

## Раздел 4

# ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИКО- МАТЕМАТИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

УДК 378:372.851  
ББК 74.58+74.262

Анисимова Т.И.  
*Елабужский институт КФУ, г. Елабуга,*  
*anistat@mail.ru*

### ИНВАРИАНТНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ДИСТАНЦИОННОГО МОДУЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ

**Аннотация.** В статье представлен опыт по разработке программ повышения квалификации учителей математики с учетом требований федерального государственного стандарта общего образования и Профессионального стандарта педагога. Показано, что дистанционный модуль, как составная часть программы, может быть инвариантным для учителей различных категорий.

**Ключевые слова:** дистанционный курс, образовательный стандарт, стандарт педагога, трудовые функции.

В условиях модернизации российского образования, главной целью которого является достижение нового качества образования за счет внедрения федерального государственного стандарта общего образования (ФГОС ОО) и Профессионального стандарта педагога (ПСП), современному учителю предстоит решать новые профессиональные задачи.

Поэтому остро встают вопросы, связанные с системой повышения квалификации педагогов, направленной на быструю и эффективную адаптацию учителей к изменяющимся условиям профессиональной деятельности.

В системе непрерывного педагогического образования система повышения квалификации определяется как вид «дополнительного профессионального образования, направленного на обновление и углубление полученных ранее профессиональных знаний, совершенствование деловых качеств работников, удовлетворение их образовательных потребностей, связанных с их профессиональной деятельностью» [1, с. 157].

Елабужский институт Казанского федерального университета (ЕИ КФУ) занимается разработкой и реализацией дополнительных профессиональных программ (модулей) повышения квалификации работников образования Республики Татарстан.

Для учителей математики на 2016 год были разработаны программы, представленные в таблице 1.

Таблица 1. Программы повышения квалификации учителей математики

№	Название	Категория
1	Педагогическая деятельность учителя математики в условиях реализации ФГОС в профильных классах (108 часов)	Педагогические работники, реализующие программы основного и среднего общего образования по математике в профильных классах
2	Реализация современных технологий обучения математике в условиях введения ФГОС ОО (108 часов)	Педагогические работники первой квалификационной категории, реализующие программы основного и среднего общего образования по математике
3	Совершенствование профессионализма учителя математики в условиях реализации ФГОС (108 часов)	Педагогические работники высшей квалификационной категории, реализующие программы основного и среднего общего образования по математике
4	Инновационные технологии в обучении математике в контексте ФГОС (108 часов)	Педагогические работники со стажем работы до 5 лет, реализующие программы основного и среднего общего образования по математике

Каждая из программ содержит дистанционный модуль, который, по мнению авторов, может быть инвариантным для учителей всех категорий, так как он включает в себя оптимальный объем теоретических знаний позволяющих раскрыть базовые вопросы, связанные с профессиональной деятельностью учителя в современных условиях, и способствующих более эффективному овладению вариативной частью программы. Перечислим основные разделы инвариантной части дистанционного модуля:

- Современные нормативно-правовые основы образования (Государственная политика в области образования. Система образования в Российской Федерации. Нормативно-правовое обеспечение образования. Общая характеристика международного образовательного права. Нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений. Основные положения Профессионального стандарта педагога).

- Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности (Основные подходы к оцениванию результатов освоения обучающимися основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС. Моделирование

системы оценивания освоения обучающимися основной образовательной программы).

– Предметно-методические основы профессиональной деятельности (ФГОС основного образования. Фундаментальное ядро содержания общего образования. Содержание обучения математике. Личностно-ориентированное обучение. Деятельностный подход как основа реализации ФГОС общего образования).

Например, рассматривая основные положения Профессионального стандарта педагога, помимо основных трудовых функций учителя (Общепедагогическая функция. Обучение. Воспитательная деятельность. Развивающая деятельность. Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования) рассматривается модуль «Предметное обучение. Математика», который включает в себя трудовые действия учителя математики, направленные на:

– формирование способностей обучающихся к овладению математическими знаниями, умениями, навыками, к овладению метапредметными и межпредметными умениями;

– создание организационных условий для обучающихся по овладению математическим знанием;

– развитие мотивации обучающихся в области овладения и применения математических знаний и умений, в том числе через внеклассные формы работы;

– на консультационную поддержку обучающихся;

– на позитивное отношение к математическим знаниям и умениям [2; 3].

После освоения инвариантной части дистанционного модуля слушатель будет:

владеть:

- эффективными способами разрешения конфликтов, возникающие в профессиональной сфере педагога правовым способом;

- адекватными способами оценивания результатов освоения обучающимися основной образовательной программы с учетом требований ФГОС ООО;

уметь:

- свободно применять основополагающие понятия и категории образовательного права в практической деятельности;

- использовать нормативные правовые акты в обсуждении и решении теоретических и практических вопросов;

- выделять главные и второстепенные результаты образовательной деятельности учащихся и использовать адекватные способы их оценивания;

знать:

- современные педагогические технологии, обеспечивающие реализацию требований ФГОС ОО;

- содержание и требования Профессионального стандарта педагога к учителю математики;

- нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных организаций;
- требования и правила оценивания результатов освоения обучающимися основной образовательной программы с учетом требований ФГОС ООО;
- приоритетные направления развития образовательной системы РФ;
- закономерности современного образовательного процесса на основе компетентного и деятельностного подходов.

На проверку сформированности перечисленных знаний, умений и владений направлены контрольные задания дистанционного модуля в виде тестов, эссе или письменных ответов на вопросы.

Очевидно, что без изучения инвариантной составляющей сложным становится изучение очного модуля, направленного на формирование таких профессиональных компетенций, как готовность проектировать уроки в соответствии с требованиями ФГОС, готовность формировать универсальные учебные действия при обучении решению задач, готовность осуществлять проектную деятельность как способ формирования ключевых компетенций обучающихся и др.

Таким образом, изучение содержания инвариантной части дистанционного модуля программы является фундаментом для освоения любого из разделов очных модулей.

#### *Библиографический список*

1. Российская педагогическая энциклопедия: в 2 т. – М.: Научное изд-во «Большая Российская энциклопедия», 1999. – т. 2. С. 157.
2. Профессиональный стандарт. Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании). (2013). Retrieved from <http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/129/> (дата обращения: 04.11.2016).
3. Anisimova, T.I. The Development of Readiness for Labor among the Bachelors with Pedagogical Education / T.I. Anisimova, E.A. Sozontova, M.F. Gilmullin // The Social Sciences. Volume 10. Issue 7. 2015. – P. 1743-1746.