

ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ



«БІЛІМ БЕРУДІ ЦИФРЛАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ӘЛ-ФАРАБИДІҢ
ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТҰЖЫРЫМДАМАСЫНЫҢ ЗАМАНАУИ ИНТЕРПРЕТАЦИЯСЫ»
атты 50-ші ғылыми-әдістемелік конференциясының
МАТЕРИАЛДАРЫ

2020 жылдың 12-13 ақпаны

МАТЕРИАЛЫ
50-ой научно-методической конференции
«СОВРЕМЕННАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ АЛЬ-
ФАРАБИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ»

12-13 февраля 2020 года

Алматы
«Қазақ университеті»
2020

В.Н. Косов¹, М.С. Молдабекова², А.А. Акжолова³
МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ
БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ФИЗИКИ

- 1) КазНПУ имени Абая, д.ф.-м.н, чл.-корр. НАН РК (г. Алматы),
- 2) КазНУ имени аль-Фараби, д.п.н, профессор (г. Алматы),
- 3) ЖГУ имени Жансугурова, PhD, ст. преподаватель (г. Талдыкорган)

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы развития исследовательской компетентности обучающихся в условиях цифровизации образования, которые требуют разработки и совершенствования образовательных программ подготовки будущих учителей физики.

Ключевые слова: учитель физики, исследовательская компетентность, исследовательская деятельность, цифровизация, цифровые технологии.

Аңдатпа. Мақалада болашақ физика мұғалімдерін даярлаудың білім беру бағдарламаларын әзірлеу мен жетілдіруді талап ететін білім беруді сандық жүйеге көшіру жағдайында білімгерлердің зерттеу құзыреттілігін дамыту мәселелері қарастырылады.

Түйінді сөздер: физика мұғалімі, зерттеу құзіреттілігі, зерттеу іс-әрекеті, цифрландыру, сандық (цифрлік) технология.

В настоящее время одна из актуальных задач развития экономики Казахстана связана с переходом на цифровые технологии, обеспечивающие создание цифровой экономики будущего. Этот переход обуславливает преобразования общества и производства, которые могут быть обеспечены качественно новым уровнем научно-исследовательской деятельности, как в образовании, так и в производстве [1]. Цифровизация экономики предъявляет конкретные требования к содержанию образовательной программы подготовки специалистов через развитие исследовательских умений и навыков. Цифровые технологии становятся причиной для реорганизации образовательного процесса, в частности, будущего учителя физики.

При формировании профессиональной компетентности будущего учителя в вузе важное место занимает развитие исследовательской компетентности на протяжении всего процесса обучения. В результате обучающийся – будущий учитель физики должен стать компетентным в исследовательской сфере и организации научной деятельности, в умении применять полученные знания для оригинального развития и формирования идей, как в контексте научных исследований, так и в профессионально-педагогической деятельности.

В условиях компетентного подхода качество подготовки будущих учителей может быть обеспечено тесной взаимосвязью учебного процесса с научно-исследовательскими работами, где имеются фундаментальные научные достижения, новейшие педагогические технологии и разработки. Очевидно, образовательный процесс в условиях цифровизации образования вне научных знаний и их методов не может развиваться, т.к. она приведет к кардинальному изменению рынка труда, появлению новых компетенций.

Следовательно, развитие исследовательской компетентности предполагает включения в учебный процесс методологии научного исследования с целью

формирования творческого подхода к решению учителем будущих педагогических задач. Итак, учитель должен развивать у обучающихся новую цифровую культуру, способность решать сложные функциональные задачи. В свою очередь, у будущего учителя вырабатывается способность к самостоятельному анализу возникающих проблем, постоянному саморазвитию и самосовершенствованию.

Подготовка учителей в вузе в соответствии с ГОСО РК и Государственной программы «Цифровой Казахстан» [1-2] должна способствовать формированию следующих компетенций, которые можно рассматривать как:

- умение использовать цифровые технологии в обучении и проектировании учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении;

- содействие интеграции информационно-образовательных ресурсов, позволяющих осуществить доступ обучающихся к набору цифровых инструментов;

- владение теорией и системой методов обучения физике, умением эффективно использовать современные цифровые технологии обучения для достижения поставленных целей и организации учебной деятельности обучающихся;

- понимание новых концептуальных идей и направления развития педагогической науки в связи с современной парадигмой цифровизации образования;

- владение навыками технического конструирования, создания лабораторных и демонстрационных установок с использованием электронно-вычислительной аппаратуры;

- содействие развитию новых цифровых компетенций у обучающихся и применение их для анализа и обобщения данных для обмена между структурными компонентами педагогического процесса.

Эти компетенции формируются в учебной и научно-исследовательской деятельности, и способствуют развитию эффективного решения поставленных задач, необходимых для осуществления исследовательской деятельности.

Следует отметить, что в процессе научно-исследовательской деятельности происходит формирование и развитие личностных свойств и качеств исследователя: как познавательность, самостоятельность, способность к творческому решению практических задач в личной профессиональной деятельности, работоспособности. Таким образом, исследовательская деятельность обучающихся в педагогическом вузе любого уровня (бакалавриат, магистратура) нами рассматривается как важная составляющая в системе подготовки учителей, которая должна предусматривать обладание умениями, навыками исследовательского поиска и готовность к исследовательской деятельности, а качество этой деятельности может быть проанализировано через развиваемую исследовательскую компетентность будущего учителя в процессе обучения.

Развитие исследовательской деятельности при подготовке учителей позволяет обосновать необходимость и изучение профессиональной

компетентности с использованием системно-деятельностного подхода. В частности, учебно-исследовательская компетентность обучающихся вуза выступает в качестве одного из условий учебной успешности и освоения профессиональных компетенций [3, 4]. Она проявляется в разных элементах как умение, способность личностной самореализации, в виде механизма саморазвития. Исследовательская компетентность является продуктом обучения вследствие саморазвития, личностного роста, целостного синтеза своего деятельностного и личностного опыта. Эти авторы используют понятие «исследовательская компетентность» как характеристику, отражающую готовность и способность субъекта применять теоретические знания и практический опыт при решении коммуникативных и исследовательских и других задач в обучении.

Таким образом, в современном развитии психолого-педагогической науки исследовательская компетентность рассматривается как важнейшая составная часть профессиональной компетентности. Она формируется при изучении базовых и профилирующих дисциплин, анализа и решения исследовательских задач, выполнении курсовых и квалификационных работ будущим учителем. Тем самым актуализируется интерес к процессуальной стороне исследовательской компетентности, которая формируется в процессе реализации учебной деятельности, при этом важной является позиция, которую занимают обучающиеся в этой деятельности. Из этих исследований следует, что развитие исследовательской компетентности является одним из важных условий успешной профессиональной деятельности будущего учителя.

Исследование профессиональной подготовки обучающихся в вузе по физическим специальностям показывает необходимость освоения целого комплекса различных научных знаний, в том числе связанных с особенностями объекта его деятельности целостного педагогического процесса, в котором осуществляется формирование личности будущего учителя физики. Исходя из того, что формирование и развитие исследовательской компетентности при обучении в вузе сложный многоуровневый поэтапный динамичный процесс, необходимо рассматривать различные её аспекты, во взаимосвязи на всех уровнях подготовки учителя. Таким образом, исследовательская компетентность рассматривается как интегральная характеристика личностных и профессионально значимых качеств учителя, предполагающая обладание системой научных знаний и ценностных ориентаций, специфических для данной отрасли науки [5].

Формирование исследовательской компетентности обучающегося разного уровня должно быть организовано в рамках его исследовательской деятельности в области, как физического эксперимента, так и расчетно-теоретического исследования, которые верифицируются относительно друг друга. Эмпирический и теоретический уровни научного исследования, его формы и методы должны быть представлены в структуре исследовательской компетентности с методологией научного исследования.

Таким образом, исследовательская компетентность учителя представляет собой неразрывную связь теоретического и практического аспектов его

готовности к осуществлению педагогической деятельности. Одним из основных компонентов профессиональной педагогической компетентности учителя физики являются знание дисциплины (предмета) физики и умение использовать физические знания в качестве инструмента решения познавательных-практических задач.

Рассматривая понятие «исследовательская компетентность» и основываясь на формируемые исследовательские компетенции выпускников разного уровня можно определить ее компонентный состав.

При построении модели развития исследовательской компетентности, ее компонентного состава и условий реализаций, нами учитывались следующие компоненты:

- мотивационный компонент, который зависит от приложенных личностных усилий и влияет на способность и интеллектуальный уровень;
- когнитивный компонент определяет относительно устойчивые индивидуальные особенности познавательных процессов обучающегося, которые выражаются при осуществлении учебно-познавательной и научно-исследовательской деятельности;
- содержательно-деятельностный компонент включает учебно-исследовательские и научно-исследовательские компетенции и внедрение полученных результатов научных исследований в практику образовательных учреждений;
- коммуникативный компонент – компонент готовности к исследовательской компетентности, отражающий степень исследовательской компетентности, способности и определенные качества, которыми должен обладать участник процесса исследования.
- рефлексивный компонент, который выступает в форме осознания себя субъектом в совместной исследовательской деятельности, а также оценка личностных особенностей и когнитивных, связанных с познанием представлений при решении исследовательских задач.

На основе изучения учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности обучающихся была разработана модель развития исследовательской компетентности будущих учителей физики (рисунок 1), где организация исследовательской деятельности, в которой развитие исследовательской компетентности обучающихся предстает продуктом его деятельности по выполнению различных заданий по физике, является моделью развития исследовательской компетентности будущего учителя.

На основании модели, объект и предмет исследования представлены как взаимосвязанные компоненты исследовательской компетентности (мотивационный, когнитивный, содержательно-деятельностный, коммуникативный и рефлексивный), которые определяют организационно-педагогические условия при подготовке будущих учителей в вузе. Так как, развитие исследовательской компетентности нами рассматривается как сложный многоуровневый динамичный процесс с различными этапами, находящимися во взаимосвязи, которые должны изучаться на всех уровнях подготовки учителя в педагогическом вузе.

В заключение можно отметить, что исследовательские способности выпускников педагогического вуза, развитые в условиях современной парадигмы цифровизации образования, обладают конкурентным преимуществом на рынке труда и востребованы работодателями.

Взаимодействие учебного процесса с научно-исследовательской работой вуза может осуществляться включением отдельных вопросов научных исследований в рабочие программы профилирующих дисциплин. Это содействует улучшению качества обучения будущего учителя за счет использования цифровых технологий и созданию будущего креативного общества через обучение и воспитание молодого поколения. Таким образом, развитие исследовательской компетентности обучающихся в условиях цифровизации образования требует дальнейшей разработки и совершенствования образовательных программ подготовки специалистов для производства и педагогических кадров для образовательной сферы.

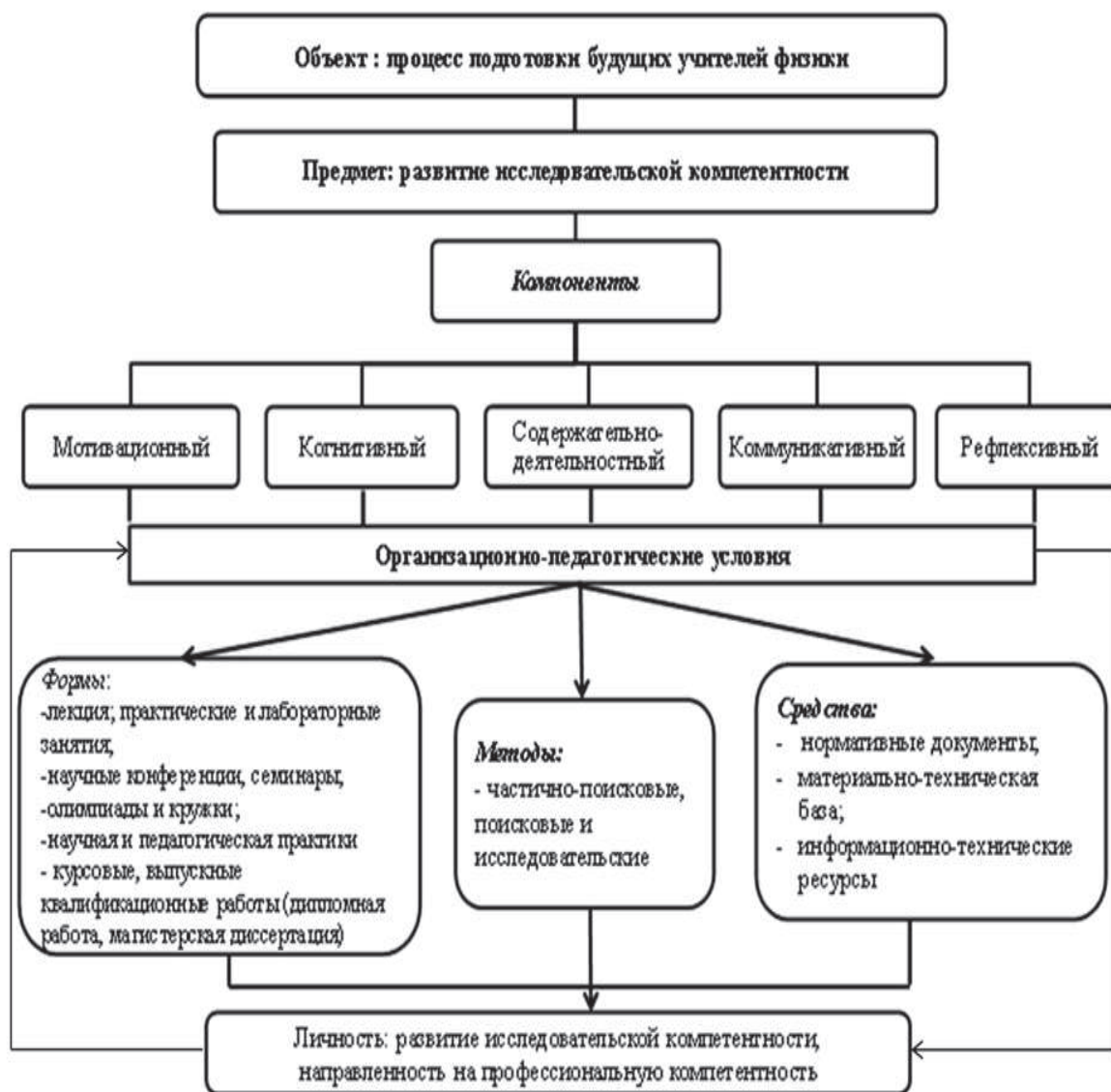


Рисунок 1 – Модель развития исследовательской компетентности будущих учителей физики

Литература

1 Об утверждении Государственной программы «Цифровой Казахстан». Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года № 827.

2 Государственный общеобязательный стандарт высшего образования. Утв. постановлением Правительства Республики Казахстан от 23 августа 2012 года №1080 (с изменениями и дополнениями, внесенными в соответствии с постановлением Правительства РК от 31.10.2018 г. №604).

3 Лукашенко С.Н. Модель развития исследовательской компетентности студентов вуза в условиях многоуровневого подготовки (на примере изучения математических дисциплин) // Образование и наука. – 2012. – №1(90). – С. 73-85.

4 Федина О.В. Особенности методики формирования исследовательских компетенций студентов-физиков младших курсов на лабораторном практикуме // Современные проблемы гуманитарных и естественных наук: материалы пятой международной научно-практической конференции. – М.: Институт стратегических исследований, 2010. – С. 183-187.

5 Молдабекова М.С., Акжолова А.А. Развитие исследовательской компетентности обучающихся по физике при решении профессиональных задач // Вестник. Серия «Физико-математические науки». –2015. – № 3(51). – С. 178-183.

А.А. Кохаева, С.А. Жаугашева, Г.А. Карыбаева, Г.Г. Сайдуллаева ПЕДАГОГИКА ОТ АЛЬ-ФАРАБИ ДО ИЛОНА МАСКА

КазНУ им. аль-Фараби, кафедра теоретической и ядерной физики

Абу Наср аль-Фараби – ученый-энциклопедист, потому, что его наследие не вписывается в рамки только одной отрасли науки. Аль-Фараби философ, математик, физик, химик, врач, психолог, астроном, музыкант и т.д. но прежде всего он просветитель и педагог. Все его трактаты написанные по различным отраслям знаний имели цель – просвещение и воспитание подрастающего поколения.

Любой период истории – это кризис между имеющимся прошлым и желанным будущим. В философии это определяется законом отрицания отрицания. И только на образование были всегда возложены решение этих задач. Поэтому всегда актуальной остается тема – кризиса и проблемы в образовании. Американский ученый и деятель просвещения Ф. Г. Кумбс анализирует проблемы образования: *«В зависимости от условий, сложившихся в различных странах, кризис проявляется в разной форме, сильнее или слабее. Но его внутренние пружины в одинаковой мере проступают во всех странах - развитых и развивающихся, богатых и бедных, издавна славящихся своими учебными заведениями или с великим трудом создающих их сейчас».*

Решая проблемы любого кризиса мы анализируем имеющееся и пытаемся взять из него все полезное и отвергнуть ошибочное. Аль-Фараби с свое время

Р.С.Әмір ҚАЗАҚ ТІЛІ ПӘНІНІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ, ПРАКТИКАЛЫҚ АСПЕКТІСІН ТЕРЕНДЕТУ АРҚЫЛЫ СТУДЕНТТЕРДІ КРЕАТИВТІК ЖҰМЫСҚА ЖҰМЫЛДЫРУ	118
Б.А. Жумабаева, Ж.Ж. Чунетова, З. Г. Айташева, Л.П. Лебедева БИОЛОГИЯ МАМАНДЫҚТАРЫ БОЙЫНША СТУДЕНТТЕРДІ СЫН ТҮРҒЫСЫНАН ОЙЛАУДЫ ДАМУ ТУТҚАЛАРЫМЕН ОҚИТУ	123
М.К. Ибраимов, Г.К. Ташкеева, А.С. Бейсебаева, К. Адилжан ПРАКТИКО- ОРИЕНТИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ ИННОВАЦИОННО- КОМПЕТЕНТНОГО ВЫПУСКНИКА ВУЗА	129
З.Е.Искакова ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ В ОБУЧЕНИИ ЯЗЫКУ ХИНДИ	135
Ш.А.Исмаилова ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ЯЗЫКОВ	146
Г.Е. Касенова ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ КАЗНУ ИМ.АЛЬ-ФАРАБИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ	152
А.М. Ким, Н.Н. Хон ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ И АТТЕСТАЦИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА, ПРЕПОДАЮЩИХ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ	157
Ж.Т. Кожамкулова, Э.Е. Баймуханбетова, Б.Т. Едилбаев, С.Т. Назарбекова РАЗРАБОТКА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СЦЕНАРИЯ ДИСЦИПЛИНЫ В СРЕДЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ	163
В.Н. Косов, М.С.Молдабекова, А.А. Акжолова МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ФИЗИКИ	169
А.А. Кохаева, С.А. Жаугашева, Г.А. Карыбаева, Г.Г. Сайдуллаева ПЕДАГОГИКА ОТ АЛЬ-ФАРАБИ ДО ИЛОНА МАСКА	174
О.А.Куратова КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ НЕЯЗЫКОВЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	177
Т.Ю. Лифанова МОДЕЛЬ КОМПЕТЕНЦИЯ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «ФИЛОСОФИЯ»	183
А.В. Ловинская, С.Ж. Колумбаева МЕХАНИЗМЫ МОТИВАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗОВ	192
А.С. Мағауова ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	198
Л.Х. Мажитова, Г.К. Наурызбаева, Г.Л. Габдуллина МОДЕЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ БАКАЛАВРА В ОБЛАСТИ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ	208
Д.Қ. Мамытқанов ЖАСТАРДЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК БІЛКІТІЛГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫ АҚПАРАТТЫҚ МӘДЕНИЕТТІҢ РӨЛІ	214
М.Е. Мансурова, А.Т. Турсынова ЦЕНТРЫ ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ИТ-НАПРАВЛЕНИЯ: ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ И ПОДХОДЫ	220
А.Э. Махмутов ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В КАЗАХСТАНЕ БИЗНЕС ОБРАЗОВАНИЯ	227
S.A.Mettibayeva, A.A.Turgenbay TRENDSETTER – AS A NEW COMPETENCE MODEL OF THE GRADUATE OF THE UNIVERSITY	234
С.К. Мизанбеков ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ПЕДАГОГА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ	241
Ф.Н. Мийманбаева ФОРМИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ-ИСТОРИКОВ	246
М.С. Молдабекова, О.В.Федоренко, В.Мукамеденкызы, М.К.Асембаева О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ФИЗИКО-	