

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ФИЗИКИ НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЯХ

М.Джораев - доктор педагогических наук, профессор

Ташкентский государственный педагогический университет

А.Ахмедов - кандидат физико-математических наук, доцент

Навоийский государственный педагогический институт

Таянч сўзлар: машгулот, такомиллаштириш, татбик этиш, шакллантириш, таълим, сифат кўрсаткичи, копетентлик, бўлажак физика ўқитувчиси, даража,эксперименталь тадқиқот.

Ключевые слова: лабораторное занятие, модернизация, компетентность, применение, будущие учителя физики, уровень, качественной показатель, формирование, экспериментальной исследования.

Key words: laboratory activity, modernization, competence, application, future teachers in physics, the level, quality index, formation, experimental studies.

Развитие в Узбекистане образования происходит с учётом нового взгляда на внедрение в учебный процесс позитивных тенденций развития в мире. Успешное применение в образовании передовых педагогических технологий занимает особое место при подготовке конкурентоспособных педагогических кадров в области физики. В Узбекистане модернизируется техническая база физического эксперимента в ВУЗ ах, а также пополнение его современными техническими средствами, развитие информационно-коммуникационных технологий для усовершенствования лабораторных занятий переход к автоматизированным лабораторным работам привели к качественно новому уровню подготовку будущих учителей физики.

Для быстрого реагирования на происходящих процессы и активное внедрение достижений науки и техники в учебных занятиях от учителя физики требуется особая компетентность отвечающая современным требованиям.

В течении нескольких лет на кафедре ведутся педагогические исследования модернизации лабораторных работ по физике направленные на повышение компетентности будущих учителей физики. В связи с этим, опираясь на многолетний опыт разработана методика усовершенствования компетентности учителя физики и модернизированная модель проведения лабораторных работ, которая содержит новые подходы модернизации учебного процесса при подготовке будущих учителей физики от теории до лабораторных работ [1,2,3]. На наш взгляд формирование компетентности и входящая в её структуру система компетенции означает переход к качественному содержанию и технологиям образования.

Компетентность означает такой уровень и тип профессиональной готовности, который обеспечивает эффективное решение профессиональных задач в различных по сложности проблемных условиях, связанных с дефицитом информации, времени, ресурсов, знаний о причинно-следственных связях, необходимости импровизации в нестандартных ситуациях [4].

Компетентность –это демонстрация учителем этих знаний и соответствующих умений в конкретной работе, исключая простое воспроизведение определённых изолированных знаний из различных естественно - научных дисциплин.

Представляет большой интерес при подготовке будущих педагогов в педагогических вузах рассматривать некоторые вопросы о структуре проведения лабораторных работ которая при усовершенствовании даст новый импульс при формировании компетентности будущего учителя физики. При выполнении лабораторных работ по физике, формируя компетентность учителя, мы обращаем внимание на содержание и проведение лабораторных работ в институте, что придаёт профессиональную направленность обучению.

В ходе сравнительного анализа данных научно-педагогических исследований, накопленного нами опыта работы в системе высшего образования, качественных показателей, выполненных студентами лабораторных работ по физике нами выявлено, что орга-

низация и проведение лабораторных занятий по физике требует коренного изменения структуры лабораторных работ. Исходя из этого, нами предлагается новая модернизированная модель, которая полностью охватывает современную технику и технологический прогресс физики. Сущность предлагаемой нами модели совершенствования структуры занятий продиктована современным уровнем развития науки и техники, оснащения учебных заведений новейшими установками, оборудованием, приборами, широким применением современных образовательных, информационно-коммуникационных технологий в практике учебных заведений всех типов. Для достижения данной цели проведены экспериментальные анализы действующих и предлагаемых нами модернизированных моделей проведения лабораторных работ. При этом учтена и задача по формированию у студентов умений индивидуальной исследовательской деятельности, синтеза и анализа результатов экспериментальных исследований в условиях учебно-научной лаборатории. Нами выявлены некоторые недостатки в последовательности выполнения традиционных лабораторных работ, включившей следующие составляющие: цель и задача работы, приборы и принадлежности, краткая теоретическая часть, порядок выполнения работы, контрольные вопросы по данной работе. В проведённых педагогических исследованиях выявилось, что такой подход в принципе ограничивает индивидуальные, потенциальные возможности студента.

Выбранная нами модернизированная модель структуры лабораторных занятий учитывает совокупность факторов, способствующих комплексному решению задачи профессиональной подготовленности студентов, развитию их исследовательских способностей. Сравнительный анализ результатов традиционной и модернизированной моделей структуры лабораторных работ показал, что старая модель выполнения лабораторных работ полностью не охватывает современные тенденции развития педагогической и психологической науки, ибо резко различаются интеллектуальный уровень, мировоззрение и мышление нынешних студентов и студентов 80-90 годов. Следует отметить, что данная структура проведения лабораторных работ было предложено уже давно в 1950-60годах. В данное время внедрением новых передовых педагогических технологий в учебном процессе на наш взгляд необходимо переходить к новым структурам проведения лабораторных работ. Приведём порядок выполнения лабораторных работ действующей модели:

- название лабораторной работы;
- цель работы;
- приборы и принадлежности;
- краткая теоретическая часть;
- порядок выполнения работы;
- математическая обработка результатов и определения погрешностей;
- теоретические вопросы.

Приведённая структура лабораторных занятий, по полученным данным сравнительного анализа, ограничивает потенциальные возможности студентов, не даёт

им представления о сравнении, применении, развитии и усовершенствовании новаторских способностей и для самостоятельной деятельности.

Поэтому нами выдвигается новая модель – модернизированная структура проведения лабораторных работ. Постановка такого порядка выполнения лабораторных работ полностью отвечает современным требованиям и даёт новый импульс развитию научно-исследовательской деятельности студента.

Ниже нами приводится модернизированная структура выполнения лабораторных работ:

- название лабораторной работы;
- цель работы;
- приборы и принадлежности;
- практическая ценность работы;
- краткая теоретическая часть;
- описание и технические характеристики установки;
- порядок выполнения работы;
- математическая обработка результатов и определения погрешности;

- сведения о рекомендуемой, родственной лабораторной работе;

- самостоятельное выполнение родственной лабораторной работы, получения результатов и математическая аппроксимация полученных данных;

- теоретические вопросы;

- тесты по данной работе;

- отчёт о выполнении лабораторной работы и заключение.

Для достижения намеченной цели студенту необходимо знать, как осуществляется применение данной работы в практике, исходя из этой работы сможет ли он самостоятельно выполнять родственные лабораторные работы, схемы экспериментальной установки.

В наших педагогических исследованиях проведения лабораторных занятий эти изменения полностью оправдывают себя и способствуют формированию профессиональной компетентности учителя физики при проведении лабораторных работ.

Литература

1. Ахмедов А., Джораев М., Камолов Р. Модернизация лабораторных работ по физике в высших педагогических вузах. Монография докторской диссертации// -Saarbrücken: Lambert Akademik Publishing. 2015, -С. 49.
2. Ахмедов А., Джораев М., Очилов Ш. Развитие компетентности учителя физики и пути её усовершенствования Pedagogy & Psychology Theory and Practice International scientific journal. –Volograd: № 6(8), 2016, -С. 14-16.
3. Джораев М., Ахмедов А. Модернизация компетентности будущих учителей физики. М.// Физика в школе №7-2015, -С. 20-23.
4. Коломин В.И. Фундаментальная подготовка по физике как основа формирования профессиональной компетентности будущих учителей физики: [Электронный ресурс] URL: Автореф. дис. ... докт. пед. наук. 2010, –С. 65. (дата обращения 18.11.2012):.

РЕЗЮМЕ

Мақолада физика ўқитувчиси компетентлигини шакллантиришда лаборатория машғулотларининг такомиллаштирилган структурасини ўқув жараёнига татбиқ этиш орқали таълим сифатини ошириш масалалари таҳлил қилинган.

РЕЗЮМЕ

В статье анализируются вопросы повышения эффективности обучения с применением в учебном процессе модернизированной структуры проведения лабораторных занятий при формировании компетентности учителя физики.

SUMMARY

The article examines the issues of increasing the effectiveness of training used in educational process of the upgraded structure holding laboratory classes in formation of the competence of the teacher of Physics.

ШАХС ИЖТИМОИЙ-ПСИХОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ ВА ИЧКИ ИМКОНИЯТЛАРИНИНГ МЕХНАТ ФАОЛИЯТИДАГИ ЎРНИ

А.У.Елмуратова – ассистент ўқитувчи

Ажинийёз номидаги Нукус давлат педагогика институтини

Таянч сўзлар: шахс, касб, меҳнат, касб маҳорати, раҳбарлик, ёш даврлари, муомала маданияти, қобилият, профессионал фаолият, ақлий фаолият.

Ключевые слова: личность, профессия, труд, профессиональное мастерство, руководство, возрастные периоды, культура общения, способность, профессиональная деятельность, умственная деятельность.

Key words: personality, profession, work, professional skill, leadership, age periods, culture of communication, ability, professional activity, mental activity.

Меҳнат жараёнида намоён бўладиган ва бевосита унинг оқибати ҳисобланмиш сифатлардан бири - бу меҳнатга лаёқатлилиги ва меҳнатсеварлиқдир. Бу - инсоннинг ишга ярқилиғи ва ишлаш қобилиятига бевосита алоқадор сифат ҳисобланади. Лекин психологиядаги ишга қобилият тушунчаси билан иқтисоддаги ишга ярқилиқ тушунчалари бир-бирига яқин бўлса-да, улар ўртасида маълум фарқлар бор. Масалан, психология ишга қобилиятлилиқни шахснинг индивидуал сифати тарзида унинг ишдаги муваффақиятлари гарови ва кафолати сифатида ўрганса, ишлаб чиқариш жараёнида ишлатиладиган ишга ярқилиқ ёки қобилият - ишдаги шарт-шароитларга мос тарзда меҳнат фаолияти жараёнида намоён бўладиган психофизиологик ҳолат сифатида қаралади [2:104].

Бу нарса, айниқса, бир хил монотон иш жараёнларида одамнинг меҳнатга ярқилиқ - қобилиятлилиги тўғрисида гап кетганда, айниқса яққол кўзга ташланади. Масалан, психологик қобилият доимо ижодий юксалишлар, ўзгалардан сифат жиҳатидан фарқли ишлай олишни назарда тутгани учун ҳам ишлаб чиқаришдаги монотон ишга қобилиқни инкор этади. Демак, шахсдаги ишга ярқилиқ ёки -

қобилият тушунчаси ҳақида гап кетганда, уни кенг маънода тушуниш ва бу сифатни инсон фаоллигининг барча даврлари ва босқичларини назарда тутган ҳолда тасаввур қилиш, унинг умр давомида тажриба ва шахсий ривожидидаги сифат ўзгаришларини таъминловчи омил сифатида қараш тўғрлиқ бўлур эди.

Шундай қилиб, шахс меҳнат фаолиятининг бутун даврида унинг ишга муносабати ёки иш шароитларининг ўзгаришига мос ҳолда фаолияти кўрсаткичларининг ўзгариши ишга ярқилиқнинг икки асосий сифати -

ўзгарувчанлиги ва мослашувчанлиги туфайли аҳамиятли эканлигини унутмаслик лозим. Оддий мисол: одам эрталаб ўзи учун оддий, доимий бўлган ишга киришиб олгунча бўлган даврда ишга ярқилиқ билан кўникиб, киришиб ишлашни бошлаган пайтидаги ярқилиқ ўртасида фарқ бор, албатта. Шуниси характерлики, одам ўзини у ёки бу фаолиятга қанчалик ўргатгани сари, унинг ишлаш қобилияти ҳам бевосита ортиб бораверади. Шунинг учун ҳам ўз ишининг "шайдоси" деб аталадиган тоифалар доимо ишга совуққонлик билан қарайдиган -"қўл учида иш қиладиган" ишчи-ҳодимлардан айнан шу сифатлари