

*Атанаев Т.Б., Токонбекова К.Ч., Андакулова Ж.А.*

**ТАБИГЫЙ ИЛИМДЕР ДИСЦИПЛИНАСЫНЫН МУГАЛИМИНИН КЕСИПТИК  
КОМПЕТЕНЦИЯЛАРЫН КАЛЫПТАНДЫРУУ МАСЕЛЕЛЕРИ**

*Атанаев Т.Б., Токонбекова К.Ч., Андакулова Ж.А.*

**К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ  
УЧИТЕЛЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН**

*T.B. Atanaev, K.Ch. Tokonbekova, Zh.A. Andakulova*

**ON THE ISSUE OF FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE  
OF THE TEACHER OF NATURAL SCIENCES**

УДК: 378.14.015.62

*Дидактикалык бирдиктерди өздөштүрүү моделине ылайык мамлекеттик стандарттын талабына студенттердин даярдык маңызы жана сапаты туура келээри көрсөтүлгөн. Негизги программалык билим берүү үчүн дисциплинаны өздөштүрүү көрсөткүчү болуп баардык дидактикалык бирдикти билишкен студенттердин бөлүгү эсептелет.*

*Сунушталган материалдар стандарттын талабына ылайык дисциплинанын мазмунунун тематикалык толтурушу жана берилген дисциплина боюнча студенттерди тестирлөө жыйынтыгын камтыйт.*

**Негизги сөздөр:** *классикалык тестирилөө теориясы, «Теориялык механика», педагогикалык анализ.*

*Показано, что степень соответствия содержания и качества подготовки студентов требованиям стандарта устанавливается в соответствии с моделями освоения совокупности дидактических единиц (ДЕ). Для основной образовательной программы показателем освоения дисциплины является доля студентов, освоивших все дидактические единицы дисциплины.*

*Предлагаемые материалы содержат тематическое наполнение содержания дисциплины в соответствии с требованиями стандарта и результаты тестирования студентов по отдельной дисциплине для всех основных образовательных программ вуза.*

**Ключевые слова:** *методы педагогического анализа, «Теоретическая механика», педагогический анализ.*

*It is shown that the degree of compliance with the content and quality of student training requirements of the standard set in accordance with the model of development of aggregate didactic units (DU). For the main indicator of the educational program development discipline is the percentage of students who have mastered all disciplines didactic units.*

*Suggested materials include thematic content maintenance of discipline in accordance with the requirements of the standard and the test results of students in certain disciplines for all major university educational programs.*

**Key words:** *methods of pedagogical analysis, «Theoretical Mechanics», pedagogical analysis.*

Необходимость и возможность деятельности университетов по разработке собственных образовательных стандартов обусловлены рядом обстоятельств, напрямую связанных с решением задач модернизации и качества общего и высшего образования. Первое из них касается роли университетов как Центров развития образования, науки, культуры, инноваций и высоких технологий.

Кыргызский государственный университет им. И.Арабаева по своему предназначению призван готовить образованную, культурную и профессионально компетентную молодежь к инновационной деятельности. Но для этого университет сам должен обновляться, становиться инновационным. Одним из механизмов превращения университета в инновационный может стать самостоятельно разработанный стандарт университетского образования, в частности, профессиональный стандарт физического образования, если он будет ориентирован на тенденции развития образования.

К сожалению, идеи создания в университете инновационной образовательной среды подготовки студентов к инновационной деятельности не заложены в действующие стандарты университетского образования. Поэтому первая проблема, которую мы видим, состоит в приведении стандарта педагогического образования в соответствие с требованиями жизни и целями развития университета как Центра опережающего, инновационного развития культуры, образования, науки, высоких технологий в республике. Второе обстоятельство, инициировавшее разработку педагогического стандарта университета, непосредственно связано с новым осмыслением роли педагогического образования в мировом цивилизационном процессе, инновационном развитии страны и самого университета.

Профессиональная компетентность – это качество учителя, включающее владение учителем профессиональными знаниями и умениями, умением применять профессиональные знания в своей образовательной практике. Профессионально-компетентным является тот труд учителя, в котором на достаточно высоком уровне осуществляется педагогическая деятельность, педагогическое общение, реализуется личность учителя, достигаются хорошие результаты в обучении и воспитании учащихся.

Компетентность учителя проявляется в демонстрации знаний и соответствующих умений в конкретной работе, исключая простое воспроизведение определенных изолированных знаний из различных естественно - научных дисциплин.

Профессиональная **компетенция учителя физики** может быть представлена как качественная характеристика личности учителя, которая включает систему научно-теоретических знаний, в том числе и

специальных в области физики и математики, профессиональных умений и навыков, опыта, наличия устойчивой потребности в том, чтобы быть компетентным, интереса к профессиональной компетентности своего профиля, т.е. определяется как органическое единство частных компетенций в области каждой из наук.

**Ценностно-смысловые компетенции:**

- Формулировать собственные ценностные ориентиры по отношению к изучаемым предметам; (значение и роль предмета физики);
- Уметь принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия; (выдвижение гипотез, доказательство теорий);
- Осуществлять индивидуальную образовательную траекторию. (структура изучения материала, свои методики).
- Учебно-познавательные компетенции:
- Ставить цель и организовывать ее достижение (экспериментальное подтверждение гипотез);
- Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности;
- Ставить познавательные задачи и выдвигать гипотезы;
- Иметь опыт восприятия картин мира. (формирование физической картины мира).

**Общепедагогические компетенции:**

- повышать свою квалификацию или полностью переучиваться;
- быстро оценивать ситуацию и свои возможности;
- самостоятельно учиться;
- принимать решения и нести за них ответственность;
- адаптироваться к меняющимся условиям жизни и труда;
- нарабатывать новые способы деятельности или трансформировать прежние с целью их оптимизации.

Предметные компетенции учителя физики представляют адаптированную систему:

- научных знаний;
- способов деятельности (умения действовать по образцу);
- опыта творческой деятельности в форме умения принимать эффективные решения в проблемных ситуациях;
- опыта эмоционально-ценностного отношения к природе, обществу и человеку.

Предметная компетентность является одной из основных составляющих профессиональной компетентности учителя физики и отражает наличие необходимых профессиональных знаний (в данном случае знаний по физике).

Формирование предметной компетенции плавно переходит в формирование *методической компетенции* учителя.

Методическая компетенция учителя включает методологические знания, профессионально-методические умения и навыки (умения сформулировать

конечные и промежуточные цели, спланировать, провести и проанализировать урок, установить и реализовать междисциплинарные связи с предметами естественного цикла, психолого-педагогического и общекультурного циклов, обеспечить необходимый уровень профессионально-методической рефлексии на собственный опыт преподавания/обучения физики, выбрать оптимальные формы работы, средства обучения и контроля в зависимости от характера курса, условий среды, адаптировать учебные материалы и т.д.).

**Педагогические компетенции учителя физики:**

- владение методами научного познания мира, проведение наблюдений и опытов, производство измерений, обработка и объяснение результатов экспериментальных работ;
- владение основными понятиями и законами физики, понимание физического смысла понятий и величин, знание о физических явлениях, законах и теориях;
- иметь представление об основных идеях современной астрономии и астрофизики, о природе небесных тел, строении и эволюции Вселенной.

Цель любого занятия (в том числе и занятия по физике), заключается в формировании у учащихся компетенций:

- ✦ знаниевой,
- ✦ практической,
- ✦ исследовательской,
- ✦ учебно-информационной.

Формируются эти компетенции у учащихся только в опыте собственной деятельности.

Технологии в результате применения которых у учащихся не развиваются компетенции:

- монолог учителя или фронтально-индивидуальный опрос;
- информируемая беседа;
- самостоятельная индивидуальная работа учащихся с учебником по заданиям ...;
- демонстрация видеофильма;
- экскурсия;
- традиционная контрольная работа.

**Проведение урока с точки зрения компетентностного подхода.**

Тема урока: «История развития тепловых машин»

Некомпетентностный подход

- Традиционно, учащимся дается задание написать реферат по указанной теме, затем их сбор и выставление отметок или заслушивание докладчика и выставление отметки.
- Формируется имитационная компетенция – предоставить «фиктивно-демонстрационный» продукт.

Компетентностный подход

- Задание делится между учащимися в соответствии с определенными целями, поставленными учителем.

<b>Виды технологий</b>	<b>Формируемые компетентности учащихся</b>
Модульная технология	Приобретение навыков коллективной работы
Нетрадиционные уроки	Умение решать проблему новыми способами
Технология кейс-метода	Умение решать проблему разными способами
Игровые технологии	Умение взаимодействовать с окружающими, умение представить себя
Здоровьесберегающие технологии	Развитие положительных привычек

На следующем уроке учащимся ставится новая задача: совместными усилиями заполнить таблицу (дата создания механизмов, автор, какой стране принадлежит изобретение и др.).

- Формируем компетенции:
- информационную (поиск, сбор, анализ информации, умение ее упорядочить);
- развиваем межпредметные связи.

**Говоря об профессиональном стандарте учителя невозможно не упомянуть об использовании на уроках современных педагогических технологий:**

<b>Виды технологий</b>	<b>Формируемые компетентности учащихся</b>
Проектная деятельность	Способность к научному творчеству
Интернет - уроки	Умение работать с интернет-информацией

ИКТ - технологии	Владение навыками работы с компьютером
Интегрированные уроки	Умение работать с обработкой количественных данных, развитие межпредметных связей
Групповые формы	Умение работать в парах, группах, коммуникабельность

Таким образом, формирование профессиональной компетенции, тесно связанный профессиональным стандартом – процесс циклический, так как в процессе педагогической деятельности необходимо постоянное повышение профессионализма. От качества работы современного педагога зависит в не малой мере выживание не только одного отдельного человека, но и человечества в целом.

**Литература:**

1. Абдырахманов Т.А., Ногаев М.А. Компетентностный подход в современном образовании: Учеб. пособие. - Б.: 2011. - С. 114.
2. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению «Педагогическое образование» – бакалавриат и магистратура. - Б., 2015. - С. 345.
3. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель). Приказ Минтруда и соцзащиты РФ от 18 октября 2013, № 544н.
4. Государственный образовательный стандарт среднего общего образования Кыргызской Республики. Утвержден Постановлением Правительства Кыргызской Республики от 21 июля 2014 года № 403.

**Рецензент: д.пед.н., профессор Торогелдиева К.**