

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 16.06.2023 11:33:58

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ

Т.А.Шебзухова

Рабочая программа учебной дисциплины

ЕН.01 Математика

Специальность	38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН. 01 Математика разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.12.2016г. № 1547, примерной основной образовательной программы по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана:

- 1 Хапсирокова А.С., преподаватель колледжа Пятигорского института (филиал) СКФУ

фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, место работы преподавателя

1.Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

«Математика» принадлежит к общепрофессиональному циклу, изучается в 1 семестре.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

1.4. Компетенции формируемые в результате освоения дисциплины:

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 01.	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;
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 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.";

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 1.1	Обрабатывать первичные бухгалтерские документы.
ПК 1.3	Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы.
ПК 3.1	Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению налогов и сборов в бюджеты различных уровней.
ПК 3.2	Оформлять платежные документы для перечисления налогов и сборов в бюджет, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям.
ПК 3.3	Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению страховых взносов во внебюджетные фонды.

ПК 3.4	Оформлять платежные документы на перечисление страховых взносов во внебюджетные фонды, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям.
ПК 4.5	Принимать участие в составлении бизнес-плана.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

в форме практической подготовки 6 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часов;

самостоятельной работы обучающегося 8 часа;

промежуточная аттестация __ часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
в т.ч. в форме практической подготовки	6
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
лекции	18
лабораторные работы (не предусмотрены)	-
практические занятия	34
Контрольные работы (не предусмотрены)	-
курсовая работа (проект) (не предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
в том числе:	
- подготовка реферата	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 1 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ЕН.01 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Дифференциальное и интегральное исчисление			
Тема 1.1 Предел функции.	Содержание учебного материала		1
	Понятие предела функции. Основные теоремы о пределах функции.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия (не предусмотрены)		
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 1.2 Вычисление пределов функций.	Содержание учебного материала		1,2
	Вычисление пределов функций. Раскрытие неопределенностей.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Вычисление предела функции.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 1.3 Производная элементарной и сложной функции.	Содержание учебного материала		1,2
	Производная элементарной и сложной функции.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Вычисление производных и дифференциалов высших функций.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 1.4 Правила вычисления производной функции.	Содержание учебного материала (не предусмотрены)		2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Вычисление производной функции.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 1.5 Правила вычисления производной функции.	Содержание учебного материала (не предусмотрены)		2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		

	Практические занятия Вычисление производной функции.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
	Содержание учебного материала (не предусмотрены)		
Тема 1.6 Правила вычисления производной сложной функции.	Лабораторные работы (не предусмотрены)		2
	Практические занятия Использование правил вычисления сложной функции.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
	Содержание учебного материала (не предусмотрены)		
Тема 1.7 Применение производной к решению прикладных задач.	Лабораторные работы (не предусмотрены)		2
	Практические занятия Определение непрерывности функций.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
	Содержание учебного материала		
Тема 1.8 Физический смысл производной.	1. Механический (физический) смысл производной. Дифференциал функции и его применение в приближенных вычислениях.	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия (не предусмотрены)		
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
	Содержание учебного материала		
Тема 1.9 Первообразная функции. Неопределенный интеграл. Вычисление неопределенных интегралов.	1. Определение первообразной. Понятие и свойства неопределённого интеграла.	2	1,2,3
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Вычисление неопределенных интегралов.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся Основные формулы для нахождения первообразных. Определение неопределенного интеграла.	2	
	Содержание учебного материала		
Тема 1.10 Основные методы вычисления интегралов.	Лабораторные работы (не предусмотрены)		2
	Содержание учебного материала (не предусмотрены)		

	Практические занятия Вычисление интегралов	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 1.11 Площадь криволинейной трапеции.	Содержание учебного материала		2
	1. Криволинейная трапеция. Различные виды криволинейных трапеций. Площадь криволинейной трапеции.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия (не предусмотрены)		
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 1.12 Определенный интеграл как предел интегрирования суммы. Вычисление определенного интеграла.	Содержание учебного материала (не предусмотрены)		2,3
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Вычисление определенного интеграла.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся Определенный интеграл как предел интегральной суммы	2	
Раздел 2. Методы математического анализа.			
Тема 2.1 Основные понятия теории матриц. Определение матрицы.	Содержание учебного материала		1
	1. Основные понятия теории матриц. Определение матрицы. Основные операции над матрицами.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия (не предусмотрены)		
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 2.2 Квадратная матрица. Операции над матрицами.	Содержание учебного материала (не предусмотрены)		2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Выполнения операций над матрицами, элементарные преобразования матриц, нахождения обратной матрицы.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 2.3 Метод Гаусса и	Содержание учебного материала		1,2

метод Крамера при решении систем.	1. Понятие системы линейных уравнений. Метод Гаусса. Метод Крамера	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Освоение способов решения систем линейных уравнений по правилу Крамера и методом Гаусса.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 2.4 Решение систем линейных уравнений.	Содержание учебного материала (не предусмотрены)		2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Решение линейных уравнений.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
Тема 2.5 Различные виды применения линейных уравнений.	Содержание учебного материала (не предусмотрены)		2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Изучение различных видов применения линейных уравнений.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
Раздел 3. Теория вероятности и математической статистики.	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 3.1 Основные определения теории вероятности.	Содержание учебного материала		1,3
	1.Основные понятия теории вероятности. Классическое определение вероятности. Геометрическое определение вероятности. Статистическая вероятность события. Элементы комбинаторики.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия (не предусмотрены)		
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся Теория вероятности и математическая статистика	2	
Тема 3.2 Свойства вероятности.	Содержание учебного материала (не предусмотрены)		2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		

	Практические занятия Изучение свойств вероятности.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 3.3 Классификация событий.	Содержание учебного материала (не предусмотрены)		2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Проведение операций над событиями.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 3.4 Числовые характеристики дискретной случайной величины.	Содержание учебного материала (не предусмотрены)		2,3
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Определение числовой характеристики дискретной случайной величины.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены) Функция случайной величины, её числовые характеристики.	2	
Тема 3.5 Итоговая контрольная работа.	Содержание учебного материала (не предусмотрены)		2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Итоговая контрольная работа.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Итого за 1 семестр		60	
Самостоятельная работа		8	
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы			
Всего:		60	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов: кабинет математических дисциплин. Комплект учебной мебели, учебная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Алпатов А.В. Математика [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / А.В. Алпатов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 96 с. — 978-5-4488-0150-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65731.html>
2. Сикорская, Г. А. Алгебра и теория чисел : учебное пособие для СПО / Г. А. Сикорская. — Саратов : Профобразование, 2021. — 303 с. — ISBN 978-5-4488-0612-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91847.html>
3. Новак, Е. В. Высшая математика. Алгебра : учебное пособие для СПО / Е. В. Новак, Т. В. Рязанова, И. В. Новак ; под редакцией Т. В. Рязановой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 115 с. — ISBN 978-5-4488-0484-7, 978-5-7996-2821-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87795.html>.

Дополнительные источники:

1. Лисичкин, В.Т. Математика в задачах с решениями : учебное пособие / В.Т. Лисичкин, И.Л. Соловейчик. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-1179-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112074>

Интернет источники:

- Газета «Математика» издательского дома «Первое сентября» <http://www.mat/septemba.ru>
- Математика в открытом колледже <http://www.mathematics.ru>
- Образовательный математический сайт Exponenta.mh <http://www/exponenta.ru>
- Общероссийский математический портал Mati-Net/Ru [http://www/mathnet.ru](http://www.mathnet.ru)
- Портал Alhnath.ni –вся математика в одном месте.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, рефератов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:	Контрольная работа Защита реферата Наблюдение за выполнением практического задания. Оценка выполнения практического задания
-решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.;	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
-значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; -основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;	

-основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; -основы интегрального и дифференциального исчисления.	
---	--