўзидан жуда баланд товуш чиқаради. Албатта, бу қадим дунё илмий фаразларидан бири, ҳоло. Аммо ҳозирги замон имкониятларидан келиб чиққан холда, осмон жисмлари, хусусан, сайёраларнинг турли баландликдаги товушларни чиқариши тўғрисида халқаро фазовий ташкилотлар аллақачон барчамизни огоҳ қилиб бўлишган. Шундай экан, буюк олимнинг қонинот мусикасини тинглай олганини, Пифагор товушларни мутлоқ эшита олиш қобилиятига эга бўлгани билан изоҳлаш мумкин.

Унинг ранглар мутаносиблиги ва мусика гармонияси билан боғлиқ фаразлари мусикашуносликда муҳим аҳамият касб этади. Пифагор учун ранг – бу бутун олам асосини ташкил этувчи товуш билан бир хил аҳамиятли.

Бу илмларнинг назарий тушунчаларини шундай тарзда изоҳлаш мумкин: сайёраларнинг ўзаро ҳаракатидан келиб чиқиб, ранглар ва мусика ноталари тўғрисида турлича қарашлар мавжуд. Энг мақбул тизимлардан бири – бу октава қонуни. Қулоқ кўзларга қараганда жуда кенг камровлидир, сабаби қулоқ тўққиздан ўн биттагача октавадаги ноталарни фарқлай олган бир пайтда кўзлар, асосан, еттита асосий рангларни ажрата олади. Ранглар шкаласидаги дастлабки ранг қизил бўлиб, у мусика поғоналарининг биринчиси бўлмиш “до” нотасига мос келади. Ушбу кетма-кетликни давом эттирган холда, тўқ сарик ранг “ре”га, сарик ранг “ми”га, яшил ранг “фа”га, мовий ранг “со”га, кўм-кўк ранг “ля”га, бинафша ранг эса “си” ноталарига мос келишини кузатиш мумкин. Ўз-ўзидан маълумки, ушбу шкаланинг талаб ва мақсади билан келиб чиқиб, сўнгги ранг билан октавага ҳамоҳанг қизил ранг деб олиш лозим. Юқоридаги фикрларни яна бир марта тасдиқлаш учун қуйидагиларга тўхталиб ўтиш жоиз бўлса керак. Мусикада учта асосий поғона мавжуд – биринчи, учинчи ва бешинчи, улар, ўз навбатида, ранглар шкаласидаги қизил (биринчи), сарик (учинчи) ва мовий (бешинчи) рангларнинг жойлашиш тартибига тўла мос келади. Мусика шкаласидаги мутлақ кичик нота бўлмиш сакқизинчи эса ранглар шкаласидаги бинафша рангга мосдир.

Хулоса қилиб айтганда, Пифагор борлиқ ҳамда мутаносиблик қонуни-ятларини англашга ҳаракат қилган илк ёки сўнгги файласуф эмас. Афсуски, унинг бизгача ҳеч қандай ёзма манба, билимлари етиб келмаган. Издошлари ва шогирдларидан бизгача етиб келган фикрларига кўра, ҳали ҳеч ким қонинот сирларини тўлиқлигича англаб етолмаган бўлса-да, Пифагор ушбу жумбоқлар ечими томон яқин бора олган инсон эди.

Дилшод Ишимов (магистрант 2 курса)
**ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В РАЗВИТИИ СИСТЕМЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ**

Социально-политические преобразования в Узбекистане отражают объективную потребность в анализе и поиске путей разработки современных подходов в обучении и воспитании молодежи в целях обеспечения прогресса страны, укрепления ее авторитета в мире и роли в Центрально-Азиатском регионе.

Вместе с тем необходимо учитывать, что в последней четверти XX века в мире произошли кардинальные перемены, обусловленные процессом глобализации. В рамках этого процесса интеграция становится краеугольным камнем всех преобразований в образовании. Это обуславливает вступление национальных систем образования в непрерывный процесс реформирования, главной целью которого является повышение качества образования в процессе диалога разных национальных систем образования.

¹ Милоддан аввалги 7-асрда Янги Бобил давлатини ташкил этган сомилар қабиласи.

В этой связи, наряду с использованием достижений отечественной педагогики, актуальным для современной системы образования в Узбекистане, оказывается зарубежный опыт, содержащий конструктивные идеи гуманистически ориентированной педагогики.

В Законе "Об образовании" и "Национальной программе по подготовке кадров" обоснованы ведущие принципы соблюдения национальных интересов в области образования и воспитания с учетом сохранения и развития богатого педагогического опыта – главного достижения страны.

Духовное наследие широко известных ученых – энциклопедистов Ближнего и Среднего Востока всемирно известных Алишера Навои, Захириддина Бабура, Абу Райхана Беруни, Аль-Хорезми, Боборахима Машраб, Мирзы Улугбека, Фараби, Абу Али ибн Сины и мн. др. составляют мощный пласт философских идей в культуре Узбекистана. Именно наши древние предки положили основу исследований по сравнительной типологии и компаративистике. Ведь они обладали всеми необходимыми знаниями по сравнительному исследованию. Прекрасно владея фарси, арабским и тюркскими языками, они могли с уверенностью переходить границы государств и изучать гуманитарные науки и образовательные системы соседних государств.

Восточные энциклопедисты смогли создать пласты знаний, которые переходили через многие государства Азии в Европу, из континента в континент, становясь достижением всего человечества. Находясь в Академии Маъмуна в Багдаде и Тель-Авиве, Ибн Сино создал теорию морфологии и синтаксиса тюркского языка. Он писал свои медицинские трактаты в стихотворной форме. Замахшарий систематизировал грамматику арабского языка и подготовил основу для первых лексикографических работ по арабистике. Беруни переводил научные труды, написанные на санскрите, на арабский язык. Сегодня мир признает вклад Ал-Хорезми в математику. Ученый изобрел десятичную систему в исчислении. До этого использовались римские цифры и греческие.

Национальная философия узбекского народа складывалась на протяжении многих тысячелетий. На базе идей ученых, писателей, художников мирового масштаба, обладавших энциклопедистскими, универсальными познаниями в различных сферах жизнедеятельности человека, формировались культурные и познавательные ориентиры, при дававшие образованию социальную направленность.

На современном этапе коренного реформирования нашего общества становится ясно, что интеграционные процессы в сфере образования непосредственно связаны с аналогичными процессами в экономике и политике. Это определено в работах Б.Дворкина, А. Дружинина.

Если представить себе культурную доминанту Востока как стиль мышления, где особенностью являются традиционность и канонизированность в мышлении, то в качестве противоположности социологами выделяются инновационный тип деятельности, более характерный Западу. Аналогично и образованию свойственны определенные этнопсихологические стандарты, присущие узбекской ментальности на уровне общественного сознания.

Традиционное для общества не означает абсолютного неприятия нового. Скорее это осмотрительная, постепенная адаптация и усвоение нового.

Бесспорно, Узбекистан, разрабатывая и проводя в жизнь свой собственный путь перехода к рынку, максимально учитывает и зарубежный опыт. Опыт Японии доказывает, что путь к созиданию не всегда пролегает через разрушение. Эта страна, оказавшаяся в числе побежденных после второй мировой войны и вырвавшаяся сейчас по многим параметрам на второе место в мире, удачно сочетает свою культурно-историческую традицию с передовой технологией, основываясь на патернализме и общинном самоуправлении. Таково мнение компаративистов – Кристофера Бьерка и Лари Грейсона, которое они осветили в работах: "Local implementation of Japans Integrated Studies reform: a preliminary

analysis of efforts to decentralize the curriculum” и “Technology in Japan. Advancing the frontier» в международном журнале “Сравнительное образование”.

На современном этапе развития образовательных систем идея интеграции – не просто идея или методический прием. Это методологический принцип, своего рода краеугольный камень Образования и Просвещения XXI в.–пишут ведущие исследователи: З.Гельман, М.Розов, Д.Казаринова, Г.Карпова, Л.Кураков, О.Мартыненко, Н.Жукова, Т.Милославский и другие. На развитие педагогической идеи процесса интеграции существенно влияет прогресс научного познания. Интеграция – есть процесс сближения и связи наук, представляющий собой высокую форму воплощения междисциплинарного синтеза. Великий дидактик Ян Амос Коменский подчеркивал: «Всё, что находится во взаимной связи, должно преподаваться в такой же связи». У Джона Локка идея сопряжена с определением содержания образования, в котором один предмет должен наполняться элементами и фактами другого. Иоганн Песталоцци на большом дидактическом материале раскрыл многообразие взаимосвязей учебных предметов. Он отмечал особую опасность отрыва одного предмета от другого.

В современном мире налицо тенденция развития и восприятия новых идей не на традиционных дисциплинарно – предметных платформах физики, химии, литературы, права, этики и т.д., а на стыке этих платформ. Выработка понимания гармонии мира – сверхзадача процесса обучения. И хотя на протяжении истории человечества эта сверхзадача не всегда представлялась достаточно отчетливой, думается, что данным целям лучше всего служит исторический подход, который в содержательном плане может представлять и психолого-эмоциональную направленность.

Развитие науки потеряет всякий смысл, если ее отдельные области будут отделены друг от друга непроницаемой мембраной и если не будет специального знания, призванного осмысливать науку в целом.

На современном этапе развития образовательных систем идея интеграции – не просто идея или методический прием. Это методологический принцип, своего рода краеугольный камень Образования и Просвещения XXI в.–пишут ведущие исследователи: З.Гельман, М.Розов, Д.Казаринова, Г.Карпова, Л.Кураков, О.Мартыненко, Н.Жукова, Т.Милославский и другие. На развитие педагогической идеи процесса интеграции существенно влияет прогресс научного познания. Интеграция – есть процесс сближения и связи наук, представляющий собой высокую форму воплощения междисциплинарного синтеза. Великий дидактик Ян Амос Коменский подчеркивал: «Всё, что находится во взаимной связи, должно преподаваться в такой же связи». У Джона Локка идея сопряжена с определением содержания образования, в котором один предмет должен наполняться элементами и фактами другого. Иоганн Песталоцци на большом дидактическом материале раскрыл многообразие взаимосвязей учебных предметов. Он отмечал особую опасность отрыва одного предмета от другого.

В современном мире налицо тенденция развития и восприятия новых идей не на традиционных дисциплинарно-предметных платформах физики, химии, литературы, права, этики и т.д., а на стыке этих платформ. Выработка понимания гармонии мира – сверхзадача процесса обучения. И хотя на протяжении истории человечества эта сверхзадача не всегда представлялась достаточно отчетливой, думается, что данным целям лучше всего служит исторический подход, который в содержательном плане может представлять и психолого-эмоциональную направленность.

Развитие науки потеряет всякий смысл, если ее отдельные области будут отделены друг от друга непроницаемой мембраной и если не будет специального знания, призванного осмысливать науку в целом.

Именно философия образования в системе знания служит той метанаукой, объединяющую функцию которой можно определить как «мост над наукой». На современном

этапе развития общества наиболее перспективны и логичны образовательные системы на исторической основе. В генезисе ключевых понятий педагогики в историко-культурном контексте тип культуры однозначно детерминирует не только определенный тип личности, но и пути ее формирования. Следует подчеркнуть, что научная литература не располагает сведениями о дидактической сущности или методико-содержательных рекомендациях по курсам стыковых гуманитарно-естественных дисциплин либо интегративным комплексам историко-научного, историко-естественно-научного, историко-культурного знания. Как и литература, также и история принимает на себя интегрирующую функцию и дает наиболее комплексное понимание культурного наследия человечества.

Интеграция образования – проблема, к решению которой мировое сообщество только приступает. Она многоаспектна и требует поэтапного решения. Так определяют современное состояние науки основоположники синергетического подхода Г.Хакен, Г.Ушамирская, Д.Чернавский. Выдающийся реформатор образования Дж.Дьюи провозгласил ребенка Солнцем, центром педагогической Вселенной, выдвинул новый принцип построения учебных программ: “От ребенка – к миру и от мира к ребенку”. Вместо прежнего предметоцентризма он предлагал комплексные темы круги, концентрически расширяющиеся по мере взросления ребенка: семья-школа-район-город-страна-человечество-Вселенная.

Значение университетского образования, его влияние на общественно-политическую жизнь особенно возросли в современный период, ибо переход к рыночной экономике связано с коренным переустройством системы образования и созданием ее новых форм. Основывают свои научные идеи З.Го-лубева, Н.Остроумова, А.Китов. Парадигма образования выступает и в качестве научного метода анализа образовательных процессов, и основного способа концептуализации образования, в характеристике которого обобщаются элементы и отношения педагогических теорий и систем.

В условиях роста социальной потребности в образовании, определяемой всем ходом общественного развития, уровень и эффективность методологической основы, технологических и содержательных аспектов университетского образования, обеспечивающего в конечном итоге интеллектуальный потенциал страны, становится приоритетным направлением в национальной политике суверенного Узбекистана.

Особенность современного периода развития образования заключается в перенесении акцента на более эффективное использование накопленного экономического и научно-технического потенциала. Перед системой образования стоят те же задачи: развитие наиболее перспективных направлений как по содержанию, так и по форме.

Одним из таких, малоизученных путей повышения эффективности системы образования являются комплексные исследования, выражающие одну из форм интеграционного процесса в образовании, имеющую важное значение для совершенствования подготовки специалистов. Интеграционные процессы заключаются во взаимодействии знаний, которое ведет к образованию нового, более высокого теоретического уровня или прикладного, специального знания. Такой путь называется горизонтальным. Вертикальный процесс отражает взаимодействия элементов по уровню их развития, в результате которого происходит процесс укрупнения более частного. В реальном процессе эти оба подхода взаимодействуют между собой сложным образом и их трудно выделить в чистом виде.

В понимании интеграционных процессов имеются различные точки зрения. Одни исследователи (Я.Хоффер, Джон Хоган и Жаклин Брайн) рассматривают синтез знаний, комплексность исследования и междисциплинарное взаимодействие, что в некотором роде можно называть родственными понятиями. Другие исследователи (Элизабет Браун, Шауна Батервик) выдвигают точку зрения, согласно которой комплексный подход может принимать не только вид междисциплинарного, но и межуровневого, а также сочетать проблемный и предметный, территориальный и отраслевой подходы.

Интегральное исследование может быть проведено ученым-интегратором, либо отдельной научной организацией, но наибольшие возможности, бесспорно, имеют объединенные силы нескольких или многих научных коллективов. В научной литературе под интегральными отраслями знаний понимаются интегративные теории, науки и частные (прогностика, абстрактные теории, теория систем и т.п.).

Анализ системы образования в Узбекистане показал, что интегральный подход включает интегративные теории как необходимый элемент, но не сводится к нему. Интегральность предполагает органическое единство теории и практики, теоретического и прикладного аспектов в научном исследовании.

Следовательно, в оценке эффективности на первый план будут выходить качественные оценки, измерение традиционными методами невозможно: он выражается в степени междисциплинарного синтеза, степени универсальности использования результатов на практике, степени взаимосвязанности между научными организациями и является качественным критерием оценки эффективности.

Методологической основой моделирования специалистов является концепция всестороннего и гармоничного развития личности. По своей сути она является теорией интеграции личности в плане единства всех сторон и свойств, т.е. целостности. В личности отражается вся совокупность социально значимых черт и социальных отношений, составляющих сущность данного общества. В качестве эталонной идеальной модели специалиста может быть предложена органично-целостная личность с высоким уровнем развития специальной, организаторской, общественно-политической, общекультурной функций, гармонично взаимосвязанных в процессе осуществления деятельности. В современных условиях высшая школа еще не может сформировать всех специалистов всесторонне и гармонично развитыми. Поэтому среди сегодняшних специалистов могут быть выделены несколько типов по степени приближения или удаления от идеала. Их теоретическое описание может быть положено в основу модели специалиста определенного типа. Основная задача педвуза сегодня – подготовка выпускника, не только хорошо владеющего специальным предметом, который будет преподавать в школе, но и владеющего тем, что можно назвать практической педагогикой, т.е. педагогикой как искусством обучения и воспитания, как конкретной технологией педагогической деятельности.

При этом необходимо на практике реализовать идею системного подхода к профессионально-педагогической подготовке будущего специалиста, учитывая все изменения, происходящие в обществе, и тенденции его дальнейшего развития. Мы имеем в виду в первую очередь демократизацию, гуманизацию, гуманитаризацию (как средства гуманизации), усиление индивидуально-творчески и личностного подхода к формированию учителя-предметника. Интеграция системного, индивидуального, творчески гуманитарно-личностного, личностно-деятельностного, культурологического и т.д. подходов к профессионально-педагогической подготовке учителя есть необходимое условие данной работы на ближайшее время. Целостный характер подготовки специалиста обеспечивается сложным взаимосвязанным на интегративной основе комплексом обществovedческой и специальной подготовки по предмету, психолого-педагогической подготовки учителя каждый блок этой сложной разнопрофильной системы представляет относительно самостоятельную подструктуру (или подсистему) как часть целого. Как показывает опыт, процесс подготовки учителя в его многообразных аспектах до сих пор не стал предметом комплексного исследования, объектом системного подхода к нему как к целостному явлению. Это привело к функционализму во всей учебно-воспитательной работе педагогических вузов, в частности в психолого-педагогической подготовке, о чем свидетельствует построение учебных программ и учебников по педагогике и несогласованность в преподавании дидактики, теории воспитания, а также в методике преподавания предмета, спецкурсов и спецсеминаров.