Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Поверинов Игорь Егорович
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 13.05.2025 09:13:35
Уникальный программный ключ:
6d465b936eef331cede482bded6d12a[illegible]

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Юридический факультет

Кафедра актуарной и финансовой математики

Утвержден в составе основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОУП.02 МАТЕМАТИКА

для специальностей
среднего профессионального образования

40.02.04 Юриспруденция

Форма обучения: **очная**

Год начала подготовки: **2025**

Чебоксары 2025

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО
на заседании предметной (цикловой) комиссии общеобразовательного цикла
«27» марта 2025г., протокол №1.

Председатель комиссии А.М. Иванова

Контрольно-оценочные средства (далее - КОС) предназначены для промежуточной аттестации результатов освоения учебной дисциплины ОУП.02 МАТЕМАТИКА обучающимися по специальности среднего профессионального образования 40.02.04 Юриспруденция

СОСТАВИТЕЛЬ:
Преподаватель О. П. Чернова

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. Цель и задачи создания комплекта КОС учебной дисциплины

Целью создания комплекта КОС учебной дисциплины является проведение аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы учебной дисциплины (промежуточная аттестация), для установления в ходе аттестационных испытаний обучающихся, завершивших освоение общеобразовательной программы, факта соответствия/несоответствия уровня их подготовки требованиям ФГОС среднего общего образования, получаемого обучающимся в процессе освоения программы подготовки специалистов среднего звена.

Задачи комплекта КОС учебной дисциплины:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, определенных ФГОС среднего общего образования, получаемого обучающимся в процессе обучения по программе подготовки специалистов среднего звена;
- оценка достижений, обучающихся в процессе изучения учебной дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий.

1.2. Оценка результатов освоения учебного предмета

Оценка результатов освоения программы учебной дисциплины включает: промежуточную аттестацию.

Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью обучающихся и ее корректировку и проводится с целью определения соответствия уровня и качества подготовки обучающегося требованиям к результатам освоения программы учебной дисциплины, наличия умений самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение учебной дисциплины. Промежуточная аттестация подводит итоги работы обучающегося на протяжении семестра или учебного года.

Умения, знания и компетенции, подлежащие проверке:

№	Наименование	Метод контроля
Умения:		
ДРб 01	Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;	Ответы на вопросы, решение примеров и задач
ДРб 02	Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисления значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразование дробно-рациональных выражений;	
ДРб 03	Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;	
ДРб 04	Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, определенный интергал; умение 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 наибольшее и наименьшее значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;	
ДРб 05	Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрическая функция, 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;	
ДРб 06	Умение 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;	
ДРб 07	Умение 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;	
ДРб 08	Умение оперировать понятиями случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного 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;	
ДРб 09	Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, 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;	
ДРб 10	Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечение 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 многогранники;	
ДРб 11	Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;	
ДРб 12	Умение вычислять геометрические величины(длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;	
ДРб 13	Умение 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;	
ДРб 14	Умение 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;	
Общие компетенции:		
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Ответы на вопросы, решение примеров и задач
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	
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;	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	

Личностные результаты, подлежащие оценке достижения:

ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;	Ответы на вопросы,

ЛР 2	Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России;	решение примеров и задач
ЛР 3	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;	
ЛР 4	Принимающий семейные ценности своего народа, 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;	
ЛР 5	Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля.	
ЛР 6	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение;	
ЛР 7	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	

Ресурсы, необходимые для оценки:
Помещение: учебный кабинет
Инструменты: ручка, бумага
Требования к кадровому обеспечению: оценку проводит преподаватель
Норма времени: 90 минут.

2. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В состав комплекта входят задания для экзаменуемых и пакет экзаменатора. Задания включают в себя вопросы и задачи, ориентированные на проверку освоения компетенций.

2.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Инструкция

Промежуточная аттестация по дисциплине «Математика» проводится в форме экзамена.

Каждый экзаменационный билет состоит из двух частей:

- теоретическая часть в виде теоретического вопроса;
- практическая часть;

Образовательные результаты, подлежащие проверке:

ДРб 01, ДРб 02, ДРб 03, ДРб 04, ДРб 05, ДРб 06, ДРб 07, ДРб 08, ДРб 09, ДРб 10, ДРб 11, ДРб 12, ДРб 13, ДРб 14, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 11, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7

1) Теоретическая часть:

1) Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых.

2) Основные пространственные фигуры

3) Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства. Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства.

4) Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение основных сечений.

5) Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости.

6) Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости. Расстояния в пространстве.

7) Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов.

8) Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Простейшие задачи в координатах.

9) Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса.

10) Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла.

11) Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$. Формулы приведения. Синус и косинус суммы и разности аргументов. Тангенс суммы и разности аргументов.

12) Формулы половинного угла. Преобразования сумм тригонометрических функций в произведения и произведения в суммы.

13) Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций.

14) Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$.

15) Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций.

16) Обратные тригонометрические функции и их свойситва.

17) Свойства и графики обратных тригонометрических функций $y = \arccos x$, $y = \arcsin x$, $y = \operatorname{arctg} x$, $y = \operatorname{arcctg} x$

18) Уравнение cos x = a. Уравнение sin x = a. Уравнение tg x = a, ctg x = a.

19) Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным., решаемые разложением на множители, однородные.

20) Простейшие тригонометрические неравенства.

21) Приращение аргумента. Приращение функции. Определение производной.

22) Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования.

23) Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции.

24) Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке.

25) Алгоритм решения неравенств методом интервалов.

26) Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке.

27) Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции y=f(x).

28) Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Нахождение максимума и минимума функции.

29) Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной.

30) Понятие интеграла и первообразной для функции y=f(x). Связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции.

31) Таблица формул для нахождения первообразных. Правила вычисления первообразной.

32) Понятие определённого интеграла.

33) Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница.

34) Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы.

35) Параллелепипед.

36) Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб.

37) Пирамида и её элементы. Правильная пирамида

38) Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников.

39) Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра, диагонали, углы). Правильные многогранники.

40) Цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости.

41) Представление об усечённом конусе. Сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечениях шара. Развёртка цилиндра и конуса.

42) Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба.

43) Объемы прямой призмы и цилиндра.

44) Объемы пирамиды и конуса.

45) Объем шара.

46) Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики.

47) Свойства корня n-ой степени.

48) Понятие степени с рациональным показателем.

49) Степенные функции, их свойства и графики.

50) Понятие степени с действительным показателем.

51) Равносильность иррациональных уравнений.

52) Методы решения иррациональных уравнений.

53) Определение показательной функции и ее свойства. Применение показательной функции.

54) Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей.

55) Решение показательных уравнений методом введения новой переменной, функционально-графическим методом.

56) Решение показательных неравенств

57) Логарифм числа. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.

58) Логарифмическая функция и ее свойства.

59) Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования.

60) Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной.

61) Логарифмические неравенства.

62) Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.

63) Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий

64) Условная вероятность.

65) Зависимые и независимые события.

66) Теоремы о вероятности произведения событий

67) Относительная частота события, свойство ее устойчивости.

68) Статистическое определение вероятности.

69) Виды случайных величин.

70) Определение дискретной случайной величины.

71) Закон распределения дискретной случайной величины.

72) Числовые характеристики дискретной случайной величины.

73) Первичная обработка статистических данных.

74) Числовые характеристики статистических данных (среднее арифметическое, медиана, размах, дисперсия).

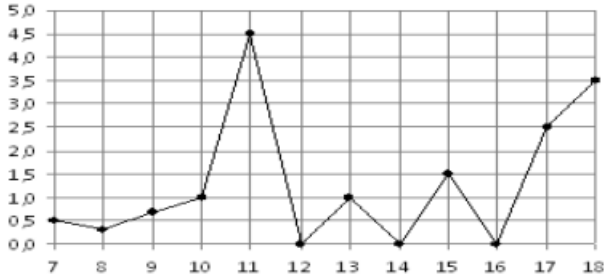
2) Практическая часть:

Обязательная часть:

При выполнении заданий запишите ход решения и полученный ответ

1. (1 балл) Вычислите: $2\sin\frac{\pi}{6}+2\cos\frac{\pi}{3}$

2. (1 балл) На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпавших в Элисте с 7 по 18 декабря 2001 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней выпадало более 2 миллиметров осадков.



3. (1 балл) Стоимость услуг частного дизайнера возросла на 10%. Определить, сколько стоили услуги дизайнера до подорожания, если после клиент заплатил 55000 руб.

4. (1 балл) На тарелке 16 пирожков: 7 с рыбой, 5 с вареньем и 4 с вишней. Юля наугад выбирает один пирожок. Найдите вероятность того, что он окажется с вишней.

5. (1 балл) Найдите значение выражения $\log_2 2+\log_2 32$

6. (1 балл) Найдите корень уравнения $\sqrt{7-6x}=7$

7. (1 балл) Решите неравенство $2^{x+5} > 64$. В ответ запишите наименьшее положительное число.

8. (1 балл) Найдите корень уравнения:

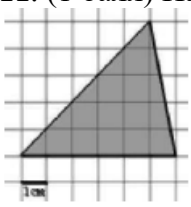
$$\frac{x+2}{3x-2} = \frac{1}{4}$$

9. (1 балл) Найдите производную функцию в точке x = 0:

$$y = \frac{5}{4}x^4 - 6x^2 + 7x - 1$$

10. (1 балл) Кастрюля, оформленная по индивидуальному заказу, имеет форму цилиндра. Высота кастрюли 35 см, диаметр основания 20 см. Рассчитайте вместимость данной посуды, деленную на π.

11. (1 балл) Найдите площадь фигуры, изображенной на рисунке:



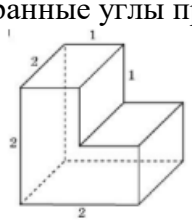
12. (1 балл) Тело движется по закону $S(t) = 3t^2 + 5t$(м). Найти скорость тела через 1 с после начала движения.

Дополнительная часть:

13. (3балла) Вычислите площадь участка стола, отведенного для презентации работ дизайнера Василия, периметр которого ограничивает линия $y = x^2 - 2x - 2$ и $y = -x^2 + 2$. Выполните чертеж. Ответ дайте в квадратных метрах.

14. (3 балла) Решите уравнение $\sin^2 x - 2\sin x = 0$. В ответ запишите количество решений, принадлежащих промежутку $[0; 4\pi]$.

15. (3 балла) Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



16. (3 балла) Заказ на 126 открыток первый дизайнер выполняет на 5 часов быстрее, чем второй. Сколько открыток за час изготавливает первый дизайнер, если известно, что он за час может приготовить на 5 открыток больше второго?

Номер задания	Ответ
1	2
2	3
3	50 тыс.
4	0,25
5	6
6	-7
7	1
8	-10
9	7
10	3500
11	15
12	11
13	9
14	5

15	6
16	13

3.ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

3.1. Условия проведения промежуточной аттестации

Экзамен проводится в группе в количестве – не более 25 человек.

Количество вариантов задания – каждому обучающемуся один билет путем случайного выбора.

Время выполнения задания – 90 минут.

3.2. Критерии оценки

За ответ на вопрос в теоретической части обучающийся может получить 10 баллов. 0-9 баллов ставится за частичный ответ.

Практическая часть состоит из 2-ух частей: обязательной и дополнительной. Обязательная часть содержит задания минимального обязательного уровня, дополнительная часть – более сложные задания.

При выполнении заданий обязательной части требуется представить ход решения и указать полученный ответ. За правильное выполнение любого задания из обязательной части обучающийся получает один балл. При выполнении задания из дополнительной части необходимо подробно описать ход решения и дать ответ. Правильное выполнение заданий дополнительной части оценивается 3 баллами или 1-2 баллами за частичное решение.

Баллы, полученные за все выполненные задания суммируются, складываются.

Отметка	Число баллов, необходимое для получения отметки
«3» (удов.)	14-17
«4» (хорошо)	18-22
«5» (отлично)	Более 22

3.3. Критерии оценки компетенций

Подходы в оценивании:

Критериальный – единицей измерения является признак характеристики результата образования.

Операциональный – единицей измерения является правильно выполненная операция деятельности.

Как правило, используется дихотомическая оценка:

1 — оценка положительная, т.е. компетенции освоены;

0 — оценка отрицательная, т.е. компетенции не освоены.

3.4. Критерии оценивания контролируемых компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03 Планировать и реализовывать	Умеет планировать и реализовывать

собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умеет эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Умеет осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
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;	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, умеет эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	Умеет использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Умеет использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Шкала оценивания контролируемых компетенций

Процент результативности правильных ответов	Качественная оценка	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90-100	5	Отлично
80-89	4	Хорошо
70-79	3	Удовлетворительно
менее 70	2	Неудовлетворительно