

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**ПРОЕКТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Математика»

Углубленный уровень

профиль обучения: технологический

для профессиональных образовательных организаций

Регион	<u>Приволжский</u>
Наименование ФПП	<u>Республика Башкортостан</u>
Наименование специальности	<u>ФЕДЕРАЛЬНАЯ ПИЛОТНАЯ ПЛОЩАДКА</u> <u>ФГБОУ ДПО ИРПО</u>
ФИО преподавателя-участника апробации, контакты (e-mail, тел.)	<u>Зайцева Лариса Александровна,</u> <u>Тинякова Марина Юрьевна</u>
Специальность/профессия (в формате XX.00.00)	<u>21.02.11</u>

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ
ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Математика направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК (ОК указываются из нового макета ФГОС СПО 2022 года по профессии/специальности)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	229
в т.ч.	
Основное содержание	217
в т. ч.:	
теоретическое обучение	217
Практические занятия	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	28
Промежуточная аттестация (ЭКЗАМЕН)	6

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«МАТЕМАТИКА»**

Регион	<u>Республика Башкортостан</u>
Наименование ФПП	<u>ФЕДЕРАЛЬНАЯ ПИЛОТНАЯ ПЛОЩАДКА ФГБОУ ДПО ИРПО</u>
Наименование специальности	<u>21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки полезных ископаемых</u>
ФИО преподавателя- участника апробации, контакты (e-mail, тел.)	<u>Зайцева Лариса Александровна,</u> <u>Тинякова Марина Юрьевна</u>

СОДЕРЖАНИЕ

1	Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО с учетом ФГОС СПО	4
2	Фонд оценочных средств для входного контроля	10
3	Фонд оценочных средств для текущего контроля	12
4	Фонд оценочных средств для рубежного контроля (по итогам 3.1– 3.3)	36
5	Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации	38

1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО с учетом ФГОС СПО

Задания входного контроля

Обязательная часть

При решении заданий 1-10 запишите ход решения, правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл)

Решить уравнение: $2x^2 - 7x + 6 = 0$

- 1) $-\frac{2}{3}; 2$ 2) 3; 4 3) $-\frac{3}{2}; 2$ 4) $-\frac{3}{2}; 2$

2. (балл)

Вычислите $2\frac{1}{6} + 2\frac{1}{12} \cdot (1,25 - 1,64 : 0,8)$

- 1) -3,4 2) $\frac{5}{6}$ 3) 0,5 4) $\frac{2}{3}$

3. (1 балл)

Упростите выражение: $4a(2a - 3) - (3a - 2)^2$

- 1) $-a^2 - 24a - 4$ 2) $-a^2 - 4$ 3) $-a^2 + 4$ 4) $-a^2 + 24a + 4$

4. (1 балл)

Решите систему уравнений: $\begin{cases} 2y - 3x = 9 \\ x + 4y = -10 \end{cases}$

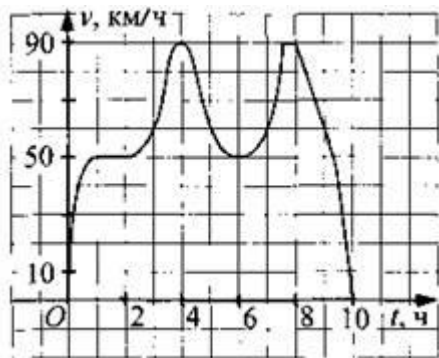
- 1) (-4; -1,5) 2) (-4; 1,5) 3) (-1,5; 4) 4) (4; 1,5)

5. (1 балл)

Решите систему неравенств: $\begin{cases} x - 1 < 7x + 2 \\ 11x + 13 > x + 3 \end{cases}$

- 1) $\left(-\infty; -\frac{1}{2}\right)$ 2) $\left(-1; \frac{1}{2}\right)$ 3) $\left(\frac{1}{2}; 3\right)$ 4) $\left(-\frac{1}{2} + \infty\right)$

6. (1 балл) На графике показано изменение скорости движения автомобиля в зависимости от времени. На оси абсцисс отмечается время движения в часах, на оси ординат – скорость в километрах в час. Сколько часов автомобиль двигался со скоростью не менее 60 км/ч?



7. (2балла)

Из формулы $F = K \cdot \frac{y+x}{2}$ выразите x:

8.(2 балла)

Найдите значение выражения: $\frac{(\sqrt{8}-2)(2\sqrt{2}+2)}{4}$

9. (2 балл)

Упростите: $\left(\frac{m+n}{m} - \frac{m+n}{n} \right) \cdot \frac{m}{m+n}$