



ПРИЛОЖЕНИЕ 1 К ООП

УТВЕРЖДЕНО УЧЕНЫМ СОВЕТОМ ИСИ В СОСТАВЕ ООП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕМАТИКА

Образовательная программа

«Менеджмент в сфере культуры и искусства»

Направление подготовки

38.03.02 Менеджмент

Уровень высшего образования

Бакалавриат



Разработчик программы:

- Сухолет Виктор Эдуардович, проректор по экономике и воспитательной работе, профессор кафедры общегуманитарных и социальных дисциплин

© АНО ВО «Институт современного искусства»



АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Цели:	основные понятия и теоремы дифференциального и интегрального исчисления функции одной и несколько переменных; методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений; числовые и функциональные ряды; основы математического анализа, необходимые для решения экономических задач.
Задачи:	<ul style="list-style-type: none"> – дифференцировать и интегрировать основные элементарные функции; исследовать функции и строить графики; – применять интегральное и дифференциальное исчисления функций одной и несколько переменных к решению прикладных задач; – интегрировать простейшие дифференциальные уравнения; использовать разложения функций в степенные ряды для решения задач; – применять методы математического анализа для решения экономических задач; преподавать экономические дисциплины в образовательных учреждениях различного уровня, используя существующие программы и учебно-методические материалы.
Компетенции формируемые в результате изучения дисциплины:	УК-6; ОПК-2

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; - деятельностный подход в исследовании личностного развития, технологию и методику самооценки;
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; - критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата;
Владеть:	- навыками определения эффективного направления действий в области сферы культуры и искусства.

ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных,
--------------	---



	необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем
Знать:	<ul style="list-style-type: none">- основные возможности, предоставляемые современными информационно-коммуникационными технологиями для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности;- методы сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения управленческих задач;
Уметь:	<ul style="list-style-type: none">- применять информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности в соответствии с поставленными задачами;- выбирать и использовать адекватные по содержанию профессиональных задач методы обработки и анализа данных и программные продукты;- оценивать возможности и целесообразность использования цифровых технологий в деятельности организации;
Владеть:	<ul style="list-style-type: none">- навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности;- навыками определения методов сбора информации, способов и вида ее представления с применением современного программного обеспечения;- навыками выбора инструментария обработки и анализа данных, современных информационных технологий и программного обеспечения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП	Б1.О.09
-------------------	---------

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и компетенции, формируемые предшествующими дисциплинами и/или практиками и/или предыдущим уровнем подготовки:

- Экономика (УК-10; ОПК-1),
- Статистика (УК-1; ОПК-2; ПК-6).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

3.1. Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц (ЗЕ), 72 академических часов.



3.2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в академических часах):

Вид учебной работы	Кол-во академических часов по формам обучения		
	очная	очно -заочная	заочная
Общая трудоемкость дисциплины	72	-	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), ВСЕГО:	32	-	10
Лекции (Л)	16	-	4
Семинары (С)	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	16	-	6
Самостоятельная работа студента (СРС)	40	-	58
Практическая подготовка	56	-	64
Форма промежуточной аттестации			
Экзамен (Э)	-	-	-
Зачет (З)	2 семестр	-	4 час. (2 семестр)
Дифференцированный зачет (ДЗ)	-	-	-

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием для каждой темы:

- номера семестра учебного плана (УП);
- количества академических часов, отведенного на её изучение с распределением по видам учебных занятий:
 - «Лек» - лекционные,
 - «ПрЗ» – групповые и мелкогрупповые практические занятия,
 - «СРС» - самостоятельная работа студентов.
- формы текущего контроля успеваемости.

Для очной формы обучения				Трудоемкость в часах			Формы текущего контроля успеваемости
№ п/п	Наименование разделов и тем	№ сем. УП	Объем в часах (всего)	Лек	ПрЗ	СРС	



Для очной формы обучения				Трудоемкость в часах			Формы текущего контроля успеваемости
№ п/п	Наименование разделов и тем	№ сем. УП	Объем в часах (всего)	Лек	ПрЗ	СРС	
1	Метод координат	3	4	1	1	2	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
2	Прямая линия	3	4	1	-	3	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
3	Кривые второго порядка	3	5	1	1	3	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
4	Векторная алгебра	3	4	1	1	2	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
5	Плоскость и прямая в пространстве	3	4	-	1	3	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
6	Функция	3	4	1	1	2	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
7	Предел и непрерывность функции	3	4	1	1	2	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
8	Производная и дифференциал	3	5	1	1	3	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
9	Исследование функций	3	4	1	1	2	Контроль освоения теории и самостоятельная работа



Для очной формы обучения				Трудоемкость в часах			Формы текущего контроля успеваемости
№ п/п	Наименование разделов и тем	№ сем. УП	Объем в часах (всего)	Лек	ПрЗ	СРС	
10	Неопределенный интеграл	3	4	1	1	2	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
11	Определенный интеграл	3	4	1	1	2	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
12	Функции нескольких переменных	3	4	1	1	2	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
13	Случайные события	3	4	1	1	2	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
14	Дискретные случайные величины	3	4	1	1	2	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
15	Непрерывные случайные величины	3	5	1	1	3	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
16	Обработка статистических данных	3	5	1	1	3	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
17	Статистические оценки параметров	3	4	1	1	2	Контроль освоения теории и самостоятельная работа

Для заочной формы обучения				Трудоемкость в часах			Формы текущего контроля успеваемости
№ п/п	Наименование разделов и тем	№ сем. УП	Объем в часах (всего)	Лек	ПрЗ	СРС	



Для заочной формы обучения				Трудоемкость в часах			Формы текущего контроля успеваемости
№ п/п	Наименование разделов и тем	№ сем. УП	Объем в часах (всего)	Лек	ПрЗ	СРС	
1	Метод координат	3	4	1	-	3	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
2	Прямая линия	3	4	1	-	3	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
3	Кривые второго порядка	3	5	1	-	3	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
4	Векторная алгебра	3	4	1	-	3	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
5	Плоскость и прямая в пространстве	3	4	-	1	3	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
6	Функция	3	4	-	1	3	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
7	Предел и непрерывность функции	3	4	-	1	3	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
8	Производная и дифференциал	3	5	-	1	3	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
9	Исследование функций	3	4	-	1	3	Контроль освоения теории и самостоятельная работа



Для заочной формы обучения				Трудоемкость в часах			Формы текущего контроля успеваемости
№ п/п	Наименование разделов и тем	№ сем. УП	Объем в часах (всего)	Лек	ПрЗ	СРС	
10	Неопределенный интеграл	3	4	-	1	3	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
11	Определенный интеграл	3	4	-	-	4	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
12	Функции нескольких переменных	3	4	-	-	4	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
13	Случайные события	3	4	-	-	4	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
14	Дискретные случайные величины	3	4	-	-	4	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
15	Непрерывные случайные величины	3	5	-	-	4	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
16	Обработка статистических данных	3	5	-	-	4	Контроль освоения теории и самостоятельная работа
17	Статистические оценки параметров	3	4	-	-	4	Контроль освоения теории и самостоятельная работа



4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание (дидактические единицы)
1.	Метод координат	Предмет и метод аналитической геометрии. Декартовы координаты на прямой и на плоскости. Простейшие задачи на плоскости: расстояние между двумя точками; деление отрезка в данном отношении. Линии на плоскости и их уравнения. Два типа задач, связанных с аналитическим представлением линии.
2.	Прямая линия	Угол наклона и угловой коэффициент прямой. Уравнение прямой: проходящей через данную точку в данном направлении; с угловым коэффициентом; проходящей через две данные точки. Уравнение пучка прямых. Общее уравнение прямой, неполные уравнения прямой. Угол между двумя прямыми, условия параллельности и перпендикулярности. Расстояние от точки до прямой.
3.	Кривые второго порядка	. Общее уравнение линий второго порядка. Вывод канонических уравнений окружности, эллипса, гиперболы, параболы. Основные свойства и изображения кривых второго порядка.
4.	Векторная алгебра	Скаляры и векторы. Коллинеарность и равенство векторов. Линейные операции над векторами и их свойства. Декартовы координаты радиуса-вектора точки и вектора, проходящего через две заданные точки в пространстве. Линейные операции над векторами в координатной форме. Условия равенства и коллинеарности двух векторов. Определение и свойства скалярного произведения. Длина вектора, угол между двумя векторами и условие их перпендикулярности, направляющие косинусы вектора.
5.	Плоскость и прямая в пространстве	Уравнение плоскости, проходящей через данную точку перпендикулярно данному вектору. Общее и неполные уравнения плоскости. Расстояние от точки до плоскости. Уравнения прямой в пространстве: общие, канонические, параметрические. Условия, определяющие взаимное расположение прямой и плоскости.
6.	Функция	Понятие множества. Операции над множествами. Промежутки. Логические символы. Определение функции и основные способы ее задания. Основные элементарные, сложные и элементарные функции
7.	Предел и непрерывность функции	Предел переменной. Окрестность точки. Предел функции в точке и в бесконечности. Односторонние пределы. Бесконечно малые, бесконечно большие, ограниченные функции и их свойства. Формулировки основных теорем о пределах функций. Основные виды неопределенностей. Теорема о «сжатой функции». Первый замечательный предел. Основные понятия о числовых последовательностях. Предел числовой последовательности. Число e . Второй замечательный предел. Натуральные логарифмы и экс-потенциальная функция.



		Непрерывность функции в точке. Точки разрыва функции. Формулировки основных свойств функций, непрерывных на отрезке.
8.	Производная и дифференциал	Определение производной, её геометрический и физический смысл. Дифференцируемость функции и ее связь с непрерывностью в точке. Дифференциал функции и его геометрический смысл. Формулы и правила дифференцирования. Дифференцирование сложных функций, неявных функций и функций, заданных параметрически. Производные высших порядков. Основные теоремы дифференциального исчисления: теорема Ферма, теорема Ролля, теорема Лагранжа, правило Лопиталья.
9.	Исследование функций	Определение монотонных функций. Достаточные признаки монотонности. Точки экстремума и экстремум функции. Необходимые и достаточные условия экстремума. Наименьшее и наибольшее значения функции на отрезке и на интервале. Выпуклость и вогнутость, точки перегиба и асимптоты графика функции. План полного исследования и построения графика функции.
10.	Неопределенный интеграл	Первообразная и неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. Таблица основных интегралов. Метод непосредственного интегрирования. Метод интегрирования заменой переменной. Метод интегрирования по частям. Специальные приемы интегрирования некоторых тригонометрических функций. Интегрирование простейших иррациональных функций. Понятие об интегрировании в конечном виде.
11.	Определенный интеграл	Определение определенного интеграла как предела интегральной суммы. Теорема существования. Основные свойства определенного интеграла. Интеграл с переменным верхним пределом. Теорема Барроу и ее следствие. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление определенного интеграла методом замены переменной и методом интегрирования по частям. Несобственные интегралы первого рода. Геометрический смысл определенного интеграла и несобственного интеграла первого рода. Вычисление площадей плоских фигур.
12.	Функции нескольких переменных	Основные понятия о функциях нескольких переменных. Предел и непрерывность функции двух переменных. Свойства функций, непрерывных в замкнутой ограниченной области. Частные приращения и частные производные функции нескольких переменных. Полное приращение и полный дифференциал. Производная по направлению. Градиент функции, его физический смысл. Частные производные высших порядков. Экстремум функции двух переменных, необходимые и достаточные условия экстремума. Условный экстремум, метод множителей Лагранжа.



13.	Случайные события	Предмет теории вероятностей. Испытания и события. Алгебра событий. Поле случайных событий. Полная группа событий. Аксиомы теории вероятностей. Условная вероятность события. Следствия из аксиом теории вероятностей. Классическое и статистическое определения вероятности события. Основные формулы комбинаторики. Теорема сложения вероятностей. Зависимые и независимые события. Правила умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса условных вероятностей гипотез.
14.	Дискретные случайные величины	Понятие дискретной случайной величины и её закона распределения. Биномиальный закон распределения. Распределение Пуассона. Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратическое отклонение дискретной случайной величины. Числовые характеристики основных законов распределения. Неравенство Чебышева. Закон больших чисел и его следствия.
15.	Непрерывные случайные величины	Понятие непрерывной случайной величины. Интегральная и дифференциальная функции распределения, их свойства и геометрическая интерпретация. Плотность вероятности непрерывной случайной величины. Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратическое отклонение. Нормальный закон распределения. Центральная предельная теорема.
16.	Обработка статистических данных	Задачи математической статистики. Общие сведения о выборочном методе: генеральная и выборочная совокупности; объем совокупности; виды выборок; способы образования выборок. Вариационный ряд и статистическое распределение выборки. Полигон и гистограмма частот. Эмпирическая функция распределения. Числовые характеристики вариационных рядов.
17.	Статистические оценки параметров	Понятие статистической оценки параметра распределения. Несмещенные, асимптотически несмещенные, состоятельные, эффективные и асимптотически эффективные оценки. Точечная оценка параметров распределения. Понятие интервального оценивания. Доверительная вероятность (надежность) оценки и предельная ошибка выборки. Интервальная оценка математического ожидания нормального распределения по выборочной средней при неизвестном среднем квадратическом отклонении. Интервальная оценка среднего квадратического отклонения нормального распределения.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

- 5.1. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся в процессе освоения дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам).



№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Кол-во часов на СРС	Содержание и формы СРС	КОД формируемой компетенции
1	Метод координат	2	Реферат, презентация, доклад, сообщение, выполнение заданий, решение кейсов, решение задач. Использование методических материалов, лекций, электронных ресурсов ЭИОС, электронной библиотеки ИСИ.	УК-6; ОПК-2
2	Прямая линия	3	Реферат, презентация, доклад, сообщение, выполнение заданий, решение кейсов, решение задач. Использование методических материалов, лекций, электронных ресурсов ЭИОС, электронной библиотеки ИСИ.	УК-6; ОПК-2
3	Кривые второго порядка	3	Реферат, презентация, доклад, сообщение, выполнение заданий, решение кейсов, решение задач. Использование методических материалов, лекций, электронных ресурсов ЭИОС, электронной библиотеки ИСИ.	УК-6; ОПК-2
4	Векторная алгебра	2	Реферат, презентация, доклад, сообщение, выполнение заданий, решение кейсов, решение задач. Использование методических материалов, лекций, электронных ресурсов ЭИОС, электронной библиотеки ИСИ.	УК-6; ОПК-2



5	Плоскость и прямая в пространстве	3	Реферат, презентация, доклад, сообщение, выполнение заданий, решение кейсов, решение задач. Использование методических материалов, лекций, электронных ресурсов ЭИОС, электронной библиотеки ИСИ.	УК-6; ОПК-2
6	Функция	2	Реферат, презентация, доклад, сообщение, выполнение заданий, решение кейсов, решение задач. Использование методических материалов, лекций, электронных ресурсов ЭИОС, электронной библиотеки ИСИ.	УК-6; ОПК-2
7	Предел и непрерывность функции	2	Реферат, презентация, доклад, сообщение, выполнение заданий, решение кейсов, решение задач. Использование методических материалов, лекций, электронных ресурсов ЭИОС, электронной библиотеки ИСИ.	УК-6; ОПК-2
8	Производная и дифференциал	3	Реферат, презентация, доклад, сообщение, выполнение заданий, решение кейсов, решение задач. Использование методических материалов, лекций, электронных ресурсов ЭИОС, электронной библиотеки ИСИ.	УК-6; ОПК-2
9	Исследование функций	2	Реферат, презентация, доклад, сообщение, выполнение заданий, решение кейсов, решение	УК-6; ОПК-2



			задач. Использование методических материалов, лекций, электронных ресурсов ЭИОС, электронной библиотеки ИСИ.	
10	Неопределенный интеграл	2	Реферат, презентация, доклад, сообщение, выполнение заданий, решение кейсов, решение задач. Использование методических материалов, лекций, электронных ресурсов ЭИОС, электронной библиотеки ИСИ.	УК-6; ОПК-2
11	Определенный интеграл	2	Реферат, презентация, доклад, сообщение, выполнение заданий, решение кейсов, решение задач. Использование методических материалов, лекций, электронных ресурсов ЭИОС, электронной библиотеки ИСИ.	УК-6; ОПК-2
12	Функции нескольких переменных	2	Реферат, презентация, доклад, сообщение, выполнение заданий, решение кейсов, решение задач. Использование методических материалов, лекций, электронных ресурсов ЭИОС, электронной библиотеки ИСИ.	УК-6; ОПК-2
13	Случайные события	2	Реферат, презентация, доклад, сообщение, выполнение заданий, решение кейсов, решение задач. Использование методических материалов, лекций, электронных ресурсов ЭИОС, электронной библиотеки	УК-6; ОПК-2



			ИСИ.	
14	Дискретные случайные величины	2	Реферат, презентация, доклад, сообщение, выполнение заданий, решение кейсов, решение задач. Использование методических материалов, лекций, электронных ресурсов ЭИОС, электронной библиотеки ИСИ.	УК-6; ОПК-2
15	Непрерывные случайные величины	3	Реферат, презентация, доклад, сообщение, выполнение заданий, решение кейсов, решение задач. Использование методических материалов, лекций, электронных ресурсов ЭИОС, электронной библиотеки ИСИ.	УК-6; ОПК-2
16	Обработка статистических данных	3	Реферат, презентация, доклад, сообщение, выполнение заданий, решение кейсов, решение задач. Использование методических материалов, лекций, электронных ресурсов ЭИОС, электронной библиотеки ИСИ.	УК-6; ОПК-2
17	Статистические оценки параметров	2	Реферат, презентация, доклад, сообщение, выполнение заданий, решение кейсов, решение задач. Использование методических материалов, лекций, электронных ресурсов ЭИОС, электронной библиотеки ИСИ.	УК-6; ОПК-2



6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, кейсов, проведения тренингов, расчетно-аналитических, расчетно-графических заданий, онлайн-конференций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов должны быть предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

6.1. Методы и средства организации и реализации образовательного процесса:

а) методы и средства, направленные на теоретическую подготовку:

- лекция;
- семинар;
- практические занятия,
- самостоятельная работа студентов;
- письменные или устные домашние задания,
- консультации преподавателей.

б) методы и средства, направленные на практическую подготовку:

- расчетно-аналитические, расчетно-графические задания,
- мастер-классы преподавателей и приглашенных специалистов;
- учебная практика;
- реферат, курсовая работа;
- отдельные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью: разбор ситуационных задач, проведение математического анализа, сбор информации, разработка задач, участие в различных видах мониторинга, участие в методической работе, разбор кейсов, измерение результатов управленческой деятельности.

При реализации дисциплины применяются следующие виды учебной работы:

Лекция. Используются различные типы лекций: вводную, мотивационную (способствующую проявлению интереса к осваиваемой дисциплине), подготовительную (готовящую студента к более сложному материалу), интегрирующую (дающую общий теоретический анализ предшествующего материала), установочную (направляющая студентов к источникам информации для дальнейшей самостоятельной работы), междисциплинарную. Содержание и структура лекционного материала направлены на формирование у обучающихся соответствующих компетенций и соотносится с выбранными преподавателем методами контроля.



Практическое занятие – групповое, мелкогрупповое, индивидуальное занятие, предполагающие приоритетное использование интерактивных форм обучения.

Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа представляет собой обязательную часть дисциплины, выражаемую в зачетных единицах и выполняемую обучающимся в соответствии с заданиями преподавателя. Результат самостоятельной работы контролируется преподавателем. Самостоятельная работа может выполняться обучающимся в аудиториях, библиотеке, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Самостоятельная работа обучающихся подкрепляется учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций, аудио и видео материалами и т.д.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

- 1) Краткий конспект лекций по дисциплине
- 2) Словарь терминов и персоналий по дисциплине
- 3) Другие элементы

Методические материалы в виде электронных ресурсов находятся в открытом доступе в методическом кабинете деканата.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд контрольных заданий, перечень форм и процедур, предназначенных для определения качества освоения обучающимися учебного материала, а также методические указания по освоению дисциплины (модуля), описываются в отдельном документе «**Оценочные средства дисциплины**».

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

8.1. Основная литература:

№ п/п	Авторы /составители	Наименование (заглавие)	Издательство, год
1		Математика для экономистов : учебник для вузов / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова.	— Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 429 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14844-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/482665
2		Математика для экономистов. Практикум : учебное пособие для вузов / О. В. Татарников	— Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 285 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8868-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт



№ п/п	Авторы /составители	Наименование (заглавие)	Издательство, год
		[и др.]; под общей редакцией О. В. Татарникова.	[сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/469184
3		Математика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова.	— Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 285 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03146- 1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/470068

8.2. Дополнительная литература:

№ п/п	Авторы /составители	Наименование (заглавие)	Издательство, год
1		Математика : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова.	— Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 9916-6372-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/470067
2		Шипачев, В. С. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Шипачев ; под редакцией А. Н. Тихонова. — 8-е изд., перераб. и доп.	— Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-13405-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/469417

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ"

9.1. Современные профессиональные базы данных

- Национальная электронная библиотека (НЭБ) <https://xn--90ax2c.xn--p1ai/>
- Университетская информационная система РОССИЯ
<https://uisrussia.msu.ru/>



- Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Электронное издательство Юрайт». [http:// el.fa.ru](http://el.fa.ru),
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Электронное издательство Лань». <http:// el.fa.ru>,
- Справочная правовая система «КонсультантПлюс» www.consultant.ru 2,
- Справочная правовая система «Гарант» - <http://www.garant.ru/>
- и т.д.

9.2. Информационные справочные системы

- www.fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).
- www.school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов)
- www.glossary.ru - Служба тематических толковых словарей,
- www.kodeks.net - Нормативно-правовая база данных
- и т.д.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение:

- программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет (например, «Googlechrome»);
- программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»);
- программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»)

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Вид учебной работы	Тип аудитории с описанием материально-технического обеспечения
Лекция	Аудитория для проведения лекционных занятий со столами (партами), стульями, доской, мультимедийным комплексом



Вид учебной работы	Тип аудитории с описанием материально-технического обеспечения
Практическое занятие	Аудитория для проведения практических занятий со столами (партами), стульями, доской, мультимедийным комплексом



ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Дата внесения изменений	Краткое описание изменений, внесенных в РГД
13 июня 2019 г.	<i>Актуализированы списки литературы, обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</i>
15 июня 2020 г.	<i>Актуализированы списки литературы, обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</i>
7 июня 2021 г.	<i>Актуализированы списки литературы, обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</i>