

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

Утверждаю:

Директор ГАПОУ СО «Режевской
политехникум»

С.А. Дрягилева
от «16» июня 2020 г.



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

Реж, 2020

Рассмотрено: на заседании
предметно-цикловой
комиссии протокол № 11
от «13» июня 2020 г.

Одобрено: на заседании методического
совета техникума протокол № 11 от
«14» июня 2020 г.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

Разработчик:

Жорнова Тамара Ивановна, преподаватель высшей квалификационной категории.

1. Паспорт комплекта оценочных средств

1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения ОУД.03 «Математика» для студентов, обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учёт».

Таблица 1

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания; № задания	Форма аттеста ции
В результате освоения дисциплины студент должен уметь:		1 семестр Решение экзаменац онных билетов №1 по №30	Экземе н
<u>Алгебра и начала анализа:</u> 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.	2 семестр Решение экзаменац онных билетов №1 по №30	Экземе н
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.		
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	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,		

<p>их графически, интерпретации графиков;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических. – Построения и исследования простейших математических моделей. 	<p>интерпретирует графики;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Решает прикладные задачи; – Строит и исследует простейшие математические модели. 		
<p>Универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;</p>	<p>Знание универсального характера законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.</p>		
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимую в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска.</p>		
<p>ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p>	<p>-самостоятельно осуществляют подбор, структурирование, разработку материала, оценку результатов исследования, подведение итогов проекта</p>		
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p>	<p>Грамотная организует работу коллектива и команды; эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Понимает значимость коллективных решений, умение работать в группе для решения ситуационных заданий.</p>		
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>Соблюдает нормы публичной речи и регламент. Самостоятельно выбирает стиль монологического высказывания (служебный доклад, выступление на уроке, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и</p>		

	<p>культурного контекста. Создает продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке.</p> <p>Самостоятельно выбирает стиль (жанр) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата</p>		
<p>ОК09.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p>	<p>Использует информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач, использует современное программное обеспечение.</p> <p>Использует современные средства и устройства информатизации.</p> <p>Определяет порядок их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности.</p>		

2. Комплект оценочных средств

2.1. Задания для проведения экзамена

Вопросы для подготовки к экзамену в 1 семестре:

1. Показательная функция и ее свойства.
2. Логарифмическая функция и ее свойства.
3. Степенная функция и ее свойства.
4. Параллельность прямых и плоскостей.
5. Перпендикулярность прямых и плоскостей.

Вопросы для подготовки к экзамену во 2 семестре:

1. Тригонометрические функции и их свойства. Основные формулы тригонометрии.
2. Производная. Применение производной к исследованию функций.
3. Интеграл. Вычисление площадей с помощью интегралов.
4. Многогранники.
5. Векторы и метод координат в пространстве
6. Тела вращения. Площади поверхностей.
7. Объемы тел.

Задания для экзамена (1 семестр - приложение 1; 2 семестр – приложение 2)

Условия выполнения задания

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

2.2. Пакет экзаменатора на 1 семестр

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА		
ФИО студента _____		
группа № _____		
Экзаменационный билет № _____		
Результаты освоения (объекты оценки)	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 «Паспорт комплекта КОС)	Отметка (пропись ю ставится отметка)
<u>Алгебра и начала анализа:</u>	Экзаменационный билет состоит из 4 тем. 1- 3 темы содержат по три задачи из алгебры и начал анализа, последняя тема содержит одно задание из геометрии. Отметка «5» (отлично) ставится если правильно решены задания под буквами б), в) и тема 4. Отметка «4» (хорошо) выставляется при правильном выполнении любых заданий под б) или в) из тем 1-3 и темы 4. Отметка «3» (удовлетворительно) ставится при правильном решении всех заданий под а) и при написании дано и выполнении чертежа к теме 4.	
Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем;		
Решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные уравнения;		
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: – Практических расчетов по формулам; – 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;		
Анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;		
Выполнять чертежи по условиям задач;		
Строить простейшие сечения параллелепипеда, тетраэдра, куба;		
Решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).		
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;		
В результате освоения дисциплины студент <u>должен знать:</u>		
- 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, возникновения и развития геометрии;		
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;		

Подпись (и) экзаменатора _____

Дата проведения: _____

2.2. Пакет экзаменатора на 2 семестр

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА		
ФИО студента _____		
группа № _____		
Экзаменационный билет № _____		
Результаты освоения (объекты оценки)	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 «Паспорткомплекта КОС)	Отметка (прописью ставится отметка)
<u>Алгебра и начала анализа:</u>	<p>Экзаменационный билет состоит из 9 заданий:</p> <p>Задания №1-2 из повседневной жизни №3-8 включают задания по алгебре и началам анализа, задание №9 включает задание по геометрии.</p> <p>Отметка «5» (отлично) ставится за девять правильно решенных заданий.</p> <p>Отметка «4» (хорошо) выставляется при выполнении любых 7-8 заданий.</p> <p>Отметка «3» (удовлетворительно) ставится при правильном решении 5-6 заданий.</p> <p>Отметка «2» (неудовлетворительно) выставляется при выполнении менее шести заданий.</p>	
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;		
Решать 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;		
Анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;		
Изображать основные многогранники;		
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).		
Проводить доказательные рассуждения в ходе задач;		
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:		

<ul style="list-style-type: none"> – Исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур; – Вычисления площадей поверхностей призмы и пирамиды при решении практических задач. 		
<p>В результате освоения дисциплины студент должен знать:</p>		
<p>- 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;</p>		
<p>- 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;</p>		
<p>- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;</p>		

Подпись (и) экзаменатора _____

Дата проведения: _____