

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ставропольский региональный многопрофильный колледж»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ СРМК

Е.В. Бледных
«01» июня 2022 г.

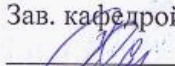
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

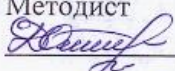
**ЕН.01 Математика
технологический профиль**

Специальность	29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий
Курс	2
Группа	МК-22

Ставрополь 2022

ОДОБРЕНО
На заседании кафедры
математических
и естественнонаучных дисциплин
Протокол № 9
от «24» мая 2022 г.

Зав. кафедрой
 Т.П. Фатьянова

Согласовано:
Методист
 Е.А. Терентьева

Разработчик: преподаватель Лирцман С.К., Тарасянц А.А.

Рекомендована Экспертным советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

Заключение Экспертного совета № 13 от «27» мая 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей **29.00.00 Технология легкой промышленности**

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей **29.00.00 Технология легкой промышленности**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована преподавателями СПО для осуществления профессиональной подготовки специалистов среднего звена технического профиля.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл ЕН.01, обязательная часть циклов ОПОП

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ПООП СПО по данной специальности, а также личностных результатов реализации программы воспитания с учетом особенностей специальности.

а) общих (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития;

ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

б) профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.3 Выполнять технический рисунок модели по эскизу;

ПК 2.1 Выполнять чертежи базовых конструкций швейных изделий на типовые и индивидуальные фигуры

ПК 2.2 Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий.

ПК 2.3 Создавать виды лекал (шаблонов) и выполнять их градацию, разрабатывать таблицу мер.

ПК 3.1 Выбирать рациональные способы технологии и технологические режимы производства швейных изделий.

ПК 3.2 Составлять технологическую последовательность и схему разделения труда на запускаемую модель в соответствии с нормативными документами

ПК 3.3 Выполнять экономичные раскладки лекал (шаблонов).

ПК 4.1 Участвовать в работе по планированию и расчетам технико-экономического обоснования запускаемых моделей

ПК 4.2 Обеспечивать рациональное использование трудовых ресурсов, материалов.

в) личностные результаты:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы;
- 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

1.4. Количество часов, отведенное на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов; в том числе в форме практической подготовки -4 часа; самостоятельной работы обучающегося 30 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)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
теоретические занятия	32
лабораторные занятия <i>(не предусмотрены)</i>	-
практические занятия <i>(в том числе контрольные работы)</i>	28
в том числе практические занятия в форме практической подготовки	4
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
сообщения, доклады	8
составление конспекта	2
решение задач	20
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Математика

Наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основные понятия и методы математического анализа		50	
Тема 1.1 Введение	Содержание учебного материала	4	2
	1. Математика в профессии Математика и научно-технический прогресс. Понятие о математическом моделировании. Роль математики в подготовке специалистов среднего звена. 2. Отработка навыков вычисления профессиональных формул и задач		
Тема 1.2 Основы дифференциального исчисления	Содержание учебного материала	8	2
	1. Понятие производной Приращение аргумента и приращение функции, предел, производная на отрезке и в точке, геометрический смысл производной, формулы и правила дифференцирования.		
	2. Нахождение производной сложной функции, производной произведения и частного Исследование функций методами дифференциального исчисления		
	3. Достаточные признаки возрастания и убывания функции. Критические точки. Необходимый и достаточный признаки экстремума. Точки перегиба. Схема исследования функции. 4.. Применение производной <i>при составлении последовательности и схемы разделения труда</i>		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия в форме практической подготовки	2	
	1. Дифференцирование элементарных и сложных функций <i>при выборе рационального способа технических решений.</i> Практическое занятие	2	
	2. Исследование функций методами дифференциального исчисления Практические занятия в форме практической подготовки		
	3. Применение производной в <i>решении задач на создание видов лекал, их градации и табеля мер.</i>	2	

	Контрольная работа №1	2	
	Самостоятельная работа №1 Сообщение по теме: «Приложение производной в производственных процессах» Выполнение домашнего задания по теме 1.2	10	
Тема 1.3 Основы интегрального исчисления	Содержание учебного материала	6	2
	1. Неопределенный интеграл Первообразная функция. Неопределенный интеграл и его свойства. Методы интегрирования. Таблица интегралов		
	2. Определенный интеграл Формула Ньютона – Лейбница. Геометрический смысл определенного интеграла. 3. Методы интегрирования		2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия 1. Вычисление неопределенного интеграла. 2. Вычисление определенного интеграла <i>при экономическом расчете раскладке лекал</i> 3. Интегрирование методом замены переменной 4. Интегрирование по частям	10	
	Контрольная работа №2		
	Самостоятельная работа №2 Решение задач, решаемых с помощью интегралов.	4	
Раздел 2. Основы дискретной математики		14	
Тема 2.1 Множества. Отношения	Содержание учебного материала	2	2
	1. Элементы теории множеств. Бинарные отношения Отношения. Свойства бинарных отношений. Способы задания отношений Множества, виды множеств. Операции с множествами.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практическое занятие 1. Решение задач на применение теории множеств <i>при планировании экономического обоснования запускаемых моделей</i>	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа №3 Решение задач по теме «Множества»	2	

Тема 2.2. Основные понятия теории графов	Содержание учебного материала		2
	1.	Определение графов Простейшие определения и свойства. Машинное представление графов. Эйлеров путь в графе.	2
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практическое занятие 1. Решение задач с применением графов <i>при выполнении технического рисунка модели и чертежей базовых конструкций</i>		2
	Контрольные работы (не предусмотрены)		-
	Самостоятельная работа №4 Выполнение индивидуальных творческих заданий по подбору практических задач, решаемых с помощью графов		4
Раздел 3. Основы теории вероятностей и математической статистики		20	
Тема 3.1. Основные понятия теории вероятностей	Содержание учебного материала		4
	1.	Определение вероятности. Понятие о независимости событий. Классическое определение вероятности события.	2
	2.	Дискретная случайная величина. Дискретная случайная величина и закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Понятие о законе больших чисел.	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-
	Практические занятия 1. Решение практических задач с применением вероятностных методов. Нахождение числовых характеристик случайных величин <i>при рациональном использовании трудовых ресурсов</i> 2. Решение задач с применением геометрической вероятности		4
	Контрольные работы (не предусмотрены)		-
Самостоятельная работа №5 Доклад по теме «Дисперсия и среднее отклонение случайной величины»		6	
Тема 3.2 Элементы	Содержание учебного материала	2	

математической статистики	1.	Простейшие понятия математической статистики Генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. Понятие о задачах математической статистики		
		Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
		Практические занятия 1. Решение практических задач с применением статистических методов <i>при моделировании швейных изделий</i>	2	
		Контрольные работы (не предусмотрены)	-	
		Самостоятельная работа №6 Составление конспекта по следующему заданию: составить условие и построить закон распределения случайной величины. Применение графов для представления информации	2	
Раздел 4. Основные численные методы			4	
Тема 4.1 Численное дифференцирование и интегрирование	1.	Содержание учебного материала	2	2
		Основные численные методы решения прикладных задач Задачи, приводимые к численному интегрированию и дифференцированию. Применение численного интегрирования и дифференцирования для решения прикладных задач.		
		Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
		Практические занятия (не предусмотрены)	-	
		Контрольные работы (не предусмотрены)	-	
		Самостоятельная работа №7 Решение задач по теме «Численное дифференцирование и интегрирование»	2	
		Дифференцированный зачет	2	
Раздел 5. Дифференцированный зачет		Примерная тематика курсовой работы (проекта) (не предусмотрено)	-	
		Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (не предусмотрено)	-	
	Всего:		90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Математика, библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернет.

Оборудование учебного кабинета математики:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты учебных пособий;
- комплект учебно-методической документации;
- цифровые образовательные ресурсы

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- принтер, сканер, внешние накопители информации;
- мобильные устройства для хранения информации;
- аудиовизуальные средства

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Элементы высшей математики : учебное пособие для СПО / В. И. Белоусова, Г. М. Ермакова, М. М. Михалева [и др.] ; под редакцией Б. М. Веретенникова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 296 с. — ISBN 978-5-4488-0395-6, 978-5-7996-2795-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

<http://www.iprbookshop.ru/87794.html> (дата обращения: 26.04.2021). —

Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 1 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1235904> (дата обращения: 14.05.2021). —

Режим доступа: по подписке.

3. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1178146> (дата обращения: 14.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники

1. Элементы высшей математики : учебное пособие для СПО / В. И. Белоусова, Г. М. Ермакова, М. М. Михалева [и др.] ; под редакцией Б. М. Веретенникова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 296 с. — ISBN 978-5-4488-0395-6, 978-5-7996-2795-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87794.html> (дата обращения: 26.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Новак, Е. В. Высшая математика. Алгебра: учебное пособие для СПО / Е. В. Новак, Т. В. Рязанова, И. В. Новак ; под ред. Т. В. Рязановой. — 2-е изд. — Электрон.текстовые данные. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 115 с. — ISBN 978-5-4488-0484-7, ISBN 978-5-7996-2821-5. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87795.html> (дата обращения: 19.04.2021) — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Высшая математика: учебное пособие для СПО / В. И. Белоусова, Г. М. Ермакова, М. М. Михалева [и др.] ; под ред. Б. М. Веретенникова. — 2-е изд. — Электрон.текстовые данные. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 296 с. — ISBN 978-5-4488-0395-6, ISBN 978-5-7996-2795-9. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87794.html> (дата обращения: 19.04.2021) — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Алексеев, Г. В. Высшая математика. Теория и практика : учебное пособие для СПО / Г. В. Алексеев, И. И. Холявин. — Текст: электронный. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 236 с. — ISBN 978-5-4486-0755-4, 978-5-4488-0253-9. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81274.html> (дата обращения: 19.04.2021).-Режим доступа: для зарег. пользователей.

5. Фролов, С. А. Начертательная геометрия: сборник задач : учеб. пособие / С.А. Фролов. — 3-е изд., испр. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 172 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014147-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967600> (дата обращения: 26.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Образовательные технологии

3.1.1. В соответствии с ФГОС СПО по специальности **29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей **29.00.00 Технология легкой промышленности**

в разделе VII. п.7.1. Требования к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы указано, что «образовательное учреждение при формировании ОПОП должно предусматривать, в целях реализации компетентного подхода, использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся».

В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.1.2 Используемые активные и интерактивные образовательные технологии:

Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
ТО	Проблемная лекция, групповые дискуссии, уроки-соревнования, семинар, мультимедийная презентация, коллективное взаимообучение (работа в парах, в тройках, изменяемые тройки), проектная технология , технология витагенного обучения (актуализация жизненного опыта, сравнение объектов, работа по сопоставлению объектов, группировка и классификация, рефлексия); интерактивные технологии обучения (постановка проблемы; эвристическая беседа; групповая работа с иллюстративным материалом); технология ситуационного обучения (анализ конкретных ситуаций; перенос усвоенных знаний в новую ситуацию); технология коллективного генерирования идей (-«Мозговой штурм», решение эвристических задач, планирование действий, рефлексия); технология ситуационного обучения (анализ конкретных ситуаций; перенос усвоенных знаний в новую ситуацию)
ПР	Уроки-соревнования, технология контекстного обучения, (разбор конкретных ситуаций, анализ конкретных задач, имитационное моделирование); индивидуальные и групповые проекты, частично-поисковая и исследовательская технологии, создание проблемной ситуации
ЛР	не предусмотрено
СР	Работа в парах, в тройках, изменяемые тройки, проектная технология

*) ТО – теоретическое обучение, ПР – практические занятия, СР-самостоятельная работа.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контрольных работ, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	<i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</i>	
ОК 1, ОК 3, ОК 2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.1 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 10	решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	-наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения практических работ; -выполнение самостоятельной работы, -контрольные работы
	<i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</i>	
ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 10	- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной образовательной программы основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;	-устный опрос, -тестирование, -математический диктант, - защита реферата, -презентация, - выполнение самостоятельной работы - диф. зачет

ОК 6, ОК 7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 10	- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, основы интегрального и дифференциального исчисления.	
---	---	--

5. Лист внесения изменений в рабочую программу учебной дисциплины

ЕН.01 Математика

Содержание внесенных обновлений	Обоснование обновления
<p>В рабочую программу дисциплины ЕН.01 Математика (специальность 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий) внести следующие изменения:</p> <p>1. п. 3.2. «Информационное обеспечение обучения» :</p> <p>1.1. в основную литературу внести следующие источники:</p> <p>1. Матвеева, Т. А. Математика: учебное пособие для СПО / Т. А. Матвеева, Н. Г. Рыжкова, Л. В. Шевелева ; под ред. Д. В. Александрова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 215 с. — ISBN 978-5-4488-0397-0, 978-5-7996-2868-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/87821.html</p> <p>2. Элементы высшей математики : учебное пособие для СПО / В. И. Белоусова, Г. М. Ермакова, М. М. Михалева [и др.] ; под редакцией Б. М. Веретенникова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 296 с. — ISBN 978-5-4488-0395-6, 978-5-7996-2795-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/87794.html (дата обращения: 26.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>3. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том</p>	<p>Решение кафедры - протокол заседания кафедры № 11 от 15 июня 2021 г</p>

1 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. —
Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. —
(Среднее профессиональное образование). -
ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст :

электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1235904>

(дата обращения: 14.05.2021). – Режим
доступа: по подписке.

4. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы
высшей математики : учебник : в 2 томах. Том
2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. —
Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 368 с. —
(Среднее профессиональное образование). -
ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст :

электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1178146>

(дата обращения: 14.05.2021). – Режим
доступа: по подписке.

Дополнительные источники

Элементы высшей математики : учебное
пособие для СПО / В. И. Белоусова, Г. М.
Ермакова, М. М. Михалева [и др.] ; под
редакцией Б. М. Веретенникова. — 2-е изд. —
Саратов, Екатеринбург : Профобразование,
Уральский федеральный университет, 2019. —
296 с. — ISBN 978-5-4488-0395-6, 978-5-7996-
2795-9. — Текст : электронный // Электронно-
библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —
URL: <http://www.iprbookshop.ru/87794.html>
(дата обращения: 26.04.2021). — Режим

доступа: для авторизир. пользователей

Новак, Е. В. Высшая математика. Алгебра:
учебное пособие для СПО / Е. В. Новак, Т. В.
Рязанова, И. В. Новак ; под ред. Т. В.
Рязановой. — 2-е изд. — Электрон.текстовые
данные. — Саратов, Екатеринбург :
Профобразование, Уральский федеральный

университет, 2019. — 115 с. — ISBN 978-5-4488-0484-7, ISBN 978-5-7996-2821-5. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87795.html> (дата обращения: 19.04.2021) — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Высшая математика: учебное пособие для СПО / В. И. Белоусова, Г. М. Ермакова, М. М. Михалева [и др.] ; под ред. Б. М.

Веретенникова. — 2-е изд. —

Электрон.текстовые данные. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 296 с. — ISBN 978-5-4488-0395-6, ISBN 978-5-7996-2795-9. —URL:

<http://www.iprbookshop.ru/87794.html> (дата обращения: 19.04.2021) — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Алексеев, Г. В. Высшая математика. Теория и практика : учебное пособие для СПО / Г. В.

Алексеев, И. И. Холявин. — Текст:

электронный. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 236 с. — ISBN 978-5-4486-0755-4, 978-5-4488-0253-9. — URL:

<http://www.iprbookshop.ru/81274.html>

(дата обращения: 19.04.2021).-Режим доступа: для зарег. пользователей.

Интернет-ресурсы:

1. Задачи и упражнения по математическому анализу и дифференциальным уравнениям [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Власов, С. И. Митрохин, А. В. Прошкина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 376 с. — 978-5-4487-0077-4. — Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/67393.html>

2. Берникова, И. К. Математика для

<p>гуманитариев [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / И. К. Берникова, И. А. Круглова. — Электрон. текстовые данные. — Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016. — 200 с. — 978-5-7779-1991-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59612..html</p> <p>3. Краткий курс высшей математики [Электронный ресурс] : учебник / К. В. Балдин, Ф. К. Балдин, В. И. Джеффаль [и др.] ; под ред. К. В. Балдин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2015. — 512 с. — 978-5-394-02103-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52265.html</p> <p>4. Алпатов, А. В. Математика [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / А. В. Алпатов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 162 с. — 978-5-4486-0403-4, 978-5-4488-0215-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80328.html</p> <p>5. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 т. Т. 1 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2019. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/978660</p> <p>6. Математика управления капиталом: Методы анализа риска для трейдеров и портфельных менеджеров / Винс Р., - 4-е изд. - М.: Альпина Пабли., 2016. - 400 с.: ISBN 978-5-9614-1529-2 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/914276</p>	
<p>В рабочих программах дисциплин, профессиональных модулей, практик исключить устаревшую литературу (год издания – 2014), внести в рабочие программы источники из ЭБС: НЭБ (национальная электронная библиотека), IRPBooks, Знаниум.com, ELibrary.</p>	<p>Требование п.18 Приказа Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 (ред. от 15.12.2014 г.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления</p>

<p><u>Внести коррективы в:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Методические рекомендации для внеаудиторной самостоятельной работы студентов, - Методические указания по проведению практических занятий; - КИМЫ по ЕН 01 Математика <p>ФОСы по текущей и промежуточной аттестации по ЕН.01 Математика</p>	<p>образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»</p> <p>протокол заседания кафедры № 11 от 15 июня 2021 г</p>
---	--