

	Министерство образования и науки Астраханской области
	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Астраханской области «Астраханский технологический техникум»
	Рабочие программы учебных дисциплин

Рассмотрено
на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1
от 31 августа 2022 г.

Утверждено
Директор
_____ /Лаптева Е.Г.
31 августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 «МАТЕМАТИКА»

по специальности 29.02.04
«Конструирование, моделирование и технология швейных изделий»
год приема 2021
курс обучения 2

Астрахань 2022

Рабочая программа учебной дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла ЕН.01 «МАТЕМАТИКА» 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 29.00.00 «Технология легкой промышленности», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 мая 2014 года №534 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации дата 26 июня 2014 года, регистрационный № 32869) (далее – ФГОС СПО) с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональной образовательное учреждение Астраханской области «Астраханский технологический техникум»

Разработчик:

Есина Е.Б. – преподаватель ГБПОУ АО «Астраханский технологический техникум»

Одобрено для реализации в 2022-2023 уч.г. на заседании ЦМК общеобразовательного цикла № 1 от 29.08.2022 г.

Согласовано на заседании Методического совета ГБПОУ АО «Астраханский технологический техникум» № 1 от 30.08.2022 г

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»	4
1.1	Область применения программы	
1.2	Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	
1.3	Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины	
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	
2.2	Содержание учебной дисциплины	
2.3	Тематическое планирование	
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
3.1	Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины	
3.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4.1	Показатели, методы контроля и сценки результатов освоения учебного предмета	
4.2	Технологическая карта распределения рейтинговых баллов	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 «МАТЕМАТИКА» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 29.02.04 «Конструирование, моделирование и технология изготовления швейных изделий».

Данная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создания специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Программа учитывает возможность реализации учебного материала в формате обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.01 «МАТЕМАТИКА» осваивается на 2 курсе в течение 1 семестра и является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла.

Учебная дисциплина встраивается в структуру ОПОП как с точки зрения преемственности содержания, так и с точки зрения непрерывности процесса формирования общих и профессиональных компетенций обучающегося. Данная учебная дисциплина формирует основу для последующего освоения дисциплин и профессиональных модулей: экономика и бухгалтерский учет предприятия, Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

В профильную составляющую дисциплины входит профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

Программа ориентирована на формирование у обучающихся способностей и навыков **использования приобретенных знаний и умений** для решения практических задач профессиональной и повседневной жизни.

В программе по математике, реализуемой при подготовке обучающихся по специальностям технического профиля, профильной составляющей является раздел «Начала математического анализа» темы «Комбинаторика, статистика и теория вероятностей».

1.3. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛРв	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Начала математического анализа</p> <ul style="list-style-type: none"> -находить производные элементарных функций; -использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков; -применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения; -вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла; -использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: <p>1) решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения;</p> <p>2) для построения и исследования простейших математических моделей.</p> <p>Комбинаторика, статистика и теория вероятностей</p> <ul style="list-style-type: none"> -решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул; -вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов; -использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: <p>1) для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;</p> <p>2) анализа информации статистического характера.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; -значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа. -универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; -вероятностный характер различных процессов окружающего мира.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.		
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.		
ПК 2.1. Планировать потребности службы питания в материальных ресурсах и персонале.		
ПК 3.1. Планировать потребности службы обслуживания и эксплуатации номерного фонда в материальных ресурсах и персонале.		
ПК 4.1. Планировать потребности службы бронирования и продаж в материальных ресурсах и персонале.		
ЛРв4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»		
ЛРв7. Осознающий приоритетную ценность личности человека;		

<p>уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>		
<p>ЛРв15 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый.</p>		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	26
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
консультации <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа	24
Промежуточная аттестация: <i>рейтинговый балл и дифференцированный зачёт</i>	

2.2. Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Используемые образовательные технологии
1	2	3	
Раздел «Начала математического анализа»			
Тема 1 Теория пределов	Содержание учебного материала	2	<i>Парная работа</i>
	Предел числовой последовательности: определения числовой последовательности, предела числовой последовательности, бесконечно малой и бесконечно большой последовательности, свойства предела Предел функции в точке: определения предела функции в точке, бесконечно малой и бесконечно большой функции, свойства непрерывных функций		
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практические занятия: 1. Вычисление пределов последовательностей и функций	2	<i>Групповая работа</i>
	Контрольные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа 1. Решение задач по теме «Теория пределов» 2. Проработка учебной и дополнительной литературы по теме № 1	2	
Тема 2. Производная и ее приложения	Содержание учебного материала	6	<i>Лекция - визуализация</i>
	Производная: определение производной, понятие дифференциала функции. Геометрический смысл производной: касательная и нормаль к графику функции Понятие дифференциала функции: определение дифференциала функции, определение второй производной, ее физический (механический) смысл Исследование функции: признаки постоянства, возрастание и убывание функции, исследование функции на экстремум, применение производной к построению графиков функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке, исследование функций с помощью производной и построение графика		
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практические занятия: 1. Вычисление производной функций, нахождение касательной и нормали к графику функций 2. Вычисление дифференциала функций, нахождение дифференциала первого и второго порядка 3. Нахождение промежутков возрастания (убывания), точек экстремума, исследование и построение графиков функций с помощью производной 4. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции на промежутке	8	<i>Практико-ориентированный метод</i>
	Контрольная работа не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа: 1. Решение задач по теме «Производная и ее приложения» 2. Проработка учебной и дополнительной литературы по теме № 2	8	

Тема 3 Интеграл и его приложения	Содержание учебного материала		6	<i>Лекция с использованием мультимедийной презентации</i>
	Неопределенный интеграл. Способы его вычисления: определение первообразной, определение понятия неопределенного интеграла и его свойства, нахождение неопределенного интеграла Определенный интеграл, способы его вычисления: понятие определенного интеграла и его геометрический смысл, основные свойства и вычисление определенного интеграла. Вычисление площади фигур с помощью определенного интеграла: вычисление площади фигур с помощью определенного интеграла, решение прикладных задач с помощью определенного интеграла			
	Лабораторные работы не предусмотрены		-	
	Практические занятия: 1. Решение задач на нахождение неопределенного интеграла 2. Вычисление определенного интеграла 3. Вычисление площади фигур с помощью определенного интеграла		6	<i>Соревновательная методика</i>
	Контрольная работа не предусмотрена		-	
Тема 4 Дифференциальные уравнения	Содержание учебного материала		4	
	Дифференциальные уравнения первого порядка: определение дифференциального уравнения I порядка, его общее и частное решения, определение дифференциального уравнения с разделяющимися переменными Дифференциальные уравнения второго порядка: определение дифференциального уравнения второго порядка, его общее и частное решение, понятие задачи Коши, уравнения гармонических колебаний.			
	Лабораторные работы не предусмотрены		-	
	Практические занятия: 1. Нахождение дифференциального уравнения первого порядка и дифференциального уравнения с разделяющимися переменными 2. Нахождение дифференциального уравнения второго порядка		4	<i>Кейс-метод</i>
	Контрольная работа не предусмотрена		-	
Тема 5 Элементы теории вероятностей и математической статистики	Содержание учебного материала		4	<i>Проблемная лекция</i>
	Основные понятия комбинаторики: События, определение понятия событие, комбинации события, противоположные события. Вероятность события: определение понятия вероятность, сложение вероятностей, независимые события, умножение вероятностей, статистическая вероятность. Элементы теории вероятностей и математической статистики: Статистика, случайные величины, центральные тенденции, меры разброса			
	Лабораторные работы не предусмотрены		-	

	Практические работы: 1. Решение задач на вероятность событий 2. Решение задач на элементы теории вероятностей и математической статистики	2	<i>Практико-ориентированный метод</i>
	Контрольная работа (дифференцированный зачет) по темам раздела «Начала математического анализа»	2	<i>Разноуровневые задания</i>
	Дифференцированный зачёт (защита юферса)	2	<i>Практико-ориентированный метод</i>
	Самостоятельные работы: 1. Решение задач по теме «Элементы теории вероятностей и математической статистики» 2. Проработка учебной и дополнительной литературы для создания юферса	4	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)		-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены)		-	
Всего:		72	

2.3. Тематическое планирование

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов								Результаты освоения (коды личностных результатов программы воспитания, общих и профессиональных компетенций, формированию которых способствует элемент программы)	Формы текущего и рубежного контроля успеваемости / форма промежуточной аттестации (по семестрам)
		Контактная работа						Самостоятельная работа			
		Всего	Лекции, уроки	Практические занятия	Лабораторные работы	Консультации	Иное	Курсовые работы, юферсы	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

	Тема 1.1. «Теория пределов»	4								OK1, ПК2.1., ЛРв4	
1	Вычисление пределов последовательностей и функций		2								
2	Вычисление пределов последовательностей и функций			2							Практическая работа № 1
	Тема 1.2. «Производная и ее приложения»	14								OK2, ПК3.1., ЛРв7	
3	Производная: определение производной		2								
4	Вычисление производной функций. Нахождение касательной и нормали к графику функций			2							Практическая работа № 2
5	Понятие дифференциала функции		2								
6	Вычисление дифференциала функций. Нахождение дифференциала первого и второго порядка			2							Практическая работа № 3
7	Исследование функции		2								
8	Нахождение промежутков возрастания (убывания), точек экстремума, исследование и построение графиков			2							Практическая работа № 4

	функций с помощью производной										
9	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции на промежутке			2							Практическая работа № 5
	Тема 1.3.«Интеграл и его приложения»	12								ОК14, ПК4.1., ЛРв15	
10	Неопределенный интеграл. Способы его вычисления		2								
11	Решение задач на нахождение неопределенного интеграла			2							Практическая работа № 6
12	Определенный интеграл, способы его вычисления		2								
13	Вычисление определенного интеграла			2							Практическая работа № 7
14	Вычисление площади фигур с помощью определенного интеграла		2								
15	Вычисление площади фигур с помощью определенного интеграла			2							Практическая работа № 8
	Тема 1.4. «Дифференциальные уравнения»	8								ОК9, ПК2.1., ЛРв15	
16	Дифференциальные уравнения первого порядка		2								
17	Нахождение дифференциального			2							Практическая работа № 9

	уравнения первого порядка и с разделяющими переменными										
18	Дифференциальные уравнения второго порядка		2								
19	Нахождение дифференциального уравнения второго порядка			2							Практическая работа № 10
	Тема 1.5. «Элементы теории вероятностей и математической статистики»	8								ОК2, ПК4.1., ЛРв7	
20	Основные понятия комбинаторики. Элементы теории вероятностей и математической статистики		2								
21	Решение задач на вероятность событий			2							Практическая работа № 11
22	Решение задач на элементы теории вероятностей и математической статистики			2							Практическая работа № 12
23	Контрольная работа			2							Контрольная работа
24	Дифференцированный зачёт			2							Личностное отношение Теоретическая часть Практическая часть (защита юферса)
	Итого	48	22	26							

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя.
- рабочие места для студентов,

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся с возможностью подключения к Internet;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- комплект обучающих презентаций;

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

3.2.1. Учебно-методическое обеспечение

а) Нормативно-правовые акты

Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 22.12.2020) «О защите прав потребителей» // Консультант Плюс [Электронный ресурс]: комп. справ. правовая система / Компания «Консультант Плюс». - Электрон. дан. - [Москва]. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305/ (дата обращения: 06.04.2021).

б) Основная литература:

Математика : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6372-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490214> (дата обращения: 03.04.2022).

в) Дополнительная литература:

Седых, И. Ю. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 443 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5914-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490012> (дата обращения: 03.04.2022).

г) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый в процессе освоения учебной дисциплины.

ЭБС (ЮРАЙТ),

справочная правовая система «Консультант плюс» онлайн версия в сети Интернет

5.1.2. Информационные технологии

- использование возможностей сети Интернет в процессе обучения (рассылка заданий, предоставление выполненных работ и консультативная помощь);
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, презентаций и т.д.);
- использование системы управления обучением Moodle.

4.1.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

1. Операционные системы: Microsoft Windows 7, Microsoft Windows 10
2. Офисный пакет приложений: Microsoft Office

- Информационные справочные системы – системы регистрации, переработки и хранения информации справочного характера

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «ЮРАЙТ».
<https://urait.ru/library/spo?bqt%5B%5D=spo>

2. Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru>

3. Система управления обучением Moodle.

При необходимости рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление обучающегося (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Показатели, формы и методы контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины

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

Результаты	Критерии оценки	Методы оценки
Результаты обучения:		
Знания:		
-значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;	-знает значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе в том числе и в профессиональной деятельности;;	Самостоятельная работа , контрольная работа, практические задания, создание юферса
-значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа.	-знает значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа.	
-универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;	-знает универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности в том числе и в профессиональной деятельности;;	
Умения:		
Начала математического анализа		Самостоятельная работа , контрольная работа, практические задания, создание юферса
-находить производные элементарных функций;	-находит производные элементарных функций;	
-использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;	-использует производную для изучения свойств функций и построения графиков в том числе и в профессиональной деятельности;	
-применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на	-применяет производную для проведения приближенных вычислений, решает задачи прикладного характера на	

нахождение наибольшего и наименьшего значения;	нахождение наибольшего и наименьшего значения в том числе и в профессиональной деятельности;;	
-вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;	-вычисляет в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла в том числе и в профессиональной деятельности;;	
-использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: 1) решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, нахождение скорости и ускорения; 2) для построения и исследования простейших математических моделей.	-использует приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: 1) решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, нахождение скорости и ускорения; 2) для построения и исследования простейших математических моделей.	
Комбинаторика, статистика и теория вероятностей		
-решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;	-решает простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;	
-вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;	-вычисляет в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;	
-использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; анализа информации статистического характера.	-использует приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; анализа информации статистического характера в том числе и в профессиональной деятельности;.	
Личностные результаты воспитания:		
ЛРв4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового	Проявляет и демонстрирует уважение к людям труда, осознаёт ценность собственного труда. Стремится к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового	Наблюдение, групповые формы работы, проектная деятельность

следа»	следа»	
ЛРв7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	Осознаёт приоритетную ценность личности человека; уважает собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
ЛРв15 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый.	Готов соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействует с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняет профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый.	

**4.2 Технологическая карта распределения рейтинговых баллов
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА
по учебной дисциплине «МАТЕМАТИКА»**

Раздел (тема) / Вид контроля	Вид работы	Период выполнения	Количество баллов за выполнение одного вида работы	Максимальная сумма по виду работы	Максимальная сумма баллов по разделу (теме)
Тема 1.1. «Теория пределов»	Практическая работа № 1		0-5	5	5
Тема 1.2. «Производная и ее приложения»	Практическая работа № 2		0-5	5	5
	Практическая работа № 3		0-5	5	5
	Практическая работа № 4		0-5	5	5
	Практическая работа № 5		0-5	5	5
Тема 1.3. «Интеграл и его приложения»	Практическая работа № 6		0-5	5	5
	Практическая работа № 7		0-5	5	5
	Практическая работа № 8		0-5	5	5
Тема 1.4. «Дифференциальные уравнения»	Практическая работа № 9		0-5	5	5
	Практическая работа № 10		0-5	5	5
Тема 1.5.	Практическая работа № 11		0-5	5	5

«Элементы теории вероятностей и математической статистики»	Практическая работа № 12		0-5	5	5
	Контрольная работа		5-10	10	10
Личностное отношение к процессу обучения	Посещаемость (отсутствие пропусков без уважительной причины, своевременная отработка пропущенных занятий по уважительной причине, отсутствие опозданий)		0-5	5	10
	Своевременность выполнения заданий		0-2	2	
	Активность на занятиях		0-3	3	
Промежуточный контроль	Диф.зачет:		10-20	20	20
	1. Теоретическая часть		5-10	10	10
	2. Практическая часть (Защита юферса)		5-10	10	10
ИТОГ (максимальное количество баллов за дисциплину (по итогам всех семестров его освоения))					100

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер раздела и название	Содержание изменения	Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменения