

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО

на заседании методического объединения
«Социально-гуманитарных и естественно-
научных дисциплин, БЖД»
Протокол №6 от «25» мая 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор_____Н.В.Кандаурова

РЕКОМЕНДОВАНО

Методическим советом СМК
Протокол № 6 от «26» мая 2022 г.

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ К
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ – Дифференцированный зачет

Дисциплина: Элементы высшей математики

Форма обучения: очная

Курс: 2

Специальности: 38.02.07 Банковское дело

Разработчики:
Преподаватель

Дмитриенко Т.И.

Ставрополь, 2022

1. Общие положения

Контрольно-измерительные материалы предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Элементы высшей математики.

КИМ включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

<i>Код ОК, ПК, ЛР</i>	<i>Освоенные умения</i>	<i>Усвоенные знания</i>
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 11 ЛР 4 ЛР 14	-умение решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности -быстрота и точность поиска, оптимальность и научность необходимой информации, а также обоснованность выбора применения современных технологий её обработки -организовывать самостоятельную работу при освоении профессиональных компетенций -стремиться к самообразованию и повышению профессионального уровня -умело и эффективно работать в коллективе, соблюдать профессиональную этику -умение ясно, чётко, однозначно излагать математические факты, а также рассматривать профессиональные проблемы, используя математический аппарат -умение рационально и корректно использовать информационные ресурсы в профессиональной и учебной деятельности -умение обоснованно и адекватно применять методы и способы решения задач в профессиональной деятельности	-знание основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности -знание основных понятий и методов теории комплексных чисел, линейной алгебры, математического анализа -значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ -знание математических понятий и определений, способов доказательства математическими методами -знание математических методов при решении задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью и иных прикладных задач -знание математического анализа, информации, представленной различными способами, а также методов построения графиков различных процессов -знание экономико-математических методов, взаимосвязи основ высшей математики с экономикой и спецдисциплинами

--	--	--

3. Измерительные материалы для оценивания результатов освоения учебной дисциплины

3.1. Задания для проведения дифференцированного зачета.

Форма экзамена – устная по вопросам.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: кабинет физики, математики и математических дисциплин.
2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин.
3. Источники информации, разрешенные к использованию на экзамене, оборудование: канцелярские принадлежности (ручка, карандаши).
Разрешенных источников информации по данной дисциплине не предусмотрено.

Перечень теоретических вопросов

1. Операции над матрицами, вычисление определителей
2. Нахождение обратной матрицы. Вычисление ранга матрицы
3. Методы решения систем линейных алгебраических уравнений.
4. Понятие и сущность задач линейного программирования.
5. Дифференциальные уравнения. Общие и частные решения.
6. Уравнения с разделяющимися переменными. Вычисление частных производных и дифференциалов функций нескольких переменных
7. Вычисление пределов с помощью замечательных пределов, раскрытие неопределенности
8. Вычисление односторонних пределов, классификация точек разрыва
9. Вычисление производных сложных функций. Производные и дифференциалы высших порядков. Правило Лопиталья.
10. Полное исследование функции. Построение графиков.
11. Интегрирование заменой переменной и по частям в неопределенном интеграле.
12. Вычисление определенных интегралов
13. Действия над комплексными числами в алгебраической и тригонометрической форме
14. Переход от алгебраической формы к тригонометрической и показательной.

Критерии оценивания обучающегося

"Отлично" оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

"Хорошо" оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

"Удовлетворительно" оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

"Неудовлетворительно" оценивается ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

**Источники
информации для подготовки к дифференцированному зачету**

Список основной литературы

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник : в 2 томах. Том 1 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. (Среднее профессиональное образование).
<https://znanium.com/catalog/product/1235904>
2. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 томах. Том 2 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. (Среднее профессиональное образование).
<https://znanium.com/catalog/product/1817031>

Список дополнительной литературы

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В.В. Григорьев, Ю.А. Дубинский, Т.Н. Сабурова- М.: ИЦ «Академия», 2018.

Интернет – ресурсы:

1. Информационно-библиотечная система Знаниум - <http://new.znanium.com/>
2. Информационно-библиотечная система Book- <https://www.book.ru>