

## **КОМПОНЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО РАЗРАБОТКЕ УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ И УМК, ОРИЕНТИРОВАННЫХ НА ПОДГОТОВКУ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ К ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Аннотация:** в статье рассмотрены некоторые компоненты содержания методических рекомендаций по разработке учебных пособий и УМК обновленного содержания педагогического образования, обеспечивающего готовность будущих педагогических работников к формированию функциональной грамотности обучающихся.

**Ключевые слова:** методические рекомендации, содержание, технологии, функциональная грамотность.

Методические рекомендации представлены структурным компонентом обновленного содержания педагогического образования, обеспечивающего готовность будущих педагогических работников к формированию функциональной грамотности обучающихся. Разработка методических рекомендаций опирается на Закон Республики Беларусь от 14 января 2022 г. № 154-З «Об изменении Кодекса Республики Беларусь об образовании»: Статья 83. Основные требования к организации образовательного процесса: обеспечение качества образования; компетентностный подход. Рекомендации составлены в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Образовательный стандарт высшего образования (ОСВО 6-05-0113-03-2023) общее высшее образование. Специальность 6-05-0113-04 физико-математическое образование.

2. «Образовательный стандарт общего среднего образования», утвержденный постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 26 декабря 2018 г. № 125.

3. Концепция развития образования до 2030 года (постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30 ноября 2021 года, №683) в следующих аспектах:

а) изменение образовательной парадигмы – компетентностный подход;

б) содержание обучения – комплексное (междисциплинарное) изучение проблем, включая жизненные ситуации;

в) характер обучения и взаимодействия участников образовательного процесса — сотрудничество, деятельностный подход;

г) доминирующий компонент организации образовательного процесса – практико-ориентированная, исследовательская и проектная деятельность, основанная на проявлении самостоятельности, активности в творчестве учащихся.

Способы достижения цели и решения основных задач, поставленных в основных нормативных документах, заключаются в разработке научно-методического обеспечения формирования функциональной грамотности учащихся, поэтому методические рекомендации являются компонентом в разработанной системе подготовки будущих педагогов математического образования к формированию у обучающихся функциональной грамотности. Методические рекомендации, определяющие содержание пособий и УМК по методике преподавания математики, сформулированы в соответствии с задачей формирования функциональной грамотности обучающихся. Направления, определяющие содержание пособий и УМК с учетом цели обеспечения глобальной конкурентоспособности школьной системы образования, ориентируют на реализацию компетентностного подхода и подготовку учащихся к решению проблем в изменяющемся мире в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Направление I, определяющее содержание пособий. Переход от формирования фрагментарного освоения содержания образования к целостному восприятию мира.

Механизмы реализации направления I.

1. Создание пособий и УМК по интегрированным курсам для студентов и магистрантов по профильным дисциплинам.

2. Содержание пособий предполагает наличие разделов: «Теоретическое обоснование современных направлений развития методики преподавания математики», «Комплексный подход к формированию функциональной грамотности при обучении физико-математическим дисциплинам в учреждениях общего среднего образования», «Методическое обеспечение в пособиях и УМК формирования компетенций в контексте интеграции академической и функциональной грамотности».

Направление II. В пособиях и УМК должно быть отражено изменение взаимодействия субъектов образовательного процесса на основе задач формирования у студентов готовности к формированию функциональной грамотности.

Механизмы реализации направления II.

1. Создание модели освоения процедуры метадеятельности.
2. Детализация применения технологии коммуникаций в организации процесса групповой работы.
3. Детализация технологий в контексте формирования коммуникативных компетенций.

Направление III. В пособиях и УМК должно быть отражено системное изменение методов обучения и оценки учебных результатов.

Механизмы реализации направления III.

1) Создание банка методических материалов:

1. Современных методов обучения математике, используемых на различных этапах учебных занятий в контексте формирования функциональной грамотности.

2. Алгоритмов эффективных техник визуализации мышления и альтернативной записи информации, наглядно отражающей новые виды обучающей деятельности учителя и познавательной деятельности учащихся.

3. Тем исследований в рамках курсовых, дипломных работ, проектов, ориентированных на формирование функциональной грамотности как результата формирования метапредметных компетенций, в процессе обучения математике.

4. Компетентностно-ориентированных задач для экзаменов по дисциплинам физико-математического профиля.

2) Описание диагностики на основе оценки освоения содержания:

1. Проектной деятельности, как целостного результата освоения системы специализированных компетенций.

2. Математической грамотности, при этом содержание проверки отбирается таким образом, чтобы выполнялся процесс концентрации не вокруг традиционных вопросов курса математики, а вокруг концептов (фундаментальных идей).

Направление IV. Реализация задачного подхода к обучению в контексте актуальных тенденций развития содержания образования и его ориентации на формирование функциональной грамотности.

Методические рекомендации раскрывают технологические этапы подготовки студентов математического образования педагогического профиля к формированию у обучающихся функциональной грамотности в образовательном процессе в единстве с формированием академической грамотности. Методические рекомендации по разработке учебных пособий и УМК, ориентированных на подготовку будущих педа-

гогических работников к формированию функциональной грамотности обучающихся, адресуются преподавателям дисциплин физико-математического профиля педагогических специальностей. Материалы могут быть использованы преподавателями при подготовке методических пособий и УМК студентами, магистрантами при выполнении исследований.

### **Список использованной литературы**

1. Концепция развития системы образования Республики Беларусь: утверждена постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.11.2021 № 683 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://edu.gov.by/kontseptsiya-do-2030-goda/> — Дата доступа: 01.12.2021.
2. Пирютко, О. Н. Методика преподавания математики : учебное пособие / О. Н. Пирютко. — Минск : Народная асвета, 2023. — 304 с.