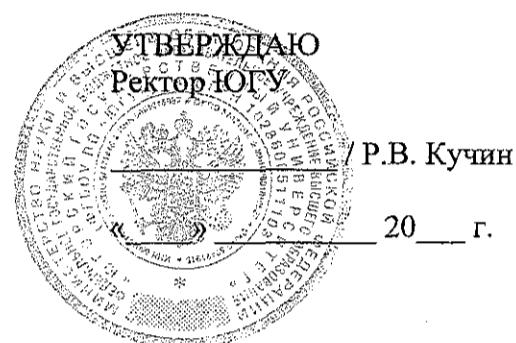


	ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет» Система менеджмента качества Порядок разработки дополнительных образовательных программ и программ профессионального обучения	СМК ЮГУ П – 69 – 2022 Версия № 3
--	---	--

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Югорский государственный университет»**



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**«Подготовка к основному государственному экзамену  
«Математика»**

Документ: ДОП  
Дата разработки:

Номер и дата регистрации в ОПОНИПР:  
 № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
 № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
 № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Ханты-Мансийск, 2025 год

	<b>ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»</b> Система менеджмента качества Порядок разработки дополнительных образовательных программ и программ профессионального обучения	<b>СМК ЮГУ</b> <b>П – 69 – 2022</b> <b>Версия № 3</b>
---	--	---

Дополнительная общеобразовательная программа «Подготовка к основному государственному экзамену «Математика» (далее - программа) составлена в соответствии с требованиями приказа Минпросвещения России от 09.11.2018 N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». Содержание программы соответствует нормам нормативных актов Российской Федерации.

### 1. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Целью реализации Программы является подготовка обучающихся к сдаче экзамена по математике в форме ОГЭ в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в соответствии с действующим законодательством, а также расширение содержания среднего образования по курсу математике для повышения качества результатов ОГЭ.

### 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате изучения данного курса обучающиеся должны

#### Знать

- цели и особенности проведения ОГЭ по математике;
- структуру и содержание КИМов ОГЭ по математике;
- необходимый теоретический материал по алгебре, геометрии, теории вероятностей для выполнения разных типов экзаменационных заданий.

#### уметь

- эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- оформлять решение заданий с выбором ответа и кратким ответом на бланках ответа в соответствии с инструкцией;
- выполнять вычисления и преобразования, использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, строить и исследовать простейшие математические модели;
- выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций;
- выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения;
- работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин (модулей)	Всего, часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа / дистанционное обучение	
1	Общие положения (цели и особенности экзамена, структура и содержание контрольно-	2	0	2		Фронтальный опрос

	<b>ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»</b> Система менеджмента качества Порядок разработки дополнительных образовательных программ и программ профессионального обучения	<b>СМК ЮГУ</b> <b>П – 69 – 2022</b> <b>Версия № 3</b>
---	---	---

	измерительных материалов экзамена по математике, требования к оформлению ответа).					
2	Числа и вычисления	12	2	10		Фронтальный опрос. Тест
3	Алгебраические выражения	16	2	14		Фронтальный опрос. Тест. Проверочная работа
4	Уравнения и неравенства	20	2	18		Фронтальный опрос. Тест. Проверочная работа
5	Числовые последовательности	4	2	2		Фронтальный опрос. Тест
6	Функции	10	2	8		Фронтальный опрос. Тест
7	Координаты на прямой и плоскости	4	2	2		Фронтальный опрос. Тест
8	Геометрия	34	6	28		Фронтальный опрос. Тест. Проверочная работа
9	Статистика и теория вероятностей	2	1	1		Фронтальный опрос. Тест
10	Решение тренировочных вариантов ЕГЭ	4	0	4		Фронтальный опрос. Тест
11	Итоговое тестирование	2	0	2		Тест
<b>Всего часов</b>		<b>110</b>				

### 3.2. Календарный учебный график

**Объём учебной нагрузки:** **110 часов**  
**Форма обучения:** **очная**  
**Режим занятий:** **110 занятий, 4 раза в неделю, продолжительность 40 мин**  
**Расписание занятий** **или (при формировании группы)**

#### Расписание занятий

№ п/п	Дата	Тема занятий	Преподаватель	Время	Вид занятия	Аудитория	Кол-во часов
1	07.10.25	Общие положения (цели и особенности экзамена, структура и содержание контрольно-измерительных материалов экзамена по	Розенко Е.А., Самарина О.В.	16:30-17:50	Лекция, Практика	1/535	2

	ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»	СМК ЮГУ П – 69 – 2022
	Система менеджмента качества	
	Порядок разработки дополнительных образовательных программ и программ профессионального обучения	Версия № 3

		математике, требования к оформлению ответа).					
2	09.10.25	Натуральные числа.	Розенко Е.А., Самарина О.В.	16:30-17:50	Лекция, Практика	1/535	2
3	14.10.25	Дроби.	Розенко Е.А., Самарина О.В.	16:30-17:50	Лекция, Практика	1/535	2
4	16.10.25	Рациональные числа.	Розенко Е.А., Самарина О.В.	16:30-17:50	Лекция, Практика	1/535	2
5	21.10.25	Действительные числа.	Розенко Е.А., Самарина О.В.	16:30-17:50	Лекция, Практика	1/535	2
6	23.10.25	Измерения, приближения, оценка.	Розенко Е.А., Самарина О.В.	16:30-17:50	Лекция, Практика	1/535	2
7	28.10.25	Проценты. Пропорция.	Розенко Е.А., Самарина О.В.	16:30-17:50	Лекция, Практика	1/535	2
8	30.10.25	Буквенные выражения (выражения с переменными)	Розенко Е.А., Самарина О.В.	16:30-17:50	Лекция; Практика	1/535	2
9	06.11.25	Буквенные выражения (выражения с переменными)	Розенко Е.А., Самарина О.В.	16:30-17:50	Лекция, Практика	1/535	2
10	11.11.25	Формулы сокращённого умножения.	Розенко Е.А., Самарина О.В.	16:30-17:50	Лекция, Практика	1/535	2
11	13.11.25	Формулы сокращённого умножения.	Розенко Е.А., Самарина О.В.	16:30-17:50	Лекция, Практика	1/535	2
12	18.11.25	Разложение многочлена на множители.	Розенко Е.А., Самарина О.В.	16:30-17:50	Лекция, Практика	1/535	2
13	20.11.25	Разложение многочлена на множители.	Розенко Е.А., Самарина О.В.	16:30-17:50	Лекция, Практика	1/535	2
14	25.11.25	Алгебраическая дробь	Розенко Е.А., Самарин В.А.	16:30-17:50	Лекция, Практика	1/535	2
15	27.11.25	Алгебраическая дробь	Розенко Е.А., Самарин В.А.	16:30-17:50	Лекция, Практика	1/535	2
16	02.12.25	Алгебраическая дробь	Розенко Е.А., Самарин В.А.	16:30-17:50	Лекция, Практика	1/535	2
17	04.12.25	Алгебраическая дробь	Розенко Е.А., Самарин В.А.	16:30-17:50	Лекция, Практика	1/535	2
18	11.12.25	Уравнения с одной переменной	Розенко Е.А., Самарин В.А.	16:30-17:50	Лекция, Практика	1/535	2
19	16.12.25	Уравнения с одной переменной	Розенко Е.А., Самарин В.А.	16:30-17:50	Лекция, Практика	1/535	2
20	18.12.25	Уравнения с двумя переменными	Розенко Е.А., Самарин В.А.	16:30-17:50	Лекция, Практика	1/535	2
21	23.12.25	Уравнения с двумя переменными	Розенко Е.А., Самарин В.А.	16:30-17:50	Лекция, Практика	1/535	2

	ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»	СМК ЮГУ П – 69 – 2022
	Система менеджмента качества Порядок разработки дополнительных образовательных программ и программ профессионального обучения	Версия № 3

22	20.01.26	Уравнение с несколькими переменными	Розенко Е.А., Самарин В.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
23	22.01.26	Треугольник	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
24	27.01.26	Треугольник	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
25	29.01.26	Прямоугольный треугольник	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
26	03.02.26	Прямоугольный треугольник	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
27	05.02.26	Решение треугольников	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
28	10.02.26	Подобие треугольников	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
29	12.02.26	Подобие треугольников	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
30	17.02.26	Функции	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
31	19.02.26	Функции	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
32	24.02.26	Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
33	26.02.26	Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
34	03.03.26	Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
35	05.03.26	Координатная прямая	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
36	10.03.26	Декартовы координаты на плоскости	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
37	12.03.26	Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
38	17.03.26	Неравенства и их свойства	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
39	19.03.26	Неравенства и их свойства	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
40	24.03.26	Текстовые задачи	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
41	26.03.26	Текстовые задачи	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
42	31.03.26	Текстовые задачи	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
43	02.04.26	Арифметическая прогрессия	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2

	<b>ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»</b> Система менеджмента качества Порядок разработки дополнительных образовательных программ и программ профессионального обучения	<b>СМК ЮГУ</b> <b>П – 69 – 2022</b> <b>Версия № 3</b>
---	---	---

44	07.04.26	Геометрическая прогрессия	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
45	09.04.26	Многоугольники	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
46	14.04.26	Многоугольники	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
47	16.04.26	Окружность и круг	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
48	21.04.26	Окружность и круг	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
49	23.04.26	Измерение геометрических величин	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
50	28.04.26	Измерение геометрических величин	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
51	05.05.26	Векторы на плоскости	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
52	12.05.26	Статистика и теория вероятностей	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
53	14.05.26	Решение тренировочных вариантов ОГЭ	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
54	19.05.26	Решение тренировочных вариантов ОГЭ	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
55	21.05.26	Итоговое тестирование	Розенко Е.А., Лисимов А.А.	16:30- 17:50	Лекция, Практика	1/535	2
<b>ИТОГО:</b>						<b>110</b>	

### 3.3. Рабочая программа

**Раздел 1.** Общие положения (цели и особенности экзамена, структура и содержание контрольно-измерительных материалов экзамена по иностранному языку, требования к оформлению ответа). (2 ч.)

Тема 1.1. Цели и особенности экзамена. Порядок проведения экзамена, структура и содержание контрольно-измерительных материалов экзамена по математике. Система оценивания выполнения отдельных заданий и требования к оформлению ответа.

#### Раздел 2. Числа и вычисления (12 ч.)

##### Тема 2.1. Натуральные числа.

Степень с натуральным показателем. Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа, разложение натурального числа на простые множители. Признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 9, 10, .11. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Деление с остатком.

##### Тема 2.2. Дроби.

Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Десятичные дроби. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

##### Тема 2.3. Рациональные числа.

Целые числа. Модуль целого числа. Степень с целым показателем. Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий.

##### Тема 2.4. Действительные числа.

	<p>ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет» Система менеджмента качества Порядок разработки дополнительных образовательных программ и программ профессионального обучения</p>	<p>СМК ЮГУ П – 69 – 2022 Версия № 3</p>
--	--	---

Корень квадратный из числа. Корень третьей степени. Запись корней с помощью степени с дробным показателем.

Тема 2.5. Измерения, приближения, оценка.

Представление зависимости между величинами в виде формул.

Тема 2.6. Проценты. Пропорция.

Нахождение процента от величины и величины по её проценту. Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости.

**Раздел 3. Алгебраические выражения (16 ч.)**

Тема 3.1. Буквенные выражения (выражения с переменными).

Одночлены. Приведение подобных слагаемых. Многочлены.

Тема 3.2. Формулы сокращённого умножения. Разложение многочлена на множители.

Квадратные трёхчлен. Теорема Виета. Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители.

Тема 3.3. Алгебраическая дробь.

Сокращения дробей. Действия с алгебраическими дробями.

**Раздел 4. Уравнения и неравенства (20 ч.)**

Тема 4.1. Уравнения с одной переменной.

Линейное уравнение. Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения.

Примеры решения уравнений высших степеней. Решение уравнений методом замены переменной. Решение уравнений методом разложения на множители.

Тема 4.2. Уравнения с двумя переменными.

Системы уравнений, решение системы. Система двух уравнений с двумя неизвестными; решение подстановкой и алгебраическим сложением

Тема 4.3. Уравнение с несколькими переменными.

Решение простейших нелинейных систем.

Тема 4.4. Неравенства и их свойства.

Неравенства с одной переменной. Квадратные неравенства. Квадратные неравенства

Тема 4.5. Текстовые задачи.

Решение текстовых задач арифметическим и алгебраическим способом. Задачи на движение, работу, проценты, растворы, сплавы.

**Раздел 5. Числовые последовательности (4 ч.)**

Тема 5.1. Арифметическая прогрессия.

Формула общего члена арифметической прогрессии. Сумма первых нескольких членов прогрессии.

Тема 5.2. Геометрическая прогрессия.

Формула общего члена геометрической прогрессии. Формула суммы первых нескольких членов геометрической прогрессии. Сложные проценты.

**Раздел 6. Функции (10 ч.)**

Тема 6.1. Функции.

Числовые функции. Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства функции, чтение графиков функций

Тема 6.2. Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы.

Прямая пропорциональность, линейная зависимость, обратно пропорциональная зависимость (гипербола), квадратичная зависимость (парабола). координаты вершины параболы. Использование графика функции для решения уравнений и систем.

**Раздел 7. Координаты на прямой и плоскости (4 ч.)**

Тема 7.1. Координатная прямая.

	<b>ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»</b> Система менеджмента качества Порядок разработки дополнительных образовательных программ и программ профессионального обучения	<b>СМК ЮГУ</b> П – 69 – 2022 Версия № 3
---	---	---

Координаты точки. Сравнение чисел на координатной прямой.

Тема 7.2. Декартовы координаты на плоскости.

Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости.

Уравнение окружности.

**Раздел 8. Геометрия (34 ч.)**

Тема 8.1. Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин.

Угол, прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы.

Биссектриса угла и её свойства. Прямая. Параллельность и перпендикулярность прямых.

Отрезок. Свойство срединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

Тема 8.2. Треугольник.

Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника, точки пересечения срединных перпендикуляров, биссектрис, медиан, высот или их продолжений.

Равносторонний и равно бедренный треугольник. Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника.

Тема 8.3. Прямоугольный треугольник.

Теорема Пифагора (прямая и обратная). Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0 до 180 градусов. Решение прямоугольных треугольников.

Тема 8.3. Решение треугольников.

Теоремы синусов и косинусов

Тема 8.3. Подобие треугольников

Теорема Фалеса. Обобщённая теорема Фалеса. Признаки подобия треугольников.

Тема 8.3. Многоугольники.

Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции, равнобедренная трапеция. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

Тема 8.3. Окружность и круг.

Центральный, вписанный угол, величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности; равенство отрезков касательных, проведённых из одной точки. Окружность, вписанная в треугольник. Окружность, описанная около треугольника.

Тема 8.3. Измерение геометрических величин.

Площади треугольника, прямоугольника, параллелограмма, трапеции, треугольника. Длина окружности. Площадь круга, сектора. Формулы объёма параллелепипеда, куба, шара.

Тема 8.3. Векторы на плоскости.

Векторы. Длина вектора. Равенство векторов. Операции над векторами. Угол между векторами. Коллинеарные векторы. Скалярное произведение векторов

**Раздел 9. Статистика и теория вероятностей (2 ч.)**

Тема 9.1. Частота, вероятность. Равновозможные события и подсчёт их вероятности.

Тема 9.2. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Средние результаты измерений (размах, среднее арифметическое, мода, медиана).

**Раздел 10. Решение тренировочных вариантов ОГЭ (4 ч)**

**Раздел 11. Итоговое тестирование (2 ч)**

	<b>ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»</b> Система менеджмента качества Порядок разработки дополнительных образовательных программ и программ профессионального обучения	<b>СМК ЮГУ</b> <b>П – 69 – 2022</b> <b>Версия № 3</b>
---	---	---

*Содержание практических занятий*

<b>№ темы</b>	<b>Наименование практического занятия</b>
1	Общие положения (цели и особенности экзамена, структура и содержание контрольно-измерительных материалов экзамена по математике, требования к оформлению ответа).
2	Числа и вычисления
3	Алгебраические выражения
4	Уравнения и неравенства
5	Числовые последовательности
6	Функции
7	Координаты на прямой и плоскости
8	Геометрия
9	Статистика и теория вероятностей
10	Решение тренировочных вариантов ОГЭ
11	Итоговое тестирование

*Самостоятельная работа*

<b>№ темы</b>	<b>Виды самостоятельной работы</b>

#### **4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Оценка качества освоения программы осуществляется путем текущего контроля успеваемости (индивидуальные опросы, фронтальные опросы и т.д.).

#### **5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

##### 5.1. Материально-технические условия реализации программы

<b>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</b>	<b>Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования</b>	<b>Фактический адрес учебных кабинетов и объектов</b>
Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий	Специализированная учебная мебель на 15 посадочных мест. 1 ноутбук, 1 проектор, раздаточный материал, тестовые задания, презентации к темам лекционного материала	628012, Россия, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, 16, 1 учебный корпус, 535 аудитория

Обучение по дополнительной образовательной программе лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В целях реализации индивидуального подхода к обучению обучающихся возможно осуществление образовательного процесса в рамках индивидуального рабочего плана. Изучение дисциплин (модулей) базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы с обучающимися, в том числе в электронной образовательной среде,

	<b>ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»</b> Система менеджмента качества Порядок разработки дополнительных образовательных программ и программ профессионального обучения	<b>СМК ЮГУ П – 69 – 2022</b> Версия № 3
---	---	--

с использованием соответствующего программного оборудования, дистанционных форм обучения, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д.

В Университете созданы специальные условия для получения высшего образования по дополнительной профессиональной образовательной программе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами:

1. Адаптация образовательных программ.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья по зрению и слуху, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями, с помощью специализированного программного обеспечения для лиц с нарушениями зрения. Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата при необходимости устанавливаются специализированные столы в учебных аудиториях. Форма проведения текущей и итоговой аттестации для обучающихся-инвалидов может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости обучающемуся-инвалиду может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

В Университете обучающиеся-инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут получить дополнительное образование с применением дистанционных технологий.

2. Безбарьерная архитектурная среда.

В Университете создана и совершенствуется безбарьерная среда в целях повышения уровня доступности зданий и сооружений потребностям инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

На территории Университета созданы условия для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов. Обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, дублирование лестниц пандусами и поручнями, контрастная окраска дверей и лестниц, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов, модифицированы санитарно-бытовые помещения.

3. Комплексное сопровождение образовательного процесса.

В Университете осуществляется организационно-педагогическое и социальное сопровождение образовательного процесса.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья. Оно включает помочь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций, коррекцию взаимодействия НПР – обучающийся-инвалид, инструктажи (курсы) для НПР и иных работников Университета.

Социальное сопровождение образовательного процесса осуществляется обучающимися-волонтерами, содействующими обучающимся с ограниченными возможностями здоровья при передвижениях в учебных корпусах.

4. Безбарьерная среда обучения.

Университет предоставляет возможность инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья получить дополнительное образование по различным направлениям подготовки; ведет активную работу, обеспечивающую условия для обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

## 5.2. Учебно-методическое обеспечение программы

### 5.2.1. Основная литература:

1. Геометрия : 7-9-е классы : учебник / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутусов, С. Б. Кадомцев [и др.]. – 13-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2024. – 383, [1] с. : ил.

	<b>ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»</b> Система менеджмента качества Порядок разработки дополнительных образовательных программ и программ профессионального обучения	<b>СМК ЮГУ П – 69 – 2022</b> Версия № 3
---	---	--

2. Зив, Б. Г. Задачи по геометрии. 7-11 классы: учеб. Пособие для общеобразоват. организаций / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер, А. Г. Баханский. — 14-е изд. — М. : Просвещение, 2019. — 271 с.: ил.

3. Математика: Комплексная подготовка к ОГЭ : 5-9 классы / Э. Н. Балаян – Ростов н/Д :Феникс, 2025. – 432 с.: ил.

#### 5.2.2. Дополнительная литература:

1. Мерзляк, А. Г. ОГЭ : Математика : комплексная подготовка : к основному государственному экзамену : теория и практика / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир.– Москва: Издательство АСТ, 2023 – 477, [3] с.

2. Малкова, А. ОГЭ по математике на 5+ : полный курс подготовки / А. Малкова – Ростов н/Д :Феникс, 2025. – 560 [2] с.: ил.

#### 5.2.3. Электронные ресурсы

1. Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ) / [Электронный ресурс] // ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» : [сайт]. — URL: <https://fipi.ru/> (дата обращения: 04.09.2025).

## 6. РАЗРАБОТЧИКИ ПРОГРАММЫ

Розенко Елена Анатольевна, старший преподаватель ИШЦТ ЮГУ

