МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Режевской политехникум»

Утверждаю:
Директор ГАПОУ СО «Режевской политехникум»
_____ С.А.Дрягилева
от «14» июня 2019 г.

Комплект оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации
в рамках основной образовательной программы (ОПОП)
по программам подготовки специалистов среднего звена
ОУД.03 МАТЕМАТИКА
(естественно-научный профиль)

Реж, 2019

Рассмотрено: на заседании предметно-цикловой комиссии протокол № 11 от «13» июня 2019 г.

Одобрено: на заседании методического совета техникума протокол № 11 от «14» июня 2019 г.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

Разработчик: Жорнова Тамара Ивановна, преподаватель высшей квалификационной категории.

I.Паспорт комплекта оценочных средств

1. Область применения комплекта оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу ОУД. 03 «Математика» для программы подготовки специалистов среднего звена: 19.02.10.Технология продукции общественного питания.

Таблица 1

Результаты освоения (объекты оценивания)	**Основные показатели оценки результата и их критерии**	**Тип задания; № задания**	**Форма аттестации**
В результате освоения дисциплины студент **должен уметь**:		Решение экзаменационных билетов №1-№30	Экзамен
Алгебра и начала анализа: Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем;	Выполняет арифметические действия, сочетает устные и письменные приемы, находит значения корня натуральной степени и степени с рациональным показателем.		
Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;	Определяет значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции.		
Строить графики изученных функций;	Строит графики изученных функций.		
Описывать по графику поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;	Описывает по графику поведение и свойства функций, находит по графику функции наибольшие и наименьшие значения.		
Вычислять производные и первообразные элементарных функций, используя справочные материалы;	Вычисляет производные и первообразные элементарных функций, используя справочные материалы.		
Исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов;	Исследует в простейших случаях функции на монотонность, находит наибольшие и наименьшие значения функций, строит графики многочленов.		
Вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;	Вычисляет в простейших случаях площади с использованием первообразной.		

Решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;	Решает рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы.		
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: – Практических расчетов по формулам; – Описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков; – Решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических. – Построения и исследования простейших математических моделей.	Использует приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, а именно: – Умеет проводить практические расчеты по формулам; – Описывает с помощью функций различные зависимости, представляет их графически, интерпретирует графики; – Решает прикладные задачи; – Строит и исследует простейшие математические модели.		
универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;	Знание универсального характера законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.		
ОК2.Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения математических задач; - демонстрация эффективности и качества выполнения математических задач.		
ОК3.Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.		

своей работы.			
ОК4.Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные.		
ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.		
ОК6.Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателем в ходе обучения.		

2. Комплект оценочных средств

2.1. Задания для проведения экзамена

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Показательная функция и ее свойства.
2. Логарифмическая функция и ее свойства.
3. Степенная функция и ее свойства.
4. Решение тригонометрических уравнений.
5. Производная. Применение производной к исследованию функций.
6. Интеграл. Вычисление площадей с помощью интегралов.
7. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве.
8. Метод координат в пространстве.
9. Многогранники.
10. Тела вращения. Площади поверхностей.
11. Объемы тел.

2.2. Задания для экзамена (приложение)

2.1.3. Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания – учебный кабинет «Математика».
2. Максимальное время выполнения задания 3 астрономических часа.
3. Задания к билету должны быть выполнены в письменном виде на проштампованных листах бумаги.

2.4. Пакет экзаменатора

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА **ФИО студента** **_____группа №_____**		
Экзаменационный билет №_____		
Результаты освоения (объекты оценки)	**Критерии оценки результата** (в соответствии с разделом 1 «Паспорткомплекта контрольно-оценочных средств)	**Отметка (прописью ставится отметка)**
<u>Алгебра и начала анализа:</u> Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем;	Экзаменационный билет состоит из 11 заданий: Задания №1-2 и №4-11 включают задания по алгебре и началам анализа, задание №3 включает задание по геометрии. Отметка «5» (отлично) ставится за 11 правильно решенных заданий. Отметка «4» (хорошо) выставляется при выполнении любых 9-10 заданий. Отметка «3» (удовлетворительно) ставится при правильном решении 7-8 заданий. Отметка «2» (неудовлетворительно)	
Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;		
Строить графики изученных функций;		
Описывать по графику поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;		
Вычислять производные и первообразные элементарных функций, используя справочные материалы;		
Исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов;		
Вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;		
Решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;		
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: – Практических расчетов по формулам; – Описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков; – Решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических. – Построения и исследования простейших математических моделей.		
<u>Геометрия:</u> Распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;		

Описывать взаимное расположение прямых плоскостей в пространстве;	выставляется при выполнении менее семи заданий.	
Анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;		
Изображать основные многогранники и круглые тела;		
Выполнять чертежи по условиям задач;		
Строить простейшие сечения параллелепипеда, тетраэдра, куба, призмы, пирамиды;		
Решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);		
Проводить доказательные рассуждения в ходе задач;		
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: – Исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур; – Вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач.		
В результате освоения дисциплины студент должен знать:		
- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;		
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;		
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;		

Подпись экзаменатора _____

Дата проведения зачета _____