

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухов Тимур Александрович

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского  
Федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования

Дата подписания: 05.09.2023 15:00:17

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**

*Математика*

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Специальности СПО

29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий

Квалификация: технолог - конструктор

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Пятигорск 2021

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Математика» составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО. Предназначены для студентов, обучающихся по специальности: 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий

Рассмотрено на заседании ПЦК колледжа Пятигорского института (филиала) СКФУ

Протокол № 8 от «22 » 03 2021 г.

## Пояснительная записка

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к основным видам учебных занятий отнесены самостоятельные работы студентов, направленные на приобретение навыков самостоятельной работы. Студенту предоставляется возможность работать во время учебы более самостоятельно, чем учащимся в средней школе. Студент должен уметь планировать и выполнять свою работу.

В результате выполнения самостоятельных работ 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 ППСЗ;  
основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;  
основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;  
основы интегрального и дифференциального исчисления;

## План-график выполнения СРС

| № | Наименование разделов и тем дисциплины, их краткое содержание;<br>вид самостоятельной работы | Форма контроля | Зачетные единицы<br>(часы) |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|
| 1            | <b>Раздел 1. Основы дифференциального и интегрального исчисления</b><br><b>Тема 1.6</b> Неопределенный и определенный интеграл<br>Вид самостоятельной работы изучение лекционного материала для написания контрольной работы                                                    | контрольная работа | 12 |
| 5            | <b>Раздел 3 Основы теории вероятностей и математической статистики</b><br><b>Тема 3.2.</b> Решение задач на классическое и статистическое определения вероятности случайного события Вид самостоятельной работы изучение лекционного материала для написания контрольной работы | контрольная работа | 4  |
| 6            | <b>Тема 3.3</b> Решение задач на теоремы умножения и сложения вероятностей<br>Вид самостоятельной работы изучение лекционного материала для написания контрольной работы                                                                                                        | контрольная работа | 4  |
| 7            | <b>Тема 3.4</b> Повторение испытаний. Формула Бернулли.<br>Вид самостоятельной работы изучение лекционного материала для написания контрольной работы                                                                                                                           | контрольная работа | 5  |
| <b>Итого</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    | 25 |

#### **Критерии оценки контрольной работы:**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно и правильно без помарок с полным обоснованием решения выполнено 90%-100% заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно и правильно с ссылками на используемые формулы выполнено 70%-80% заданий

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно и правильно решено 50%-60% заданий, возможны некоторые исправления при решении.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если неверно выполнено менее 50% заданий.

#### **Литература**

#### **Основная литература:**

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. Тетруашвили Е.В. Математика [Электронный ресурс] : практикум / Е.В. Тетруашвили, В.В. Ершов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 159 с. — 978-5-4486-0220-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71567.html>
3. Математика [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Бондрова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 194 с. — 978-5-4486-0107-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70267.html>

#### **Дополнительная литература:**

1. Ахметгалиева В.Р. Математика. Линейная алгебра [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Р. Ахметгалиева, Л.Р. Галяутдинова, М.И. Галяутдинов— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный университет правосудия, 2017.— 60 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65863.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Дадаян, А. А. Сборник задач по математике : [учеб. пособие] / А.А. Дадаян. - М. : ФОРУМ, 2016. - 352 с. : ил. - (Профессиональное образование). - На учебнике гриф: Рек.МО. - ISBN 978-5-91134-803-8

#### **Интернет-ресурсы:**

- 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>
- Портал Alhnath.ni –вся математика в одном месте.