


Министерство образования, науки и инновационной политики
Новосибирской области
Государственное бюджетное профессиональное общеобразовательное
учреждение Новосибирской области «Бердский политехнический колледж»
(ГБПОУ НСО «БПК»)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР


 Н.А. Телегина

14.09.2017г

Комплект КИМ
для проведения промежуточной аттестации
в форме дифференцированного зачета
ОУД.06 Математика
специальность 19.02.10 «Технология продукции общественного питания».

Рассмотрено МО

«12»_09_2017г.

 Л.Л.Литовченко

г.Бердск, 2017 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Спецификация

дифференцированного зачета по учебной дисциплине

ОУД.06 «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия»

Цель дифференцированного зачета – оценить уровень подготовки студентов по учебной дисциплине ОУД.06 «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППСЗ по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

Нормативные документы, определяющие содержание материала:

1. Примерная программа общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. (Регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»)
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413»;
3. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования. //Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. No 2/16-з)

Содержание дифференцированного зачета определяется в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

1. Принципы отбора содержания письменной работы:

Ориентация на требования к результатам освоения учебной дисциплины ОУД.3 «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» представленным в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

Должны уметь:

- выполнять арифметические действия над числами;
- преобразовывать числовые и буквенные выражения, содержащие радикалы, степени;
- решать иррациональные уравнения;
- решать показательные уравнения, неравенства;
- решать логарифмические уравнения, неравенства;
- решать графически уравнения.

Должны знать:

- понятие корня n -й степени, свойства радикалов
- преобразование числовых и буквенных выражений, содержащих радикалы, степени
- определение иррационального уравнения;
- алгоритм решения иррационального уравнения;
- определение, способы решения показательного уравнения, неравенства;

- определение, способы решения логарифмического уравнения, неравенства;
- свойства и графики показательной и логарифмической функций.

3. Структура дифференцированного зачета

3.1. Дифференцированный зачет состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 5 заданий (1-5), дополнительная часть - 2 задания (6-7).

3.2. Задания дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает задания, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями рабочей программы учебной дисциплины ОУД.3 «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия». Дополнительная часть включает задания более высокого уровня сложности.

3.3. Задания дифференцированного зачета предлагаются в форме письменной контрольной работы на 2 варианта.

3.4. Варианты дифференцированного зачета равноценны по сложности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий; под одним и тем же порядковым номером. Во всех вариантах дифференцированного зачета находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания.

4. Система оценивания отдельных заданий и зачета в целом:

4.1. Работа оценивается по 5-ти бальной шкале следующим образом:

4.2. оценка «5» (отлично) ставится за шесть-семь верно выполненных заданий.

4.3. оценка «4» (хорошо) выставляется при выполнении любых четырех – пяти заданий.

4.4. оценка «3» (удовлетворительно) выставляется за правильно выполненные любые три задания обязательной части.

4.5. оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если выполнено менее трех заданий.

5. Время выполнения дифференцированного зачета

На выполнение работы дифференцированного зачета отводится 90 минут.

6. Рекомендации по подготовке к письменной работе

Рекомендации при подготовке к дифференцированному зачету рекомендуется использовать: Дорофеев Г.В., Муравин Г.К., Седова Е.А. «Сборник заданий для подготовки и проведения письменного экзамена по математике за курс средней школы», издательский дом «Дрофа», 2014 год.

Вариант 1.

1. Вычислите: $\frac{0,5}{1-0,7}$
2. Вычислите: $16^{\frac{3}{2}} - 8^{\frac{2}{3}} + \sqrt{49}$.
3. Решите уравнение: $\sqrt{x^2 - 5x + 1} = \sqrt{x - 4}$
4. Решите неравенство: $49^{x+1} > \left(\frac{1}{7}\right)^x$
5. Решите уравнение: $\log_2(2x - 1) = 3$
6. Решите неравенство: $\log_{15}(x - 3) + \log_{15}(x - 5) < 1$
7. Решите графически уравнение: $2^{-x} = 3x + 10$

Вариант 2.

1. Вычислите: $\frac{0,3 - 4,4}{0,8}$
2. Вычислите: $\sqrt{9} + 81^{\frac{3}{4}} + 27^{\frac{1}{3}}$.
3. Решите уравнение: $\sqrt{3x^2 - 4x - 2} = \sqrt{2x^2 - 2x + 1}$
4. Решите неравенство: $27^{x-1} < \frac{1}{81}$
5. Решите уравнение: $\log_3(12 - 5x) = 2$
6. Решите неравенство: $\log_{\frac{1}{3}}(x - 2) + \log_{\frac{1}{3}}(12 - x) \geq -2$
7. Решите графически уравнение: $\left(\frac{1}{3}\right)^{-x} = 2x + 5$

	Вариант 3		Вариант 4
1.	Вычислите: $(2,125 \cdot 0,32 - 1,93) : 2,5 - 0,5.$	1.	Вычислите: $6,75 - 6,75 \cdot (0,45 - 6,72 : 6,4)$
2.	Вычислите $125^{\frac{2}{3}} + 25^{\frac{3}{2}} - \sqrt{64}$.	2.	Вычислите $32^{\frac{2}{5}} + \sqrt{49} - 16^{\frac{3}{4}}$.
3.	Решите уравнение: $3x + 1 = \sqrt{1 - x}$	3.	Решите уравнение: $8 - 2x = \sqrt{x + 1}$
4.	Решите неравенство: $8^{2x+1} > 0,125$	4.	Решите неравенство: $100^{2x+1} < 0,1$
5.	Решите уравнение: $\log_5(3x + 1) = 2$	5.	Решите уравнение: $\log_3(2x - 1) = 3$
6.	Решите неравенство: $\log_2(3 - x) + \log_2(1 - x) > 3$	6.	Решите неравенство: $\log_2(7 - x) + \log_2 x \geq 1 + \log_2 3$
7.	Решите графически уравнение: $2^x = 3x + 1$	7.	Решите графически уравнение: $2^x = 6x - 8$

Эталоны ответов

1 вариант	2 вариант
1. $1\frac{2}{3}$	1. $-5\frac{1}{8}$
2. 67	2. 33
3. $x = 5$	3. $x = 3$
4. $(-\frac{2}{3}; \infty)$	4. $(-\infty; -\frac{1}{3})$
5. $x = 4,5$	5. $x = \frac{3}{5}$
6. (0; 5)	6. (3; 11)
7. $x = -2$	7. $x = 2$
3 вариант	4 вариант
1. -1	1. 10,8
2. 142	2. 3
3. $x = 0$	3. $x = 3$
4. $(-1; \infty)$	4.
5. $x=8$	5. $x=14$
6. $(-\infty; -1)$	6. (1; 6)
7. $x = 0$	7. $x=2$