

**Программа вступительных экзаменов по математике и методике ее преподавания
в магистратуру
по направлению 44.04.01 Педагогическое образование,
магистерская программа Математическое образование**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа рассчитана на подготовку к вступительному экзамену по «Математика и методика ее преподавания» и преследует своей целью выявить уровень сформированности у абитуриентов знаний, умений и навыков по основным разделам курса математики и основным разделам курса теории и методики обучения математики. Поступающий в магистратуру должен продемонстрировать уровень владения основными понятиями и категориями курсов «Математика» и «Теория и методика обучения математике».

Вступительный экзамен в магистратуру по направлению «Математическое образование» проводится в форме письменного экзамена по экзаменационным билетам. Вступительные испытания позволят выявить, в какой степени абитуриент:

- владеет основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом;
- способен переводить математическую информацию, сформулированную на одном языке (вербальный, аналитический, геометрический), на другой язык;
- способен к логическому рассуждению и коммуникации; способен обосновывать истинность или ложность общеутвердительных, общеотрицательных, частноутвердительных и частноотрицательных суждений;
- способен осуществлять логический анализ математических объектов и процедур;
- владеет культурой математического мышления; способен пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания;
- способен понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь различных математических дисциплин и взаимосвязь математики и естественнонаучных дисциплин;
- способен реализовать основные методы математических рассуждений на основе общих методов научного познания;
- способен проверять математические доказательства, приводить опровергающие и подтверждающие примеры и контрпримеры;
- владеет содержанием и методами элементарной математики и способен анализировать элементарную математику с точки зрения высшей математики;
- знает основные положения теории и методики обучения математике и способен к их применению в решении дидактико-методических задач;
- владеет психолого-педагогическими основами курса теории и методики обучения математике;
- знает и умеет конструировать основные компоненты методической системы обучения математике: цели, содержание, формы, методы и средства обучения.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

I. Математика

1. Бинарные отношения. Отношения эквивалентности и разбиение на классы.
2. Группа. Примеры групп. Простейшие свойства группы.
3. Кольцо. Примеры колец. Простейшие свойства кольца.
4. Система натуральных чисел. Принцип математической индукции.

5. Кольцо целых чисел. Теорема о делении с остатком. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное двух чисел.
6. Поле. Простейшие свойства поля. Поле рациональных чисел. Примеры полей. Упорядоченное поле. Система действительных чисел.
7. Поле комплексных чисел. Числовое поле. Геометрическое представление комплексных чисел и операций над ними. Тригонометрическая форма комплексного числа.
8. Векторное пространство. Примеры и простейшие свойства векторных пространств.
9. Следствие системы линейных уравнений. Равносильные системы линейных уравнений. Критерий совместимости системы линейных уравнений. Решение системы линейных уравнений методом последовательного исключения переменных.
10. Трехмерное евклидово пространство. Скалярное, векторное и смешанное произведение векторов.
11. Взаимное расположение двух плоскостей, прямой и плоскости, двух прямых в пространстве.
12. Система аксиом Вейля трехмерного евклидова пространства. Связь аксиом Вейля с аксиомами школьного курса геометрии.
13. Многоугольники. Площадь многоугольника, теорема существования и единственности. Равновеликость и равносторонность.
14. Функция. Предел и непрерывность функции в точке. Основные свойства непрерывных функций на отрезке.
15. Последовательность. Предел числовой последовательности. Существование верхней грани ограниченного сверху множества. Теорема о пределе монотонной последовательности. Необходимый и достаточный признак сходимости последовательности.
16. Определение и свойства степени. Степенная функция.
17. Показательная функция; ее основные свойства. Разложение в степенной ряд.
18. Логарифмическая функция; ее основные свойства. Разложение в степенной ряд.
19. Тригонометрические функции; их основные свойства. Разложение синуса и косинуса в степенной ряд.
20. Дифференцируемые функции одной переменной. Геометрический и механический смысл производной. Правила дифференцирования.
21. Теорема Лагранжа. Условия постоянства, монотонности и выпуклости функции на промежутке. Экстремумы и точки перегиба.
22. Первообразная и неопределенный интеграл. Интегрирование подстановкой и по частям.
23. Определенный интеграл. Интегрируемость непрерывной функции. Формула Ньютона-Лейбница.
24. Площадь плоской фигуры и длина дуги. Приложения определенного интеграла к вычислению площади плоской фигуры, объема тела вращения, длины дуги, площади поверхности вращения.
25. Числовые ряды. Признаки сходимости: Даламбера, Коши и интегральный. Абсолютно и условно сходящиеся ряды. Признак Лейбница.
26. Формула и ряд Тейлора.
27. Обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными, однородные уравнения, линейные уравнения, уравнения в полных дифференциалах.

II. Теория и методика обучения математике

1. Цели обучения математике в общеобразовательной школе. Анализ программы по математике для I-IV; V-VI; VII-IX; X-XI классов.
2. Дидактические принципы в обучении математике.
3. Методы обучения математике.

4. Задачи в обучении математике.
5. Методика обучения учащихся доказательству теорем.
6. Методика формирования у учащихся математических понятий.
7. Методика формирования пространственных представлений у учащихся при обучении геометрии.
8. Уровневая и профильная дифференциация в обучении математике.
9. Углубленное изучение математики: содержание, приемы и формы организации обучения.
10. Обязательные результаты обучения математике и методика организации учебного процесса с целью их достижения учащимися.
11. Методика преподавания числовых систем в школьном курсе математики.
12. Методика формирования тождественных преобразований у учащихся.
13. Методика преподавания уравнений, неравенств и их систем.
14. Методика преподавания функций в школьном курсе математики.
15. Методика обучения учащихся приближенным вычислениям.
16. Методика преподавания производной и ее приложений в школьном курсе математики.
17. Методика преподавания интеграла и его приложений в школьном курсе математики.
18. Методика преподавания геометрических преобразований в школьном курсе геометрии.
19. Методика преподавания многогранников и их площадей.
20. Методика преподавания первых разделов стереометрии (перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей).
21. Методика преподавания многогранников и их объемов.
22. Методика преподавания тел вращения и их объемов.
23. Методика преподавания векторов и координатного метода (на плоскости и в пространстве).
24. Методика преподавания геометрических величин (длина, мера углов и дуг, площадь, объем).
25. Логическое строение школьного курса геометрии.
26. Методика реализации внутрипредметных связей в школьном курсе математики.
27. Методика реализации межпредметных связей.

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Виноградов И. М. Основы теории чисел. – Москва-Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2003.
2. Курош А. Г. Курс высшей алгебры. – 17-е изд., стер. – СПб: Лань, 2008. – 432 с.
3. Смолин Ю.Н. Числовые системы – М.: Флинта. 2009.
4. Жафяров А.Ж. Геометрия. Ч.1. 2. Новосибирск: Сиб. Унив. Изд-во, 2003.
5. Босс, В. Лекции по математике. Т.9. ТФКП. – М.: ЛКИ, 2007. – 216с.
6. Бохан, К.А. Курс математического анализа: учеб. пособие для студентов-заочников физ-мат. факультетов пед. инстит-ов. Т.1. /К.А.Бохан, И.А.Егорова, К.В. Лашенов; под ред. Б.З. Вулиха.. – Мн.: Изд-во «Интеграл», 2004. – 436с.
7. Далингер, В.А. Элементы теории функций действительного переменного: учебное пособие / В.А. Далингер, С.Д. Симонженков. – Омск: Изд-во «Амфора», 2010. – 124с.
8. Письменный, Д.Т. Конспект лекций по высшей математике: [в 2 ч.]. Ч.1 / Д.Т. Письменный. – М.: Айрис-пресс, 2006. – 288с.
9. Письменный, Д.Т. Конспект лекций по высшей математике: [в 2 ч.]. Ч.2 / Д.Т. Письменный. – М.: Айрис-пресс, 2006. – 256с.

10. Далингер В.А. Избранные вопросы информатизации школьного математического образования [Текст]: монография / В. А. Далингер; науч. ред. М. П. Лапчик; Омский гос. пед. ун-т. - Омск: Изд-во ОмГПУ, 2010. - 149 с.
11. Далингер В.А. Методика обучения учащихся доказательству математических предложений: книга для учителя / В. А. Далингер. - М.: Просвещение, 2006. - 256 с
12. Далингер В.А. Методика обучения учащихся стереометрии посредством решения задач: Учеб. пособие для студ. пед. вузов / В.А. Далингер Омский государственный педагогический университет. - Омск: Изд-во ОмГПУ, 2001. - 367 с.
13. Епишева О.Б. Общая методика обучения математике в средней школе [Текст]: курс лекций: учеб. пособие для студ. пед. вузов / О. Б. Епишева. - Тобольск: Изд-во ТГПИ им. Д. И. Менделеева, 2008. - 202 с.
14. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие / И.В. Роберт, С.В. Панюкова, А.А. Кузнецов, А.Ю. Кравцова. - М.: Дрофа, 2008. - 314 с. - (Высшее педагогическое образование).
15. Манвелов С.Г. Конструирование современного урока математики [] : Книга для учителя / С.Г. Манвелов. - 2-е изд. - М.: Просвещение, 2005. - 175 с.
16. Методика и технология обучения математике: Курс лекций: учеб. пособие для студ. мат. фак. вузов, обуч. по напр. "Физико- математическое образование" / В. В. Орлов [и др.]; авт., науч. ред.: Н.Л. Стефанова, Н.С. Подходова. - М.: Дрофа, 2005. - 416 с.
17. Новик И.А. Практикум по методике обучения математике: учеб. пособие / И.А. Новик, Н.В. Бровка. – М.: Дрофа, 2008. – 236 с.
18. Панюкова С.В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. «Информатика» / С.В. Панюкова. – М.: Академия, 2010. – 222 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Мартынов Л.М. Вводный курс математики – Омск: ОмГПУ, 2009.
2. Нестеренко Ю.В. Теория чисел. – М.: Академия, 2008.
3. Окунев Л. Я. Высшая алгебра: учебник для вузов. – 3-е изд., стер. – СПб: Лань, 2009. – 335 с.
4. Атанасян Л.С., Базылев В.Е. Геометрия. Ч. 1. 2. М., Просвещение. 1987.
5. Трайнин Я.Л. Основания геометрии. М.: Учпедгиз. 1961.
6. Четверухин Н.Ф. Проективная геометрия. М.: Учпедгиз. 1961.
7. Ефимов Н.В. Высшая геометрия. М.: Наука, 1968.
8. Погорелов А.В. Основания геометрии. М.: Наука, 1968.
9. Погорелов А.В. Дифференциальная геометрия. М.: Наука, 1969.
10. Колмогоров А.Н., Фомин С.В. Элементы теории функций и функционального анализа. – М.: Наука, 1989. – 624с.
11. Кудрявцев, Л.Д. Краткий курс математического анализа: В 2-х т.: Т.1. Дифференциальное и интегральное исчисления функции одной переменной. Ряды / Л.Д. Кудрявцев. – Висагинас: Alfa, 1998. – 400с.
12. Кудрявцев, Л.Д. Краткий курс математического анализа: В 2-х т.: Т.2. Дифференциальное и интегральное исчисления функции многих переменных. Гармонический анализ/ Л.Д. Кудрявцев. – Висагинас: Alfa, 1998. – 384с.
13. Общий курс высшей математики для экономистов: учебник / под ред. В.И.Ермакова. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 656с.
14. Фихтенгольц, Г.М. Курс дифференциального и интегрального исчисления. В трех томах. Т. I. / Г.М. Фихтенгольц. – СПб.: Изд-во «Лань», 1997. – 608с.
15. Фихтенгольц, Г.М. Курс дифференциального и интегрального исчисления. В трех томах. Т. II. / Г.М. Фихтенгольц. – СПб.: Изд-во «Лань», 1997. – 800с.

16. Фихтенгольц, Г.М. Курс дифференциального и интегрального исчисления. В трех томах. Т. III. / Г.М. Фихтенгольц. – СПб.: Изд-во «Лань», 1997. – 672с.
17. Виноградова Л.В. Методика преподавания математики в средней школе: Учеб. Пособие / Л.В. Виноградова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 252 с. – (Здравствуй, школа!).
18. Далингер В.А. Все для обеспечения успеха на выпускных и вступительных экзаменах: Вып. 3-6: Учебное пособие. – Омск: ОмГПУ, 1995-1996 гг.
19. Далингер В.А. Методика обучения учащихся доказательству математических предложений: кн. для учителя. – М.: Просвещение, 2006. – 256 с.
20. Далингер В.А. Избранные вопросы информатизации школьного математического образования: монография / В.А. Далингер; науч. ред. М.П. Лапчик. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2010. – 150 с.
21. Далингер В.А. Методика обучения учащихся стереометрии посредством решения задач: Учеб. пособие. – Омск: ОмГПУ, 2001. – 365 с.
22. Далингер В.А. Обучение учащихся доказательству теорем. – Омск: ОмГПУ, 2001.
23. Далингер В.А. Поисково-исследовательская деятельность учащихся по математике: Учебное пособие. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2005. – 456 с.
24. Далингер В.А., Костюченко Р.Ю. Аналогия в геометрии: Учебное пособие. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2001. – 149 с.
25. Епишева О.Б. Общая методика преподавания математики в средней школе: Курс лекций: Учеб. пособие для студентов физ.-мат. спец. пед. ин-тов. – Тобольск: Изд. ТГПИ им. Д.И.Менделеева, 1997. – 191 с.
26. Епишева О.Б. Специальная методика обучения арифметике, алгебре и началам анализа в средней школе: Курс лекций: Учеб. пособие для студентов физ.-мат. спец. пед. вузов. – Тобольск: Изд. ТГПИ им. Д.И.Менделеева, 2000. – 126 с.
27. Епишева О.Б. Специальная методика обучения геометрии в средней школе: Курс лекций: Учеб. пособие для студентов физ.-мат. спец. пед. вузов. – Тобольск: Изд. ТГПИ им. Д.И.Менделеева, 2002. – 138 с.
28. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебное пособие / И.В. Роберт, С.В. Панюкова, А.А. Кузнецов, А.Ю. Кравцова. – М.: Дрофа, 2008. – 314 с.
29. Лабораторные и практические работы по методике преподавания математики: Учеб. пособие для студентов физ.-мат. спец. пед. ин-тов / Под ред. Е.И. Лященко. – М.: Просвещение, 1988. – 223 с.
30. Методика и технология обучения математике. Лабораторный практикум: учеб. пособие для студентов матем. факультетов пед. университетов / Под научн. ред. В.В. Орлова. – М.: Дрофа, 2007. – 320 с.
31. Методика преподавания математики в средней школе. Общая методика / Составители: Р.С. Черкасов, А.А. Столяр. – М.: Просвещение, 1985. – 336 с.
32. Методика преподавания математики в средней школе. Общая методика. Учеб. пособие для студентов физ.-мат. фак. пед. ин-тов / В.А.Оганесян, Ю.М.Колягин, Г.Л.Луканкин, В.Я.Саннинский. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1980. – 368 с.
33. Методика преподавания математики в средней школе. Частная методика: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по физ.-мат. спец. / Сост. В.И.Мишин. – М.: Просвещение, 1987. – 416 с.
34. Методика преподавания математики в средней школе. Частные методики. Учеб. пособие для студентов физ.-мат. фак. пед. ин-тов / Составители: Ю.М. Колягин, Г.Л. Луканкин и др. – М.: Просвещение, 1977. – 480 с.
35. Орленко М.И. Решение геометрических задач на построение в средней школе. – Минск: Учпедгиз БССР, 1953. – 263 с.
36. Панюкова С.В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. «Информатика» / С.В. Панюкова. – М.: Академия, 2010. – 222 с.
37. Пойа Д. Как решать задачу. – М.: Учпедгиз, 1959. – 208 с.

38. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. "Педагогика и психология" и "Педагогика" / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. - 2-е изд., стер. - М. : AcademiA, 2008. - 365 с.
39. Программы для общеобразовательных учреждений. Математика.
40. Рагулина М.И. Информационные технологии в математике: учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. «Математика» / М.И. Рагулина; ред. М.П. Лапчик. – М.: Академия, 2008. – 301 с.
41. Саранцев Г.И. Методика обучения математике в средней школе. – М.: Просвещение, 2002. – 224 с.
42. Средства обучения математике: Сб. статей. /Сост. А.М. Пышкало. - М.: Просвещение, 1980.
43. Стандарты второго поколения. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования (Проект). – М., 2011.
44. Стандарты второго поколения. Фундаментальное ядро содержания общего образования: Проект / под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. – М.: Просвещение, 2009. – 44 с.
45. Учебники, учебные пособия, учебные комплекты по математике для средней школы.
46. Учебные стандарты школ России. Государственные стандарты начального, основного общего и среднего (полного) общего образования. – М.: Прометей, 1998. – 336 с.
47. Фридман Л.М. Теоретические основы методики обучения математике: Пособие для учителей, методистов и педагогических высших учебных заведений. – М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 1998. – 224 с.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. <http://mon.gov.ru>. – Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) МО РФ к использованию в образовательном процессе на 2011/12 учебный год.
2. http://www.edu.ru/db/portal/sites/portal_page.htm. – Система федеральных образовательных порталов.
3. <http://www.school.edu.ru>. – Российский общеобразовательный портал
4. <http://www.ed.gov.ru/prof-edu>. – МО РФ. Федеральное агентство.
5. <http://mon.gov.ru/structure/minister>. – Сайт Министерства образования (примерные программы, перечни учебников, методические письма о преподавании предмета по результатам ЕГЭ).
6. <http://www.profile-edu.ru>. – Профильное обучение в старшей школе.
7. <http://edu.of.ru/profil>. – Дистанционная поддержка профильного обучения.
8. <http://www.it-n.ru>. – Сеть творческих учителей.
9. <http://new.teacher.fio.ru>. – Учитель.
10. <http://ict.edu.ru>. – Информационно-коммуникационные технологии в образовании
11. <http://ege.edu.ru>. – Портал поддержки ЕГЭ.
12. <http://www.1september.ru/ru/main-slow.htm>. – Объединение педагогических изданий «Первое сентября».
13. <http://www.ug.ru>. – Сайт Учительской газеты.
14. <http://school-collection.edu.ru>. – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
15. www.standart.edu.ru. – Стандарт нового поколения.
16. www.fipi.ru. – Федеральный институт педагогических измерений.
17. <http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)
18. <http://www.mnemosina.ru> - сайт издательства Мнемозина (рубрика «Математика»)
19. <http://www.drofa.ru> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)
20. <http://www.profil-edu.ru> - Рекомендации и анализ результатов эксперимента по

профильной школе. Разработки элективных курсов для профильной подготовки учащихся. Примеры учебно-методических комплектов для организации профильной подготовки учащихся в рамках вариативного компонента.

21. <http://www.center.fio.ru/som> - методические рекомендации учителю-предметнику (математика). Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе.

22. <http://www.internet-scool.ru> - сайт Интернет - школы издательства Просвещение. Учебный план разработан на основе федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ и представляет область знаний «Математика». На сайте представлены Интернет-уроки по алгебре и началам анализа и геометрии, включают подготовку сдачи ЕГЭ.

23. <http://mathedu.ru/> - Математическая библиотека и журнал «Полином».

24. <http://www.potential.org.ru/bin/view/Home/WebLinks> - Образовательный журнал для старшеклассников и учителей «Потенциал». Часть публикаций издания является своего рода дополнением и углублением материалов заданий заочной школы по разделам математика, физика, информатика. Журнал также оказывает помощь ученикам в самостоятельной работе в школе, подготовке к ЕГЭ и вступительным экзаменам в вузы. Журнал выходит с 2005 года.

25. <http://virlib.eunnet.net/mif/> - электронная версия журнала «МИФ» (математика, информатика, физика), основанного по инициативе кафедр математики, информатики и физики Специализированного учебно-научного центра (лицея) Уральского университета при активной поддержке преподавателей математико-механического факультета университета. Журнал предназначен для старшеклассников, студентов младших курсов, учителей средней школы и вообще всех, интересующихся математикой, информатикой и физикой.

26. <http://edu.omgpu.ru> Образовательный портал ОмГПУ.

ТРЕБОВАНИЯ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ

Экзаменационный билет состоит из двух вопросов: первый вопрос касается курса математики, второй вопрос касается курса теории и методики обучения математике. Вопросы экзаменационных билетов составлены с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и позволяют оценить качество знаний, необходимых для освоения программы подготовки магистра.

Оценка ответа осуществляется по следующим направлениям: содержательная полнота ответа, доказательность и аргументированность ответа, понимание и осознанность излагаемого материала, самостоятельность суждений, речевое оформление ответа.

Критерии оценивания ответа

<i>Баллы</i>	<i>Содержание ответа</i>
100	Продемонстрированы: содержательная полнота ответа; доказательность и аргументированность ответа; продемонстрированы понимание и осознанность излагаемого материала; продемонстрированы самостоятельность суждений; речевое оформление ответа отвечает предъявляемым требованиям
98-80	В ответе отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Абитуриентом формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы,

	материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
79-70	В ответе отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, не все описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Абитуриентом не всегда формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
69-60	В ответе отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Абитуриент демонстрирует неспособность формулировать и обосновывать собственную точку зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
59-50	В ответе описываются и сравниваются основные современные концепции и теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами, абитуриентом формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, однако он испытывает затруднения в ее аргументации. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
49-40	В ответе отражены некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. Абитуриент испытывает значительные затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами. У абитуриента отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
39-30	Ответ отражает одну современную концепцию или теорию по данному вопросу, Абитуриент не может привести практических примеров в подтверждение или опровержение определенной теории, концепции. У абитуриента отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов, наличествуют отдельные ошибки и неточности при определении понятийного содержания терминов
29-20	В содержании ответа отражены общие представления о материале, связанном с данным вопросом. Излагаемое содержание аргументируется неубедительно. Представления о концепциях или теориях отсутствуют, называются лишь авторы, которым принадлежат та или иная концепция или теория, но «персоналия» с концепцией или теорией не соотносится. Материал излагается книжным стилем речи, используются отдельные понятия и термины, их обозначающие, наличествуют ошибки и неточности при определении понятийного содержания терминов
19-10	В содержании ответа отражены фрагментарные представления о материале, связанном с данным вопросом. Излагаемое содержание аргументируется неубедительно. Представления о концепциях или теориях отсутствуют, как и сведения о «персоналиях», связанных с этими теориями и концепциями. Материал излагается книжным стилем речи, используются отдельные термины, понятийное содержание которых абитуриент определить не может
9	Ответ отражает систему «житейских» представлений абитуриента на заявленную проблему, абитуриент не может назвать ни одной научной

	теории, не дает определения базовых понятий. Материал излагается с доминированием разговорного стиля, не используются понятия и термины соответствующей научной области
0	Ответ отсутствует

Научный руководитель

магистерской программы «Математическое образование»
(направление 050100.68 – «Педагогическое образование»),
доктор педагогических наук,
профессор

В.А. Далингер