

## ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ФИЗИКИ

### БОЛОЧОК ФИЗИКА МУГАЛИМДЕРИН КЕСИПТИК ДАЯРДОО ЫГЫНЫН НЕГИЗГИ КОМПОНЕНТТЕРИ MAIN COMPONENTS OF PROFESSIONAL TRAINING FUTURE TEACHER OF PHYSICS

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные компоненты структуры профессиограммы учителя физики, а также задачи формирования профессиональных компетенций педагогов.

**Аннотация.** Макалада физика мугалиминин профессиограммасынын негизги түзүлүш компоненттери каралган. Педагогдордун кесиптик компетенттүүлүгүн калыптандыруунун негизги милдеттери чагылдырылган.

**Annotation.** The main components of physics' teachers' profессиограм structure, also the teachers' professional competences formation objectives were looked through in this article.

**Ключевые слова:** Профессиограмма, профессиональная подготовка учителя физики, знание, умение, навыки, профессиональная компетентность, компетенция.

**Түйүндүү түшүнүктөр:** Профессиограмма, болочок физика мугалиминин кесиптик даярдыгы, билим, билгичтик, көндүм, кесиптик компетенттүүлүк, компетенция.

**Key words:** Profессиограм, professional preparation of future physics' teacher, knowledge, skills, activities, professionally being competent, competence.

В концепции развития образования в Кыргызской Республике до 2020 года было указано разработать и внедрить государственные образовательные стандарты нового поколения, основанные на компетентной модели, позволяющей выпускнику быть конкурентоспособным в современном мире, привлекать работодателей к разработке квалификационных требований к выпускникам. В этой связи на первый план выходит подготовка специалистов нового поколения, формирования у них профессиональной компетентности и высокой квалификации.

В. Н. Введенский отмечает, что профессиональная компетенция будущего учителя определяется по следующим направлениям:

- знания своей учебной дисциплины;
- умение управлять учебно – воспитательным процессом;
- образованность в нормативно – правовой базе и в различных областях системы образования.(1)

Место практических занятий в формировании компетентности будущих учителей физики в вышеуказанных областях очень велико. Отсюда очевидна необходимость модернизировать на компетентной основе методику и технологию организации практических занятий в процессе подготовки будущих учителей физики согласно общественному заказу.

В процессе формирования профессиональной компетентности учителя физики целесообразно дать характеристику понятию профессиограмма учителя физики. В состав содержания профессиональной компетентности учителя входит понятия “профессиограмма” и “профессиональная подготовка”.

Для студента профессиограмма является ориентировочной основой планирования и организации теоретического и практического обучения и развития. Для действующего учителя профессиограмма как открытая система, отражает принцип динамизма самосовершенствования в соответствии с личностными и общественными потребностями.

В широком дидактическом понимании профессиограмма означает «описание профессии, всесторонняя характеристика выполняемой человеком работы с точки зрения социально-психологической, социально-экономической, производственно-технической, санитарно-

гигиенической, физиологической и т.д. Такая профессиограмма, раскрывающая все аспекты какой-либо профессии, называется комплексной» (2).

В разработке метода профессиографического описания деятельности учителя можно выделить несколько аспектов:

- Определение теоретико-методологических принципов анализа деятельности педагога (Ф.Н.Гоноболин, Т.А.Ильин, Н.В.Кузьмина, В.А.Сластенин, А.И.Щербаков).

Значительное в обсуждении профессиографических проблем явилась в книге Ф.Н.Гоноболена «Очерки психологии советского учителя», вышедшая в 1951 году. В 60-е года были проведены крупные исследования Ф.Н.Гоноболена, Н.В.Кузьминой, А.И.Щербакова, которые позволили значительно продвинуть вперед проблему разработки профессиограмм педагога (3).

В 70-х годах появляются работы Ю.С.Алферова, Е.Г.Осовского, В.А.Сластенина, Л.Ф.Спирина с вариантами профессиограмм учителя и классного руководителя.

- Рассмотрение содержательно-процессуальных аспектов профессиографического описания профессиональной подготовки учителя. К наиболее существенным разработкам в этом плане можно отнести исследования Абдуллиной О.А. с взаимосвязи теоретической и практической подготовки студентов (4).

- Разработка и обоснование различных вариантов профессиограмм учителя физики. К наиболее значимым из них мы относим «Профессиограмма учителя физики средней школы» авторов Иванов Г.А., Рымкевич А.П., Шаблыкин А.П. и др (1977г.). «Профессиограмма учителя физики» с правом преподавания астрономии и основ ИВТ, авторов Извозчиков В.А., Трипицина А.П., О.Н.Шилова (1987г.).

- Разработка квалификационных характеристик учителя физики (для системы повышения квалификации), авторы А.Е.Марон и др. (5).

На основе анализа ведущих тенденций исследования профессиографического метода сформулируем важнейшие теоретико-методологические и практические функции профессиограмм.

Теоретическая разработка положений профессиограммы позволяет:

- совершенствовать все компоненты профессиональной компетентности учителя для приведения их в соответствие с современными требованиями педагогической профессии в конкретной педагогической специальности, создать соответствующие их полноценные учебники и пособия;

- более целенаправленно осуществлять научную разработку системы формирования личности учителя, методику преподавания специальных, психолого-педагогических и социально-экономических дисциплин, а также организацию педагогической практики;

- унифицировать основные требования и содержания, к уровню педагогической квалификации, основным профессиональным и личностным качествам выпускника педагогического университета;

- разрабатывать модели деятельности учителя в конкретных ее аспектах.

Безусловно, те стороны этих профессиограмм, которые содержат научно-обоснованный отбор научных принципов и фундаментальных физических идей, имеют существенное познавательное значение и в настоящее время.

Рассмотрим, так реализуются эти принципы на основе профессиографического описания знаний и умений учителя физики.

Стандарт образования и потребности общества определяют цели обучения физике в школе: вооружение учащихся глубокими и прочными знаниями описи науки; воспитание у школьников стремления к непрерывному совершенствованию своих знаний и умений самостоятельно пополнять свои знания; развитие научных взглядов о ФКМ, подготовка учащихся к активной трудовой и социально-общественной деятельности, сознательному выбору профессии; данные научной базы для продолжения образования в вузе. Достаточно широко представлены общие цели, стоящие перед курсами физики средней школы в документе «Стандарт школьного физического образования» (6): формирование и развитие у ученика научных знаний и умений, необходимых для понимания явлений и процессов, происходящих в природе, технике, быту; для продолжения образования. Безусловно, одна из основных функций профессиограмм, в частности требований к знаниям и умениям учителя, это методическая готовность педагога реализовать цели школьного физического образования, т.е. осуществлять целеполагающую функцию, одновременно с мотивационной, операционно-структурной и контрольно-корректировочной (7).

Практическая реализация положений профиограмм может осуществиться по следующим направлениям:

- дальнейшее уточнение структуры и содержания учебно-методических комплексов факультетов и кафедр и приведение их в соответствие с основными требованиями, предъявляемыми к знаниям и умениям учителя данной специальности;

- распределение основных профессионально-педагогических знаний и умений, приведенных в профиограмме, по курсам, учебным дисциплинам, видам занятий и уровням педагогической квалификации;

- уточнение содержания и методики обучения дисциплинам, предусмотренным учебным планом, при соблюдении следующих принципов:

- профессионально-педагогической направленности преподавания специальных дисциплин, профессионально-предметной направленности преподавания психолого-педагогических дисциплин;

- осуществление межпредметных связей в профессиональной подготовке студентов как обязательной предпосылки для интегрированного применения приобретаемых знаний в будущей педагогической деятельности;

- взаимосвязи и преемственности в процессе формирования профессионально-методических и общепедагогических умений на занятиях по всем дисциплинам;

- повышение научно-теоретического и научно-методического уровней педагогической практики студентов;

- постановка конкретных профессиональных задач, составляющих специфику деятельности учителя, решение которых осуществляется в процессе учебной и научно-исследовательской деятельности;

- составление студентами и учителями программы самообразования на основе адекватной оценки своей профессиональной подготовки по ее содержанию и уровню педагогической квалификации;

- всемирное стимулирование творческого потенциала учителей на основе преломления ими опыта учителей-новаторов и знаний теории. В этом смысле профиограмма является «трамплином» для базового этапа формирования учителя.

Нами в структуре профиограммы выделяются следующие компоненты:

1. Базовый (инвариантный) компонент – фундаментальное ядро научно-методических знаний и умений;

2. Вариативный компонент, обусловленный способностями профиограммы как открытой развивающейся системы. В этом смысле можно различать:

- а) функциональный компонент (ориентация на работу с специальных классах, лицеях, гимназиях и т.д., совмещение и преподавание интегрированных предметов и т.д.);

- б) адаптивно-развивающий компонент, связанный с потребностями образования и развития общества, личностно-ориентировочные запросами учителя в пополнении и обновлении знаний (цикл повышения квалификации и переподготовки учителей на базе ИПК и в самообразовании).

Выполнение и реализация задач обучения и воспитания школьников возможны при достаточно высокой профессиональной подготовке учителя физики.

Наши исследования позволили определить оптимальную структуру знаний и умений учителя. Профессиональная подготовка учителя физики достаточно разносторонняя и включает следующие компоненты: теоретико-методологическую, специально-научную, психолого-педагогическую, общекультурную, политехническую и методическую подготовку. Каждый вид подготовки имеет определенное содержание и определяется совокупностью профессиональных знаний, умений и навыков педагога.

Если подходить с позиции структурно-элементного анализа, то можно рассматривать общую профессиональную подготовку учителя как систему, а отдельные виды подготовки учителей будут составлять подсистемы (части системы).

Система «профессиональная подготовка учителя» является управляемой развивающейся моделью, характеризующей номенклатурный уровень профессиональной «пригодности» (подготовленности) учителя.

Эта система управляемая (динамическая), так как цели, задачи и содержание подготовки учителя определяются следующими факторами:

- требованиями научно-технического и социального прогресса общества;

- уровнем развития научных и методических знаний;

- действующим и прогнозирующим содержанием школьного образования;
- запросами и потребностями учителей физики, определяемыми спецификой работы в школах, лицеях, гимназиях и т.д.

Проанализируем основные предпосылки и факторы, лежащие в основе профессиографического описания базового и вариативного (фундаментального и адаптивно-развивающего) компонентов содержания образования учителя физики.

В основу обоснования содержания непрерывного образования учителей физики положены следующие основные предпосылки и факторы.

Прежде всего, в современных условиях развития школы возникает необходимость усиления теоретико-методологической подготовки учителя. Методологическая подготовка учителя является научной основой и теоретической базой для решения важнейших образовательных и социально-общественных задач, стоящих перед школой сегодняшнего дня и работающей на перспективу развития общества.

Важнейшим фактором является учет влияния научно-технических достижений на содержание физического образования.

- Сохраняют свое значение фундаментальные открытия и классические законы физики, являющиеся «ядром» физической науки. К фундаментальным основам современной физики относятся как открытия, имеющие мировоззренческое значение, так и достижения, давшие толчок и развитию новых отраслей техники и технологии. К «ядру» научной информации можно, в частности, отнести знания и теории относительности и квантовой теории, о цепной реакции деления ядер, об осуществлении реакции синтеза ядер, теории полупроводников, сведения о квантовых генераторах и усилителях и др.

- Сокращение во времени разрыва между физическим открытием и его технических применением (фотография – 112 лет, радио – 35 лет, локатор – 15 лет, транзистор – 5 лет).

- Индустриализация физического эксперимента, связанная с его автоматизацией (ускорители элементарных частиц) и развитие вычислительной физики.

Следующий фактор – учет современных тенденций развития физического образования. Учеба в вузе и переподготовка учителей в ИПК, в первую очередь, должны обеспечить качественное выполнение учителями физики в школе программных требований стандарта физического образования. В то же время, подготовка учителей должна учитывать перспективы и тенденции развития школьного физического образования. Модернизация курса физики предусматривает не только включение в него вопросов современной физики, но и совершенствование изложения классической физики путем применения новых методов исследований, анализа и систематизации знаний.

Одним из существенных факторов, учитываемый при отборе подержания подготовки и повышения квалификации – это особенности профессионально-педагогической деятельности учителя физики, структура и динамика его научно-методических знаний.

Моделирование практических ситуаций в процессе подготовки и переподготовки учителя физики (анализ этих ситуаций, конструирование и проектирование образовательных программ) позволит преобразовать и синтезировать теоретические знания и реализовать их в конкретной практике.

Таким образом, факторы, влияющие на отбор содержания профессиограмм, отражают: с одной стороны – общественные потребности и специальной предметной области научных знаний; с другой стороны – учитывают специфические особенности деятельности самого учителя физики и условий совершенствования полученных знаний.

### Литература

1. Введенский В. Н. Моделирование профессиональной компетентности педагога // Педагогика. 2003. - № 10. – С.51-55.
2. Щербаков А.И. Профессиограмма учителя физики средней общеобразовательной школы //Профессионально-педагогическая подготовка учителя физики /Ред. А.И. Щербаков и др. – Л.: 1977. Вып. I. – С.3-43.
3. Кузьмина Н.В., Кухарев Н.В. Психологическая структура деятельности учителя /Тезисы лекций. – Гомель, ГГУ, 1979. – 57с.
4. Абдуллина О.А. Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования: Учеб.пособие для студентов пед.инс-тов. – М.: Просвещение, 1984. – 208с.

5. Марон А.Е., Бабаев Д. Теория и методика преподавания физики. – С.-Петербург, 1993. – 42с.
6. Кыргыз Республикасынын мектептериндеги билим берүүнүн мамлекеттик стандарты – Бишкек; - 2006 ж. – 304 б.
7. Бабаев Д.Б., Марон А.Е. Основы профессиональной подготовки учителя физики в системе непрерывного образования. РАО, ИОВ. – С.-Петербург, 1993. – 221с.