# Министерство общего и профессионального образования

## Свердловской области

ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

Утверждаю:

Директор ГАПОУ СО «Режевской

политехникум»

СА Дрягилева

от «16 » июня 2020 г.

# КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

# для проведения промежуточной аттестации

## ЕН.01 МАТЕМАТИКА

по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена

# Разработчики:

Жорнова Тамара Ивановна, преподаватель, высшая квалификационная категория

## І. Паспорт комплекта оценочных средств

## 1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины  ${\bf EH.01}$ . Математика.

Таблица 1

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестаци и (в соответ-и с учебным планом)
уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	безошибочное решение прикладных задач в области профессиональной деятельности	Решение задач по вариантам	Дифферен цированны й зачет
знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы;	знание значения математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы;	all is	eedi a
основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;	знание основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;	a a	11 37 27 - 114
основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;	знание основных понятий и методов математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и		THE STATE OF THE S
основы интегрального и дифференциального исчисления	математической статистики; знание основ интегрального и дифференциального исчисления		at 190 - 1 - 4
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Определение основных видов деятельности на рабочем месте Определение ближайших и конечных целей в деятельности		
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Прогнозирование результатов выполнения деятельности в соответствии с задачей Знание способов и методов выполнения задачи Определение ресурсов (инструмент, информацию и т.п.) необходимых для решения задачи		
ОКЗ.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Умение находить пути решения ситуации Умение подбирать ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для разрешения ситуации		

OV 1 O	V		1000
ОК 4. Осуществлять поиск и использование	Умение пользоваться		P. 32
информации, необходимой для эффективного	разнообразной справочной		
выполнения профессиональных задач,	литературой, электронными		
профессионального и личностного развития.	ресурсами		
	Умение находить в тексте		
	запрашиваемую информацию		1
	(определение, данные и т.п.)		
	Умение определять		134
	соответствие информации		
	поставленной задаче	THE R.	
	Умение классифицировать и		
	обобщать информацию		
	Умение оценивать полноту и		A 19 - 1
	достоверность информации		100
ОК 5. Использовать информационно-	Умение осуществлять поиск		
коммуникационные технологии в	информации в сети Интернет и		
профессиональной деятельности.	различных электронных		
	носителях		
TOTAL TOTAL CONTRACTOR OF THE	Умение извлекать информацию		42
	с электронных носителей		
ОК 6. Работать в коллективе и команде,	Умение устанавливать		
эффективно общаться с коллегами, руководством,	позитивный стиль общения		
потребителями.	Выбирает стиль общения в		
	соответствии с ситуацией		
	Умение соблюдать		1
	официальный стиль при		1.5
	оформлении документов		120
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу	Умение организовать работу по		
членов команды (подчиненных), результат	выполнению задания в	1 1 N	137-
выполнения заданий.	соответствии с инструкциями		
	Умение организовать	1 3	122 23
	деятельность по выявлению		
0100	ресурсов команды		100
ОК 8. Самостоятельно определять задачи	Умение анализировать		
профессионального и личностного развития,	собственные возможности		
заниматься самообразованием, осознанно	and the second s		
планировать повышение квалификации.		100	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены	Умение определять методы,		126 - 47
технологий в профессиональной деятельности.	используемые при решении		
	задач Умение определять		
	источники информации о		
	методах решения задач.	0.1	
	Умение анализировать		
	ситуацию и называть методы и		
TIV 1.1 Owners and the second	приемы.		
ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и	Решение задач прикладного		
приготовление полуфабрикатов для сложной	характера в области		1987
кулинарной продукции.	профессиональной		1 1
ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и	деятельности.		
приготовление полуфабрикатов для сложной	1 6		12.00
кулинарной продукции.		The same	1121
ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней	90		2-1
птицы для приготовления сложной кулинарной	Fig. 1		
продукции.		1 1 2 2	
ПК 2.1. Организовывать и проводить			
приготовление канапе, легких и сложных холодных		2 II	
закусок.			
ПК 2.2. Организовывать и проводить			
приготовление сложных холодных блюд из рыбы,		1	1111
мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.	4		
ПК 2.3. Организовывать и проводить			
приготовление сложных холодных соусов.			
ПК 3.1. Организовывать и проводить	7		

20.00
The state of the
170
- M
551 at
16.7
10 miles

### 2.1. Задания для проведения зачета

(Задания по вариантам)

## Вопросы для подготовки к зачету

### Раздел «Теория пределов»

- 1. Определение функции, способы ее задания.
- 2. Перечислить основные свойства функции: четность, нечетность, периодичность, монотонность, ограниченность.
- 3. Определение предела функции в точке и на бесконечности.
- 4. Определение одностороннего предела.
- 5. Что называется бесконечно-малой и бесконечно-большой функциями?
- 6. Сформулировать основные теоремы о пределах.
- 7. Перечислить виды неопределенностей и способы их раскрытия.
- 8. Что называется непрерывностью функции в точке?
- 9. Замечательные пределы

### Раздел «Дифференциальное исчисление»

- 1. Определение понятия производной.
- 2. Понятие геометрического, механического, экономического смысла производной.
- 3. Дифференциал функции? Определить его геометрический смысл.
- 4. Связь непрерывности и дифференцируемости функции?
- 5. Формулы дифференцирования основных элементарных функций?

- Правила дифференцирования суммы, разности, произведения, частного и суперпозиции функций?
- 7. Признаки монотонности функции?
- 8. Понятие экстремумов, необходимые и достаточные условия экстремумов.
- 9. Признаки выпуклости и вогнутости функции?
- 10. Необходимые и достаточные условия перегиба?
- 11. Какие виды асимптот функции существуют, правило их нахождения?
- 12. Описать общую схему полного исследования функции.

### Раздел « Интегральное исчисление».

- 1. Первообразная. Неопределенный интеграл.
- 2. Свойства неопределенного интеграла. (правила интегрирования.)
- 3. Назовите основные методы интегрирования.
- 4. Интегрирование по частям.
- 5. Интегрирование подстановкой (метод замены переменной)
- 6. Определенный интеграл как предел интегральных сумм.
- 7. Свойства определенного интеграла.
- 8. Формула Ньютона-Лейбница.
- 9. Способы вычисления определенного интеграла.
- 10. Применение определенного интеграла

#### Раздел «Основы теории вероятностей и математической статистики»

- Понятия события и вероятности события. Достоверные и невозможные события
- 2. Классическое определение вероятности.
- 3. Теоремы сложения и умножения вероятностей.
- 4. Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины.
- 5. Закон распределения случайной величины.
- 6. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.
- 7. Среднеквадратическое отклонение случайной величины.

#### Раздел «Комплексные числа»

- 1. Определение комплексного числа. Действительная и мнимая части.
- 2. Алгебраическая форма записи комплексных чисел
- 3. Сложение комплексных чисел
- 4. Вычитание комплексных чисел
- 5. Умножение комплексных чисел
- 6. Деление комплексных чисел
- 7. Геометрическая интерпретация комплексных чисел
- 8. Модуль и аргументы комплексного числа

## Раздел «Линейная алгебра»

- 1. Матрицы, их виды.
- 2. Действия над матрицами. Умножение матриц, обратная матрица.
- 3. Определители 2 и 3-го порядка, их свойства и вычисление.
- Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителей в сумму алгебраических дополнений.
- 5. Системы линейных алгебраически уравнений
- 6. Формулы Крамера.
- 7. Метод Гаусса.

#### Раздел «Дискретная математика

1. Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами и их свойства. Отношения и их свойства. Графы. Основные определения. Элементы графов. Виды графов и операции над ними.

Варианты с заданиями (Приложение 1)

#### 2.4. Пакет экзаменатора

Ф.И.О. обучающегося\_

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА					
Задание           . указывается тип задания (теоретическое, практическое), номер задания и его краткое содержание					
Результ <b>яты освоения</b> (объекты оценки)	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом. 1 «Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств)	Отметка			
умение решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	Отметка «5» ставится, если:				
знание значения математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы;	<ul> <li>работа выполнена полностью, в логических</li> </ul>				
знание основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;	рассуждениях и обосновании решения нет				
знание основных понятий и методов математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;	пробелов и ошибок;  – в решении нет				
знание основ интегрального и дифференциального исчисления	математических ошибок				
OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	(возможна одна неточность, описка, не				
OK 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	являющаяся следствием незнания или непонимания				
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	учебного материала).				
OK 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Отметка «4» ставится, если:  – работа выполнена				
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	полностью, но в	125			
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	обоснования шагов				
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	решения недостаточны; – допущена 1-2 ошибки или				
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься	1 ошибка и два-три	i ili			
самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	недочета в выкладках,				
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	графиках.	TA A			

ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной | Отметка «3» ставится, если: продукции. ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной допущены 3 ошибки или 2 ошибки и более двух-трех продукции. недочетов в выкладках, ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции. чертежах или графиках, но учащийся владеет ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.
ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и обязательными умениями по проверяемой теме. сельскохозяйственной (домашней) птицы. ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов. Отметка «2» ставится, если: допущены существенные ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов. ошибки, показавшие, что ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов. ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра. учащийся не влалеет обязательными умениями ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы. по данной теме в полной (домашатьм) итина.
ПК 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.
ПК 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных мере ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.
ПК 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в ПК 5.1. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов. ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства. ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями. ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива. ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями. ПК 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.