

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»  
 Московский технологический колледж питания

УТВЕРЖДАЮ  
 Заместитель директора по УР  
  
 /Давыдова Г.Б./  
 «30» августа 2019 год

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

на 3,4 семестр 2019/2020 учебного года

Дисциплина ЕН.01 Математика

наименование учебной дисциплины

Преподаватель Зерюкаева Любовь Васильевна

ФИО преподавателя

учебная группа Т-9.22

специальность 19.02.10

код специальности

С	Распределение учебного времени	Общее количество часов	В том числе:				
			Теоретические занятия	Лабор. и (или) практ. занятия	Самостоятельная работа	Курсовое проектирование или курсовая работа	Консультации
1.	Всего часов на дисциплину по учебному плану	94	33	31	24	0	6
2.	Выдано часов до начала текущего семестра	0	0	0	0	0	
3.	Кол-во часов на учебный год:	94	33	31	24	0	6
	а) на <u>3</u> семестр <u>12</u> недель по <u>2</u> часов в неделю;	40	15	13	10	0	2
	б) на <u>4</u> семестр <u>18</u> недель по <u>2</u> часов в неделю	54	18	18	14	0	4

Итоговая форма контроля знаний обучающегося:

а) 3 семестр: Другие формы промежуточной аттестации

б) 4 семестр: Дифференцированный зачет

План составлен в соответствии с требованиями ФГОС СПО, утвержденным рабочим учебным планом по данной специальности и на основании рабочей программы по данной дисциплине, утвержденной протоколом № 1 от «31» 08 2018 года.

Преподаватель  /Зерюкаева Л.В./  
 Подпись

Рассмотрен и одобрен предметной методической комиссией  
«Общегуманитарных, математических и естественнонаучных дисциплин»  
 Наименования предметной методической комиссии

протоколом № 1 от «30» 08 2019 года.

Председатель ПЦК  /Михеева Е.В./  
 Подпись

### Тематический план

№ занятий	№ учебной недели	Названия частей, разделов, номера и наименования тем по программе	Количество часов					Вид занятий	Учебная литература	Наглядное пособие
			Теоретические занятия	Лаборат. и (или) практ. занятия	Самостоятельная работа	Курсовое проектирование или курсовая работа	Консультации			
<b>Раздел 1. Теория пределов</b>										
<b>Тема 1.1. Теория пределов</b>										
1	1	Числовая последовательность и ее предел	2				1	(1.1.1) гл. 5; пар. 1;2; № 13, 15	8	
		Решение задач по теме			1		3	(1.1.1) гл. 5; пар. 1;2; № 13, 15	8	
2	2	Предел функции в точке	2				2	(1.1.1) гл. 6; пар. 1;2; № 5 - 23	8	
		Решение задач по теме			1		3	(1.1.1) гл. 6; пар. 1;2; № 5 - 23	8	
3	3	Два замечательных предела	2				2	(1.1.1) Гл. 6; пар. 2; Гл. 9; пар. 23	4,8	
		Натуральные логарифмы			1		3	(1.1.1) Гл. 6; пар. 2; Гл. 9; пар. 23	4,8	
4	4	Применение двух замечательных пределов		2			5	(1.1.1) Гл. 6; № 33-35 Гл. 9; № 251-253	4,8	
		Решение задач по теме			1		3	(1.1.1) Гл. 6; № 33-35 Гл. 9; № 251-253	4,8	
5	5	Решение задач по теме		2			5	(1.1.1) стр. 82 № 36-42; стр. 171 № 254	4,8	
6	6	Контрольная работа №1 «Пределы»		2			6		4	
<b>Раздел 2. Дифференциальное исчисление</b>										
<b>Тема 2.1 Дифференциальное исчисление</b>										
7	7	Производная и ее физический смысл	2				1	(1.1.1) Гл.7; пар. 1-5; № 37-38	8	
8	8	Производная и ее физический смысл	2				2	(1.1.1) Гл.7; пар. 1-5; № 42-44	4,8	
9	9	Геометрический смысл производной	2				1,2	(1.1.1) Гл.19; пар. 7; 130-132	2,4,8	
		Решение задач по теме			2		3	(1.1.1) Гл.19; пар. 7; 130-132	2,4,8	
10	10	Уравнение касательной		2			5	(1.1.1) Гл.19; пар. 7; 135; 138	4,8	
11	11	Дифференциал функции	1	1			2,5	(1.1.1) Гл. 10; пар.1-4, № 16-18	4,8	
		Приближенные вычисления			2		3	(1.1.1) Гл. 10; пар.1-4, № 16-18	4,8	
12	11а	Исследование функции с помощью производной	2				1,2	(1.1.1) Гл. 8; пар. 1-3; № 4; 19; 28	2,4,8	
13	12	Исследование функции с помощью производной		2			5	(1.1.1) Гл. 8; пар. 6-7; № 58-59	2,4,8	
		Асимптоты кривых			2		3	(1.1.1) Гл. 8; пар. 6-7; № 58-59	2,4,8	
14	12а	Исследование функции с помощью производной		2			5	(1.1.1) Гл. 8; пар. 8; № 63-67	2,4,8	
		<b>Консультации</b>					2			
		<b>Итого часов за 3 семестр</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>10</b>		<b>2</b>			

15	20	Решение задач по теме		2			5	(1.1.1) Гл.7; пар.8, стр. 105 зачет. работа	4,8	
16	21	Решение задач по теме		2			5	(1.1.1) Гл.8; пар.8, стр. 118 зачет. работа	4,8	
17	22	Контрольная работа №2 «Производная»		2			6		4	
<b>Раздел 3. Неопределенный интеграл</b>										
<b>Тема 3.1 Неопределенный интеграл</b>										
18	23	Неопределенный интеграл и его свойства	2				1	(1.1.1) гл. 11; пар.1-3, № 38; 39; 47; 48	8	
19	24	Интегрирование способом подстановки	2				2	(1.1.1) Гл. 11; пар. 4; № 58-63	4,8	
		Решение задач по теме			2		3	(1.1.1) Гл. 11; пар. 4; № 58-63	4,8	
20	25	Интегрирование по частям	2				2	(1.1.1) Гл. 11; пар. 5; № 75-77	4,8	
		Решение задач по теме			2		3	(1.1.1) Гл. 11; пар. 5; № 75-77	4,8	
21	26	Решение задач по теме		2			5	(1.1.1) Гл. 11; № 33-41	4,8	
22	27	Решение задач по теме		2			5	(1.1.1) Гл. 11; пар. 7 № 89-93	4,8	
23	28	Контрольная работа № 3 «Неопределенный интеграл»		2			6		4	
<b>Раздел 4. Определенный интеграл</b>										
<b>Тема 4.1 Определенный интеграл</b>										
24	29	Определенный интеграл и его свойства	2				1	(1.1.1) гл. 12; пар.1; № 5-16	8	
		Вычисление интегралов			2		3	(1.1.1) гл. 12; пар.1; № 5-16	8	
25	30	Интегрирование способом подстановки	2				2	(1.1.1) гл. 12; пар. 2; № 18-24	4,8	
		Решение задач по теме			2		3	(1.1.1) гл. 12; пар. 2; № 18-24	4,8	
26	31	Интегрирование по частям	2				2	(1.1.1) гл. 12; пар. 3; № 30-32	4,8	
		Решение задач по теме			2		3	(1.1.1) гл. 12; пар. 3; № 30-32	4,8	
27	32	Решение физических задач	2				2	(1.1.1) Гл. 13; пар. 2; № 37-43	4,8	
		Вычисления пути, пройденного точкой			2		3	(1.1.1) Гл. 13; пар. 2; № 37-43	4,8	
28	33	Вычисление площадей	2				2	(1.1.1) Гл. 13; пар. 1; № 15-17	2,4,8	
		Решение задач по теме			2		3	(1.1.1) Гл. 13; пар. 1; № 15-17	2,4,8	
29	34	Вычисление площадей		2			5	(1.1.1) Гл. 13; пар. 1; № 26-28	2,4,8	
30	35	Контрольная работа № 4 «Определенный интеграл»		2			6		4	
31	36	Повторение по всему курсу.	2				2		4,8	
32	37	Зачетное занятие		2			5		4	
							4			
<b>Итого часов за 4 семестр</b>			<b>18</b>	<b>18</b>	<b>14</b>		<b>4</b>			
<b>Всего</b>			<b>33</b>	<b>31</b>	<b>24</b>		<b>6</b>			

## Используемая литература

Код	Наименование литературы
<b>1. ОСНОВНАЯ</b>	
<b>1.1. Печатное издание</b>	
1.1.1.	Богомолов Н.В. Сборник задач по математик: учеб. пособие для ссузов. - М.: Дрофа, 2019. - 204с.
1.1.2	Богомолов Н.В. Сборник задач по математик: учеб. пособие для ссузов. - М.: Дрофа, 2019. - 204с.
1.1.3	Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 класс. — М., 2018.
1.1.4	Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 класс. — М., 2018
1.1.5	Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М.: Просвещение, 2017.
1.1.6	Атанасян Л.С. и др. Геометрия. 10 (11) кл. – М.: Просвещение, 2018.
1.1.7	Баврин, И. И. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 616 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04101-9. <a href="https://biblio-online.ru/viewer/matematika-426511?share_image_id=">https://biblio-online.ru/viewer/matematika-426511?share_image_id=</a>
<b>1.2. Электронные издание</b>	
1.2.1.	Дорофеева, А. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Дорофеева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 400 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03697-8. <a href="https://urait.ru/catalog/426504">https://urait.ru/catalog/426504</a>
1.2.2.	Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <a href="http://teacher.fio.ru">http://teacher.fio.ru</a>
1.2.3.	Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. <a href="https://biblio-online.ru/viewer/matematika-433286?share_image_id=#/">https://biblio-online.ru/viewer/matematika-433286?share_image_id=#/</a>
1.2.4.	<a href="https://urait.ru/catalog">https://urait.ru/catalog</a>
<b>2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ</b>	
<b>2.1. Печатное издание</b>	
2.1.1.	Лунгу К.Н., Письменный Д.Т. Сборник задач по высшей математике. - М.: Айрис-пресс, 2018.
2.1.2.	Афанасьева О.Н., Бродский Я.С. Математика для техникумов. – Москва: Физматлит, 2019. – 464с
2.1.3	Подольский В.А. и др. Сборник задач по математике для техникумов. – М.: Высшая школа, 2015. – 495с.
2.1.4	Соловейчик И.Л., Лисичкин В.Т. Сборник Задач по математике для техникумов. – Москва: Оникс 21 век, 2017. – 464с.
2.1.5	Шипачев В.С. Основы высшей математики: учебное пособие. – Москва: Высшее образование, 2017. - 479 с.

<b>2.2. Электронные издание</b>	
2.2.1	<a href="http://de.ifmo.ru">http://de.ifmo.ru</a> –Электронный учебник.
2.2.2	<a href="http://siblec.ru">http://siblec.ru</a> - Справочник по Высшей математике и электроники.
2.2.3	<a href="http://matclub.ru">http://matclub.ru</a> - Высшая математика, лекции, курсовые, примеры решения задач, интегралы и производные, дифференцирование, производная и первообразная, ТФКП, электронные учебники.
2.2.4	<a href="http://www.mat.september.ru">http://www.mat.september.ru</a> - Газета «Математика» «издательского дома» «Первое сентября».
2.2.5	<a href="http://www.mathematics.ru">http://www.mathematics.ru</a> - Математика в Открытом колледже.
2.2.6	<a href="http://school.msu.ru">http://school.msu.ru</a> - Консультационный центр по математике преподавателей и выпускников МГУ.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

Код видов занятий:

- 1- Лекция;
- 2- Комбинированный урок (лекция+ опрос);
- 3- Самостоятельное обучение (работа с методическим материалом);
- 4- Лабораторная
- 5- Практическая работа;
- 6- Контрольная работа;
- 7- Консультация;
- 8- Учебная практика;
- 9- Курсовое проектирование (курсовая работа);
- 10- Деловая программа;
- 11- Деловая игра.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

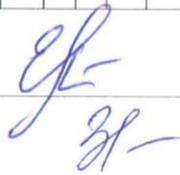
Дидактические и технические средства, используемые на занятиях:

1. таблицы, схемы, графики, диаграммы;
2. иллюстрации, рисунки для демонстраций;
3. раздаточные наглядные пособия;
4. дидактические материалы (для повторения, изучения нового материала, его закрепления и контроля);
5. инструктивные документы для студентов;
6. программное обеспечение;
7. технологические карты;
8. учебники, пособия, документы;
9. учебное оборудование;
10. технические средства обучения.

**РАБОЧИЙ ПЛАН**  
на 3;4 семестр 2019 /2020 учебного года

№ п/ п	Вид занятия	Группа	№ учебной недели																																																			
			3 семестр																					4 семестр																														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42										
1	Теоретические	T-9.22	X	X	X				X	X	X	X														X	X	X					X	X	X	X	X			X														
		T-9.22										X																																										
2	Практические работы	T-9.22			X	X					X	X	X							X	X					X	X												X			X												
													X																																									
3	Контрольные работы	T-9.22					X														X								X															X										

« 30 » 08 2019 года

Преподаватель  / Зерюкаева Л.В./