

**А.В. Дорофеев**

**КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ  
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА**

Монография

*4-е издание, стереотипное*

Москва  
Издательство «ФЛИНТА»  
2022

УДК 51:1:378.016

ББК 22.1

Д69

Р е ц е н з е н т ы :

д-р психол. наук, профессор, чл.-корр. РАО *Э.Ф. Зеер*  
(Российский государственный профессионально-педагогический  
университет, г. Екатеринбург);

д-р физ.-мат. наук, профессор,  
чл.-корр. АН Республики Башкортостан *К.Б. Сабитов*  
(Институт прикладных исследований АН Республики Башкортостан);

Н а у ч н ы й   р е д а к т о р :

д-р пед. наук, профессор *Н.Е. Эрганова*  
(Российский государственный профессионально-педагогический  
университет, г. Екатеринбург)

**Дорофеев А.В.**

Д69

Компетентностная модель математической подготовки  
будущего педагога : монография / А.В. Дорофеев. — 4-е изд.,  
стер. — Москва : ФЛИНТА, 2022. — 240 с. — ISBN  
978-5-9765-0888-0. — Текст : электронный.

В рамках структурно-функционального и компетентностного подходов разработана теория профессионально-педагогической направленности математической подготовки, на основе которой формулируются положения по формированию у будущего педагога компетенций (информационно-методологических, самоорганизации и самоуправления, социального взаимодействия, самостоятельной познавательной деятельности и системно-деятельностных). Проектируется технология профессионально-ориентированного обучения математическим дисциплинам, реализуемая через компетентностную модель профессионального становления будущего педагога.

Адресована книга научным и практическим работникам сферы образования, интересующимся вопросами математической подготовки.

УДК 51:1:378.016

ББК 22.1

ISBN 978-5-9765-0888-0

© Дорофеев А.В., 2017

© Издательство «ФЛИНТА», 2017

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |     |
|---|-----|
| ВВЕДЕНИЕ .....  | 4   |
| ГЛАВА 1. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ<br>МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА..                                 | 8   |
| 1.1. Математическая подготовка в системе педагогического образования:<br>от знаний к деятельности.....                    | 8   |
| 1.2. Компетентностный подход в проектировании профессионального<br>образования.....                                       | 18  |
| 1.3. Теория профессионально-педагогической направленности<br>математической подготовки студента .....                     | 28  |
| 1.4. Дидактическая система профессионально-ориентированной<br>математической подготовки будущего педагога.....            | 44  |
| ГЛАВА 2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ.....  | 68  |
| 2.1. Ключевые компетенции в математической подготовке студента .....  | 68  |
| 2.2. Концепция профессионально-педагогической направленности<br>математической подготовки будущего педагога .....         | 82  |
| 2.3. Компетентностная модель профессионального становления будущего<br>педагога в процессе математической подготовки..... | 104 |
| 2.4. Моделирование учебно-математической деятельности студента<br>в профессионально-педагогических задачах .....          | 120 |
| ГЛАВА 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ<br>ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА .....                                 | 146 |
| 3.1. Технология профессионально-ориентированного обучения.....  | 146 |
| 3.2. Технологическое сопровождение процесса математической подготовки   | 154 |
| 3.2.1. Целеполагание учебной деятельности .....   | 154 |
| 3.2.2. Проектирование содержания учебной дисциплины.....  | 155 |
| 3.2.3. Моделирование учебно-математической деятельности .....   | 161 |
| 3.2.4. Тесты учебной деятельности .....   | 172 |
| 3.3. Векторное моделирование в диагностике профессионально-<br>педагогической направленности учебной дисциплины.....      | 185 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....   | 196 |
| Приложение .....  | 199 |
| БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....   | 227 |