


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «УСПЕНСКИЙ
ТЕХНИКУМ МЕХАНИЗАЦИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
В ФОРМЕ ЭКЗАМЕНА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.07 МАТЕМАТИКА**

**для профессии технологического профиля:
15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

2023 г.

РАССМОТРЕНО
Методической комиссией
учебных дисциплин общеобразовательного цикла
Председатель МК

 О.В.Солянина
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ КК УТМиПТ


И.Н. Белова
«31» августа 2023 г.


РАССМОТРЕНО
на заседании Педагогического Совета
протокол № ___ от «31» августа 2023 г.

Комплект контрольно-оценочных средств для проведения текущего контроля и итоговой аттестации в форме экзамена по общеобразовательной учебной дисциплине ООД.07 Математика, предназначен для реализации основной профессиональной образовательной программы профессии СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. №413, с изменениями от 12 августа 2022 года Пр.№732) и примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика» для профессиональных образовательных организаций взятой из реестра образовательных программ, утвержденных приказом Министерства просвещения РФ от 12 мая 2021г. №241, согласованной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО протокол №13 от «29» сентября 2022 г., профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Организация разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Успенский техникум механизации и профессиональных технологий» (далее ГБПОУ КУТМиПТ).

Разработчики:

Преподаватель математики
ГБПОУ КК УТМиПТ

 А.А. Турчина




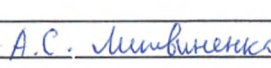
Преподаватель математики
ГБПОУ КК УТМиПТ,

 О.В. Солянина

Методист ГБПОУ КК УТМиПТ

 М.Г. Понамарева

Рецензенты:



ГБПОУ КК УТМиПТ


Методист математики
ГБПОУ КК УТМиПТ

А.С. Михайленко

РЕЦЕНЗИЯ

на комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по учебной дисциплине ООД.07 Математика, для профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), выполненный преподавателем Турчиной Антониной Александровной

Комплект контрольно-оценочных средств для проведения текущего контроля и итоговой аттестации в форме экзамена по общеобразовательной учебной дисциплине ООД.07 Математика, предназначен для реализации основной профессиональной образовательной программы профессии СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. №413, с изменениями от 12 августа 2022 года Пр.№732) и примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика» для профессиональных образовательных организаций взятой из реестра образовательных программ, утвержденных приказом Министерства просвещения РФ от 12 мая 2021г. №241, согласованной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО протокол №13 от «29» сентября 2022 г., профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Представленные на рецензию контрольно-оценочные средства (далее - КОС) по дисциплине «математика» разработаны в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования для очной формы обучения. Обеспечивают соответствие основной профессиональной образовательной программе профессии.

Структура и содержание КОС соответствуют основным требованиям положения о формировании фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации студентов, содержат все необходимые компоненты.

Представленный комплект контрольно-оценочных средств позволяет объективно оценить уровень знаний, умений, сформированность общих компетенций обучающихся и их соответствие требованиям ФГОС среднего общего образования.

Заключение:

1. Представленный на рецензию комплект контрольно-оценочных средств соответствует требованиям, предъявляемым к ее составлению, и может быть рекомендован для использования в учебном процессе для студентов профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

2. Рецензируемые КОС рекомендуются для использования в качестве диагностического инструментария при реализации дисциплины «математика».

Рецензент:

преподаватель

подпись

М.П.



Антонина Турчина А.С.
фамилия и инициалы

«31» августа 2023 г.

Рецензия

на комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по учебной дисциплине ООД.07 Математика для профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), разработанную преподавателем ГБПОУ КК УТМиПТ А.А. Турчиной

Комплект контрольно-оценочных средств для проведения текущего контроля и итоговой аттестации в форме экзамена по общеобразовательной учебной дисциплине ООД.07 Математика, предназначен для реализации основной профессиональной образовательной программы профессии СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. №413, с изменениями от 12 августа 2022 года Пр.№732) и примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика» для профессиональных образовательных организаций взятой из реестра образовательных программ, утвержденных приказом Министерства просвещения РФ от 12 мая 2021г. №241, согласованной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО протокол №13 от «29» сентября 2022 г., профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Содержание КОС учебной дисциплины ООД.07 Математика соответствует рабочей программе в части освоения основных видов учебной деятельности при подготовке профессионалов.

По структуре КОС состоит из двух разделов.

Раздел 1. Паспорт комплекта оценочных средств состоит из двух подразделов:

Подраздел 1.1. определяет область применения комплекта оценочных средств;

Подраздел 1.2 содержит сводные данные об объектах оценивания, показателях оценки, типах заданий, формах аттестации.

Раздел 2. Комплект оценочных средств, включает в себя классификацию и характеристику оценочных средств для проведения контроля знаний в форме экзамена.

Раздел 2 содержит пакет для проведения экзамена, содержащий теоретические и практические задания и задачи; условия выполнения задания; результаты освоения и критерии оценки результата.

Содержание комплекта оценочных средств обеспечивает контроль за усвоением знаний и умений студентов по разделам математики.

Представленные оценочные средства по ООД.07 Математика позволяют стимулировать познавательную активность обучающихся за счет разнообразных форм заданий, их разного уровня сложности.

КОС ООД.07 Математика отвечает предъявляемым требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по оценке знаний и умений, полученных студентами при обучения, и может быть рекомендован к использованию в учебном процессе.

Рецензент
преподаватель



Борохове Е.Ю.
фамилия и инициалы

«31» августа 2023 г.

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств, предназначен для оценки результатов освоения по учебной дисциплине ООД.07 Математика, является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

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

1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Общие компетенции	Полученные результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК.01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности- мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными-познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; - уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные

	<p>последствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике.</p>	<p>задачи на наибольшие и наименьшие значения, нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; <p>умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни;</p> <p>выражать формулами зависимости между величинами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного
--	--	--

		<p>события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, Угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные</p>
--	--	--

		<p>многогранники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - уметь оперировать понятиями:
--	--	--

		<p>множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;</p> <p>-уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные,</p>
--	--	---

		<p>степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;</p> <p>-уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции;</p> <p>умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: последовательность,</p>
--	--	--

		<p>арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально- экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых</p>
--	--	--

данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;

- уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

- уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение

		<p>многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; - уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении</p>
--	--	--

		<p>задач из других учебных предметов и из реальной жизни;</p> <ul style="list-style-type: none">- уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя;- уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социальноэкономического и физического характера;- умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.
--	--	---

<p>ОК.02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, логарифмические, рациональные, иррациональные, тригонометрические показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов
--	--	---

	<p>в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p>	<p>и из реальной жизни.</p>
<p>ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <p>-- сформированность нравственного сознания этического поведения;</p> <p>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</p> <p>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p> <p>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <p>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>- самостоятельно составлять</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара;</p> <p>- умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число;</p>

	<p>план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми) заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.</p>	<p>находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками.</p>
<p>ОК.04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению:</p> <p>- овладение навыками учебно-</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять</p>

<p>исследовательской проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. 	<p>вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; <p>-свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции;</p>	
--	---	--

		<p>- уметь использовать свойства и графики функций для решения Уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем.</p>
<p>ОК.05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира.

	средств.	
<p>ОК.06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <p>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <p>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <p>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>- уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях.</p>

	<p>назначением;</p> <ul style="list-style-type: none">- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания:- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте технологиях и труде;- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none">- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной	
--	---	--

	и социальной деятельности.	
ОК.07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; 	<p>уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; Уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы.</p>
ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	-сформированность представлений о стандартных приемах решения рациональных и иррациональных, показательных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;	-уметь рассчитать размеры сварочных соединений и обозначение их на чертежах;
ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки	-сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах;	-уметь применять множество деталей для подготовки и проверки сварочных материалов при различных способах сварки;
ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку	-сформированность представлений об основных понятиях о плоских и пространственных геометрических фигурах, их	-уметь проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам с помощью квадратного уравнения;

	основных свойствах;	
ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей.	- уметь пользоваться измерительным инструментом для контроля геометрических размеров сварного шва; - уметь изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств;

Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания	
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремится к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности.	
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 14	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, редопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 15	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 16	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 17	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 19	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,
ЛР 20	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (Краснодарский край)	
ЛР 22	Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы, управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии успешности.
ЛР 23	Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
ЛР 24	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 25	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 26	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса.	
ЛР 27	Проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 28	Препятствующий действиям, направленным на ущемление прав или унижение достоинства (в отношении себя или других людей).
ЛР 29	Проявляющий эмпатию к лицам разных категорий, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом самоуправлении, в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся.
ЛР 30	Принимающий и транслирующий культуру внешнего вида, имиджа сварщика ручной и частично механизированной сварки на плавке.

2.Комплект оценочных средств для проведения экзамена по общеобразовательной учебной дисциплине ООД.07 Математика

2.1 Задания для проведения экзамена

ЗАДАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ №1

Коды проверяемых знаний: элементов общих компетенций: ОК 01-07, профессиональных компетенций ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.9 и личностных результатов освоения программы воспитания: ЛР 1-30

Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: кабинет №2
2. Максимальное время выполнения задания: 20 мин
3. Вы можете воспользоваться – словарями и справочной литературой.

Перечень заданий для подготовки

1. Решение линейных уравнений и неравенств;
2. Решение квадратных уравнений.
3. Действия над комплексными числами;
4. Тригонометрическая и алгебраическая запись комплексных чисел.
5. Повторение свойств степени;
6. Свойства корней натуральной степени.
7. Параллельность прямых в пространстве;
8. Перпендикуляр и наклонная.
9. Метод координат в пространстве (формулы).
10. Область определения и множество значения функции;
11. Четность и нечетность функций.
12. График и свойства степенной функции;
13. График и свойства логарифмической функции;
14. График и свойства показательной функции.
15. Обратные тригонометрические функции;
16. Решение простейших тригонометрических уравнений и неравенств;
17. Основные формулы тригонометрии.
18. Правила дифференцирования;
19. Формула Ньютона-Лейбница, площадь криволинейной трапеции;

20. Таблица первообразных;
21. Исследование функции с помощью производной.
22. Элементы математической статистики.
23. Площадь поверхности и объем призмы;
24. Площадь поверхности и объем пирамиды.
25. Площадь поверхности и объем конуса;
26. Площадь поверхности и объем цилиндра.
27. Многоугольники: треугольник, четырехугольник;
28. Круг и его элементы.
29. Решение систем уравнений и решение систем неравенств.

ЗАДАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ №2

Коды проверяемых умений: элементов общих компетенций: ОК 01-07, профессиональных компетенций ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.9 и личностных результатов освоения программы воспитания: ЛР 1-30.

Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: кабинет №2
2. Максимальное время выполнения задания: 25 мин.
3. Вы можете воспользоваться - справочной литературой.

Перечень заданий для подготовки

1. Решите уравнение: $2x^2 + 3x - 5 = 0$.
2. Вычислить $2x - 5 = 4 - 7x$
3. Решить уравнение $(3 + 5i) + (7 - 2i)$
4. Вычислить $\sqrt{5 - x} + 2 = 7$
5. Вычислить $(\sqrt{25} - \sqrt{16})^2$
6. Вычислить: $8^{x^2 - 9x + 20} = 1$
7. Один из тросов, удерживающих волейбольную стойку высотой 3м, прикреплен к кольцу на расстоянии 4м от основания стойки. Найти длину троса.
8. Найти область определения функции $y = \sqrt{18 - 6x}$
9. Решить уравнение $9^x = 27^{x-1}$
10. Найти значение выражения $\log_{23} \frac{2}{3} + \log_{23} 6 - \log_{23} 4$
11. Решить уравнение: $4^{x-2} = 16$
12. Вычислить $\sin \frac{\pi}{6} - 4 \cos \frac{\pi}{3} + 2 \operatorname{tg} \frac{\pi}{4}$
13. Найти производную функции $y = 4x^2 - x$
14. Найти диагональ прямоугольного параллелепипеда по трем его измерениям: 1; 2; 2.
15. В сборнике билетов по биологии всего 25 билетов, в двух из них встречается вопрос о грибах. На экзамене школьнику достаётся один случайно выбранный билет. Найдите вероятность того, что в этом билете не будет вопроса о грибах.
16. В правильной треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$, все ребра которой равны 5, найдите угол между прямыми BC_1 и плоскостью ACC_1 Ответ дайте в градусах.
17. Даны векторы $\vec{a} = 4\vec{i} + 5\vec{k}$; $\vec{b} = \vec{i} - 7\vec{j} + 4\vec{k}$. Записать их координаты.
18. Решить уравнение: $\sqrt{2x-1} = \sqrt{x}$
19. Один из тросов длиной 5 м, удерживающих волейбольную стойку, прикреплен к кольцу на расстоянии 4м от основания стойки. Найти длину волейбольной стойки.
20. Найти значение выражения $\left(\frac{1}{4}\right)^{2x+5} \leq \frac{1}{16}$

2.2 Пакет экзаменатора

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА		
ЗАДАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ № 2		
<p>Коды проверяемых знаний: элементов общих компетенций: ОК 01-07, профессиональных компетенций ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.9 и личностных результатов освоения программы воспитания: ЛР 1-30.</p> <p>Условия выполнения задания :</p> <p>1. Место выполнения задания: кабинет № 21</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: <u>5 мин.</u></p> <p>3. Учащиеся могут воспользоваться - справочной литературой.</p>		
Результаты освоения	Критерии оценки результата	Оценка ответа
<p>ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций</p> <p>ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки</p> <p>ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку</p> <p>ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно - технологической документации по сварке</p>	<p>-уметь рассчитать размеры сварочных соединений и обозначение их на чертежах;</p> <p>-уметь применять множество деталей для подготовки и проверки сварочных материалов при различных способах сварки;</p> <p>-уметь проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам с помощью квадратного уравнения;</p> <p>- уметь пользоваться измерительным инструментом для контроля геометрических размеров сварного шва;</p> <p>- уметь изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств;</p>	<p>Задания части 1 считаются выполненными, если экзаменуемый дал верный ответ. Каждое задание части 1 оценивается в 1 балл.</p> <p>При выполнении заданий части 2 надо записать полное решение на экзаменационных листах; после чего ответ заносится в бланк ответов. Каждое верно выполненное задание оценивается в 2 балла.</p> <p style="text-align: right;">«5» если 19 – 21 б, «4» если 11 – 18 б, «3» если 7 – 10 б, «2» если менее 7 б.</p>

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА
ТАБЛИЦА ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ

по приему экзамена обучающихся в группе _____ по профессии _____
в 20__ - 20__ учебном году

№	Ф.И.О обучающегося	Оценка по каждому заданию			ИТОГОВАЯ	Дополнительные вопросы	Особое мнение
		1	2	3			
1							
2							
3							
4							
5...							

БЛАНК ОТВЕТОВ
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ТЕСТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ООД.07 МАТЕМАТИКА
Студента группы _____ курса ГБПОУ КК УТМиПТ

Ф.И.О.

от « _____ » _____ г.
(дата проведения экзамена)

_____ **ВАРИАНТ**

Ответы к заданиям части 1

№ задания	Ответ
1В	
2В	
3В	
4В	
5В	
6В	
7В	
8В	
9В	
10В	
11В	
12В	
13В	
14В	
15В	

Ответы к заданиям части 2

№ задания	Ответ
1С	
2С	
3С	