



РАССМОТРЕНО

на заседании предметно-цикловой комиссии  
общих гуманитарных, социально-экономических и естественнонаучных  
дисциплин

Протокол № 1 от 31 августа 2021 г.

Председатель  Т.П. Шевченко

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по специальности 44.02.01 Дошкольное  
образование

Составитель: Белозерских Анжелика Валерьевна, преподаватель

## 1. Паспорт комплекта оценочных средств

### 1.1 Область применения комплекта оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ЕН.01 Математика.

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработан на основании рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 Математика

### 1.2 Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, экзамена.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания), с учетом личностных результатов, профессионального стандарта и стандарта компетенции Ворлдскиллс</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>умения:</b> применять математические методы для решения профессиональных задач; решать текстовые задачи; выполнять приближенные вычисления; проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически;	Устный опрос, тестирование, выполнение самостоятельных работ, дифференцированный зачет
<b>знания:</b> понятие множества, отношения между множествами, операции над ними; понятие величины и ее измерения; историю создания систем единиц величины; этапы развития понятий натурального числа и нуля;	Устный опрос, тестирование, выполнение самостоятельных работ, дифференцированный зачет

<p>системы счисления;  понятие текстовой задачи и  процесса ее решения;  историю развития геометрии;  основные свойства геометрических  фигур на плоскости и в  пространстве;  правила приближенных  вычислений;  методы математической статистики</p>	
--	--

## 2. Комплект оценочных средств

### Практические задания к дифференцированному зачёту:

#### Вариант 1.

- Запишите на символическом языке следующее утверждение:
  - число 10 – натуральное;
  - число – 7 не является натуральным;
  - число – 100 является целым;
  - число 2,5 – не целое.
- Пассажир поднимается по неподвижному эскалатору за 3 мин, а по движущемуся - за 45 с. За какое время поднимает эскалатор неподвижно стоящего на нём пассажира?
- Основания равнобедренной трапеции равны 10 и 90, а боковые стороны равны 41. Найдите площадь трапеции.

#### Вариант 2.

- Верно ли, что:
  - $0,7 \in \{x \mid x^2 - 1 < 0\}$ ;
  - $-7 \in \{x \mid x^2 + 16x \leq -64\}$ ?
- Катер направился от речного причала вниз по реке и, пройдя 30 км, догнал плот, отправленный от того же причала за 10 часов до начала движения катера. Если бы катер отправился одновременно с плотом, то, пройдя 30 км и

повернув обратно, встретил бы плот на расстоянии 10 км от речного причала. Найти собственную скорость катера.

3. Основания равнобедренной трапеции равны 15 и 43. Косинус острого угла трапеции равен 0,7. Найдите боковую сторону.

### Вариант 3.

1. Даны множества:  $A = \{10\}$ ,  $B = \{10, 15\}$ ,  $C = \{5, 10, 15\}$ ,  $D = \{5, 10, 15, 20\}$ .  
Поставьте вместо ... знак включения ( $\subset$  или  $\supset$ ) так, чтобы получилось верное

утверждение: а)  $A \dots D$ ; б)  $A \dots B$ ; в)  $C \dots A$ ; г)  $C \dots B$ .

2. Сын на 24 года младше мамы, а папа на 3 года старше мамы. Сколько лет папе, если сыну 10 лет?

3. Найдите площадь прямоугольной трапеции, основания которой равны 16 и 22, большая боковая сторона составляет с основанием угол  $45^\circ$ .

### Вариант 4.

1. Даны три множества  $A = \{1, 2, 3, \dots, 37\}$ ,  $B = \{2, 4, 6, 8, \dots\}$ ,  $C = \{4, 8, 12, 16, \dots, 36\}$ .

Верно ли, что: а)  $A \subset B$ ; б)  $B \subset C$ ; в)  $C \subset A$ ; г)  $C \subset B$ ?

2. Один кусок проволоки на 54 м длиннее другого. После того как от каждого из кусков отрезали по 12 м, второй кусок оказался в 4 раза короче первого. Найдите первоначальную длину каждого куска проволоки.

3. Основания прямоугольной трапеции имеют длины 4 и 8. Ее большая сторона с основанием образуют угол  $45^\circ$ . Найдите площадь трапеции.

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

**Ответ оценивается отметкой «5» (отлично), если:**

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Отметка «4» (хорошо) ставится, если:**

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны;



- допущены одна ошибка или есть два-три недочета.

**Отметка «3» (удовлетворительно) ставится, если:**

- допущено более одной ошибки или более двух-трех недочетов, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

**Условия выполнения задания**

1. Место выполнения задания: задания выполняются в аудитории.
2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.

### **3. Информационное обеспечение**

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

**Основные источники:**

1. Математика. Алгебра и начала мат. анализа, геометрия. 10-11 кл.: Учебник. Баз.и углубл. уровни ФГОС / Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева.- М.: Просвещение, 2017.-463 с.;
2. Математика: Учебник / В.П. Григорьев.- М.: ИЦ Академия, 2016.-368 с.

**Дополнительные источники:**

1. Атанасян Л.С. Геометрия 10-11классы: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профильный уровни.-22-е изд. -М. : Просвещение, 2013. -255 с.;
2. Башмаков М.И. Математика: задачник/М.И. Башмаков. – 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2014 с.;
3. Башмаков М.И. Математика: учебник/М.И. Башмаков. – 9-е изд., стер. – М.: Академия, 2014 с.;
4. Григорьев С.Г., Иволгина С.В. Математика.- М., Академия. 2011 с.

5. Крохин А.Л. Основные понятия приближенных вычислений. Индивидуальные задания и методические указания. Екатеринбург: Издательство УГТУ, 1998, 28 с.
6. Стойлова.Л.П. Математика. Учебное пособие для студентов средних педагогических учебных заведений. М., Academ A, 2010 г.
7. Стойлова Л.П. .Лаврова Л.П. Задачник-практикум по математике, М., Просвещение, 2010г.

**Электронные издания (электронные ресурсы):**

1. [www.newlibrary.ru](http://www.newlibrary.ru) - новая электронная библиотека;
2. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) – федеральный портал российского образования;
3. [www.mathnet.ru](http://www.mathnet.ru) – общероссийский математический портал;
4. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) – научная электронная библиотека;
5. [www.matburo.ru](http://www.matburo.ru)– мат - бюро: решения задач по высшей математике;  
[www.nehudlit.ru](http://www.nehudlit.ru) - электронная библиотека учебных материалов

**Электронно-библиотечная система:**

IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>

**Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:**

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»  
<http://moodle.alcollege.ru/>