МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления»

Технологический колледж

СОГЛАСОВАНО:
Зам. директора по УМР ТК ВСГУТУ
_____ В.В. Пойдонова

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ТК ВСГУТУ
_____ С.Н.Сахаровский
«29» 03 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ЕН.01 «Математика»
для специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

Улан-Удэ, 2017

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5B9C523B9C357D0B6A96448D522A58E73C9ED99B
Владелец: Сизов Игорь Геннадьевич
Действителен: с 30.12.2021 до 30.03.2023

Рабочая программа дисциплины (РПД) «Математика» разработана в Технологическом колледже ВСГУТУ и является частью ППССЗ, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»,** утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 832.

Составители:

_____Касьянова Н.К.

Рабочая программа рассмотрена, обсуждена и одобрена на заседании ЦМК по математическому и общему естественнонаучному циклу.
Протокол от «29» 03 2017г. № 9
Председатель ЦМК_____Хантургаева А.А.

Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления
Технологический колледж

Рабочая программа дисциплины ЕН.01 «Математика» для специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

Аннотация

1. Место дисциплины в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина входит в естественно-научный цикл учебного плана ППССЗ, реализуется на 1-ом году обучения (1 семестр) на базе среднего общего образования, на 2-м году обучения (3 семестр) на базе основного общего образования.

2. Цели изучения и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ОК 2, 4, 5, 8; ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4 (ФГОС СПО № 832 от 28.07.2014г. пп 5, 6).

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь**:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

В результате изучения обязательной части учебного цикла 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, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

3. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины:

Вид учебной работы	*Объём часов очно*	*Объём часов заочно*
Максимальная учебная нагрузка	*96*	*96*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*64*	*20*
в том числе:		
практические занятия	*32*	*10*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*31*	*76*
в том числе:		
Консультации	*1*	-
Промежуточная аттестация	*Э*	*Э*

Содержание дисциплины: линейная и векторная алгебра, аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве, дифференциальное исчисление функции одной переменной, интегральное исчисление одной переменной, теория вероятностей и математическая статистика.

4. Список авторов рабочей программы.

Касьянова Н.К., преподаватель математики ТК ВСГУТУ.

Содержание

1	Паспорт рабочей программы дисциплины	5
2	Структура и содержание дисциплины	7
3	Самостоятельная работа обучающихся	11
4	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	11
5	Материально-техническое обеспечение дисциплины	13
6	Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01 Математика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» от 28 июля 2014 г. № 832.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина ЕН.01 Математика входит в обязательную часть естественно-научного цикла учебного плана специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» и реализуется на 1-ом году обучения (1 семестр) на базе среднего общего образования , на 2-м году обучения (3 семестр) на базе основного общего образования.

.

Компетенции, формируемые в результате освоения содержания дисциплины ЕН.01 «Математика» необходимы для успешного изучения следующих дисциплин и ПМ учебного плана:

- ОП.01 «Экономика организации»;
- ОП.06 «Финансы, денежное обращение и кредит»;
- ОП.08 «Основы бухгалтерского учета»;
- ПМ.01 «Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета имущества организации»;
- ПМ.02 «Ведение бухгалтерского учета источников формирования имущества, выполнение работ по инвентаризации имущества и финансовых обязательств организации»;
- ПМ.03 «Проведение расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами»;
- ПМ.04 «Составление и использование бухгалтерской отчетности».

1.3. Цели изучения и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь**:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

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, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Код	Профессиональные компетенции
ПК 1.1.	Обрабатывать первичные бухгалтерские документы.
ПК 1.2.	Разрабатывать и согласовывать с руководством организации рабочий план счетов бухгалтерского учета организации.
ПК 1.3.	Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы.
ПК 1.4.	Формировать бухгалтерские проводки по учету имущества организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета.
ПК 2.1.	Формировать бухгалтерские проводки по учету источников имущества организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета.
ПК 2.2	Выполнять поручения руководства в составе комиссии по инвентаризации имущества в местах его хранения.
ПК 2.3.	Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета.
ПК 2.4.	Отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей

	(регулировать инвентаризационные разницы) по результатам инвентаризации.
ПК 2.5.	Проводить процедуры инвентаризации финансовых обязательств организации.
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 4.1.	Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период.
ПК 4.2.	Составлять формы бухгалтерской отчетности в установленные законодательством сроки.
ПК 4.3.	Составлять налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, налоговые декларации по Единому социальному налогу (далее - ЕСН) и формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки.
ПК 4.4.	Проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности.

Освоение дисциплины направлено на формирование и развитие общих компетенций:

Код	**Общие компетенции**
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Распределение учебного времени дисциплины

Распределение учебного времени выполнено в виде выписки из УП. В таблице 1 представлена информация по каждой форме обучения о распределении общей трудоемкости обучения в часах по семестрам, видов и объемов учебной работы в часах (лекции (Л)), практические занятия (Пр), о распределении форм СРС – самостоятельной работы студентов, расчетно-графические работы (РГР), контрольные (КР) и другие работы), а также форм ПА – промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине(экзамен (Э), дифференцированный зачет (ДЗ), зачет (З), другие формы контроля):

Таблица 1 – Распределение учебного времени дисциплины

Форма обучения	Семестр и его продолжительность (нед.)	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ							
		Максимальная нагрузка (час)	В том числе					Форм СРС	Форм ПА - аттестация
			На аудиторные занятия (час)			на СРС (час)	Конс (час)		
			Всего (час)	В том числе					
				Л (час)	Пр (час)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
очная	1 год, 1 семестр (2 год, 3 семестр) 16 нед	96	64	32	32	31	1	ИЗ1 ИЗ2	Э
заочная	1 курс, 2 курс.	96	20	10	10	76	-	ДКР	Э

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Таблица 2.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов (очная)	Объем часов (заочная)	Уровень освоения
1	**2**	**3**		**6**
Раздел 1. Линейная и векторная алгебра.		***22***	*22,75*	
Тема 1.1. Матрицы и определители.	***Содержание учебного материала:***	***3***	*1*	*1*
	1 Понятие матрицы. Действия над ними	*0,5*	*0,25*	
	2 Минор. Алгебраическое дополнение	*0,5*	*0,25*	
	3 Определители, свойства и вычисления	*1*	*0,25*	
	4 Обратная матрица.	*1*	*0,25*	
	Практические занятия	***2***	*0,75*	
	Самостоятельная работа обучающихся:	***2***	*6*	
	1 Подготовка к лекционным занятиям	*1*		
	3 Решение задач.	*1*	*6*	
Тема 1.2. Системы линейных уравнений.	***Содержание учебного материала:***	***2***	*1*	*1,2*
	1 Системы линейных уравнений	*0,5*	*0,25*	
	2 Правило Крамера	*0,5*	*0,25*	
	3 Метод Гаусса	*0,5*	*0,25*	
	4 Метод обратной матрицы	*0,5*	*0,25*	
	Практические занятия	***3***	*0,75*	
	Самостоятельная работа обучающихся:	***2***	*6*	
	1 Решение задач	*2*	*6*	
Тема 1.3. Векторная алгебра. Нелинейные операции над векторами	***Содержание учебного материала:***	***2***	*0,5*	*2*
	1 Понятие вектора и линейные операции над векторами	*0,5*	*0,2*	
	2 Понятие линейной зависимости векторов. Базис на плоскости	*0,5*	*0,1*	
	3 Скалярное, векторное, смешанное произведение векторов	*1*	*0,2*	
	Практические занятия	***2***	*0,75*	
	Самостоятельная работа обучающихся:	***4***	*6*	
	1 Индивидуальное задание № 1	*4*	*6*	
Раздел. 2. Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве		***14***	*15*	
Тема 2.1. Метод координат. Прямая на плоскости и в пространстве	***Содержание учебного материала:***	***2***	*0,5*	*2*
	1 Метод координат на плоскости и в пространстве. (прямоугольные. Полярные координаты. Основные задачи метода координат	*1*	*0,25*	
	2 Уравнение прямой. Угол между двумя прямыми. Взаимное расположение двух прямых. Расстояние от точки до прямой	*1*	*0,25*	
	Практические занятия	***2***	*0,75*	
	Самостоятельная работа обучающихся:	***2***	*6*	
	1 Индивидуальное задание № 1	*2*	*6*	
Тема 2.2. Кривые второго порядка	***Содержание учебного материала:***	***3***	*1*	*2*
	1 Эллипс, окружность	*1*	*0,4*	
	2 Гипербола	*1*	*0,3*	

	3	Парабола	*1*	*0,3*	
	Практические занятия		***3***	*0,75*	
	Самостоятельная работа обучающихся:		***2***	*6*	
	1	Индивидуальное задание № 1	*2*	*6*	
Раздел 3. Дифференциальное исчисление функции одной переменной			***33***	*27,25*	
Тема 3.1. Введение в математический анализ.	***Содержание учебного материала:***		***3***	*1*	*2*
	1	Функциональные понятия. Числовая последовательность	*1*	*0,25*	
	2	Предел числовой последовательности	*0,5*	*0,25*	
	3	Бесконечно малые и их свойства	*0,5*	*0,25*	
	4	Бесконечно большие и их свойства. Сравнение бесконечно малых	*1*	*0,25*	
	Практические занятия		***2***	*0,75*	
	Самостоятельная работа обучающихся:		***4***	*6*	
	1	Изучение теоретического материала	*1*	*4*	
	2	Индивидуальная задание № 2	*3*	*2*	
Тема 3.2. Предел и непрерывность функции	***Содержание учебного материала:***		***2***	*1*	*2*
	1	Предел функции. Основные теоремы о пределах	*0,5*	*0,3*	
	2	Замечательные пределы	*0,5*	*0,4*	
	3	Понятие непрерывности, точки разрыва	*1*	*0,3*	
	Практические занятия		***2***	*1*	
	Самостоятельная работа обучающихся:		***2***	*5*	
	1	Подготовка к лекционным занятиям	*1*		
	2	Индивидуальная задание № 2	*1*	*5*	
Тема 3.3. Производная	***Содержание учебного материала:***		***2***	*1*	*1,2*
	1	Понятие производной функции	*0,5*	*0,25*	
	2	Правила дифференцирования, производные элементарных функций	*0,5*	*0,25*	
	3	Понятие дифференциала функции. Применение дифференциала к приближенным вычислениям	*0,5*	*0,25*	
	4	Производные высших порядков	*0,5*	*0,25*	
	Практические занятия		***2***	*0,5*	
	Самостоятельная работа обучающихся:		***2***	*5*	
	1	Подготовка к лекционным занятиям	*1*		
	2	Индивидуальная задание № 2	*1*	*5*	
Тема 3.4. Применение производной к исследованию функции	***Содержание учебного материала:***		***4***	*0,5*	*3*
	1	Теоремы: Ферма, Ролля, Лагранжа, Коши. Правило Лопиталя	*1*	*0,3*	
	2	Возрастание и убывание функции. Экстремумы	*1*	*0,3*	
	3	Асимптоты, выпуклость графика функции, точки перегиба. Полное исследование функции	*2*	*0,4*	
	Практические занятия		***4***	*0,5*	
	Самостоятельная работа обучающихся:		***2***	*5*	
		Индивидуальная задание № 2	*2*	*5*	
Раздел. 4. Интегральное исчисление функции одной переменной			***16***	*20,5*	
Тема 4.1. Неопределенный интеграл	***Содержание учебного материала:***		***2***	*0,5*	*1,2*
	1	Первообразная и неопределенный интеграл	*1*	*0,25*	
	2	Таблица неопределенных интегралов основных элементарных функций	*1*	*0,25*	
	Практические занятия		***2***	*0,5*	

	Самостоятельная работа обучающихся:		***2***	*5*	
	1	Подготовка к лекционным занятиям	*1*		
	2	Решение задач	*1*	*5*	
Тема 4.2. Определенный интеграл	***Содержание учебного материала:***		***2***	*0,5*	*1,2*
	1	Определенный интеграл. Методы вычисления определенного интеграла	*1*	*0,25*	
	2	Непосредственное интегрирование, замена переменных, внесение под знак дифференциала, интегрирование по частям	*1*	*0,25*	
	Практические занятия		***2***	*0,5*	
	Самостоятельная работа обучающихся:		***2***	*5*	
	1	Подготовка к лекционным занятиям	*1*		
	2	Решение задач	*1*	*5*	
Тема 4.3. Приложение определенного интеграла	***Содержание учебного материала:***		***2***	*0,5*	*2*
	1	Вычисление площади криволинейной трапеции с помощью определенного интеграла	*0,5*	*0,16*	
	2	Площади поверхности вращения	*0,5*	*0,16*	
	3	Объемы тел вращения	*1*	*0,18*	
	Практические занятия		***2***	*1*	
	Самостоятельная работа обучающихся:		***2***	*7*	
	1	Подготовка к лекционным занятиям	*1*	*5*	
	2	Решение задач	*1*	*2*	
Раздел 5. Теория вероятностей и математическая статистика			***9***	*10,5*	
Тема 5.1. Теория вероятностей и математическая статистика	***Содержание учебного материала:***		***3***	*1*	*2*
	1	Комбинаторика	*0,5*	*0,2*	
	2	Испытание, событие. Вероятность события	*0,5*	*0,2*	
	3	Действия над событиями. Исчисление вероятностей	*0,5*	*0,2*	
	4	Случайная величина. Функции распределения.	*0,5*	*0,2*	
	5	Числовые характеристики случайных величин	*1*	*0,2*	
	Практические занятия		***4***	*1,5*	
	Самостоятельная работа обучающихся:		***2***	*8*	
	1	Подготовка к лекционным занятиям	*1*	*4*	
	2	Решение задач	*1*	*4*	
Консультация			***1***	-	
Всего: **Теоретического обучения** **Практических занятий** **Самостоятельной работы** **Консультация**			***96*** ***32*** ***32*** ***31*** ***1***	***96*** ***10*** ***10*** ***76*** ***-***	

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. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа студентов (СРС) – это планируемая учебная работа, выполняемая по заданию преподавателя под его методическим и научным руководством.

СРС по данной дисциплине включает:

- подготовку к аудиторным занятиям (проработка пройденного учебного материала по конспектам, рекомендованной преподавателем учебной и научной литературе; изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку);
- подготовка к практическим занятиям (решение домашних заданий (задач, упражнений и т.п.));
- выполнение индивидуальных самостоятельных работ и заданий (расчетно-графическая работа, контрольная работа).

Распределение бюджета времени на выполнение индивидуальных СРС представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Учебно-методическая (технологическая) карта СРС

Номер раздела и темы дисциплины	Код и наименование индивидуального проекта – задания или вида СРС		Объем часов на СРС	Сроки выпн-ния	Реко-мендуемые УММ	Форма контроля СРС
1	2		3	4	5	6
Раздел 1.	О	ИЗ № 1 (индивидуальное задание) – расчетно-графическая работа	8	3нед.	[1,2,3, 5,6,7,8 ,9]	Защита РГР, решение примеров
Раздел 3.	О	ИЗ № 2 – расчетно-графическая работа	9	3 нед.	[1,2,3, 5,6,7,8 ,9]	Защита РГР. Опрос по теории
Раздел 1.	З	ИЗ № 1 (индивидуальное задание) – расчетно-графическая работа	18	6 нед.	[1,2,3, 5,6,7,8 ,9]	Защита РГР, решение примеров
Раздел 3.	З	ИЗ № 2 – расчетно-графическая работа	17	6 нед	[1,2,3, 5,6,7,8 ,9]	Защита РГР. Опрос по теории
Общие затраты времени студентом по всем видам СРС				очная		заочная
СРС: подготовка к лекционным занятиям				8		13
СРС: подготовка к практическим занятиям				6		28
СРС: выполнение индивидуальных , РГ и К работ				17		35
Итого:				**31**		**76**

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 4 – Учебно-методическое обеспечение дисциплины «Математика» учебно-методическими материалами

Код и наименование специальности	Учебно-методический материал		Количество экземпляров	
	№№	Наименование	всего	На 1 обучающегося, приведенного к оч. ф
1	2		3	4
38.02.01 «Экономика и	**Основная литература**			
	1	Элементы высшей математики: учебник для образовательных учреждений, реализующих	25	

бухгалтерский учет (по отраслям)»		программы СПО по укрупненной группе специальностей "Информатика и вычислительная техника", ЕН.01 "Элементы высшей математики" / В. П. Григорьев, Ю. А. Дубинский, Т. Н. Сабурова. - Москва: Издательский центр "Академия", 2017. - 399		100%
	2	Математика: учебник для образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования для технических специальностей / В. П. Григорьев, Т. Н. Сабурова. - Москва: Издательский центр "Академия", 2017. - 367	25	
	3	Математика (для экономистов) / А.М. Барлуков .— Улан-Удэ : Бурятский государственный университет, 2017 .— 179 с. — ISBN 978-5-9793-1048-0. https://rucont.ru/efd/633961	ЭБС	
	4	Данко, Павел Ефимович. Высшая математика в упражнениях и задачах: учебное пособие / П. Е. Данко [и др.]. - 7-е изд., испр. - Москва: АСТ: Мир и образование, 2015. - 815 с.	8	
	5	Высшая математика в упражнениях и задачах :[учебное пособие / П. Е. Данко [и др.]. - 7-е изд., испр. - Москва: Издательство АСТ: Мир и образование, 2016. - 815 с.	6	
	Дополнительная литература			
	6	Шипачев, Виктор Семенович. Высшая математика: учебник для студентов высших учебных заведений / В. С. Шипачев. - Москва: Инфра-М, 2015. - 479 с.	3	100%
	7	Высшая математика : учебник для студентов высших учебных заведений / В. А. Ильин, А. В. Куркина ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Проспект, 2014.	7	
	8	Высшая математика : учебник для студентов высших учебных заведений / В. А. Ильин, А. В. Куркина ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Проспект, 2015.	5	
	9	Антонов, В.И. Математика для естественных и гуманитарных специальностей / А.В. Данеев, В.И. Антонов .— Улан-Удэ : Бурятский государственный университет, 2014 .— 198 с. http://api.rucont.ru/api/efd/reader?file=271756	ЭБС	
	Информационные средства			
	10	http://www.bymath.net Математическая интернет-школа		
	11	http://www.fipi.ru «Федеральный институт педагогических измерений». Открытый банк заданий ОГЭ, ЕГЭ		

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В таблице 5 представлены общеуниверситетские ресурсы и ресурсы колледжа, которые должны быть использованы для полноценного изучения дисциплины.

Таблица 5 – Сведения об оснащенности образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием

Используемые специализированные аудитории и лаборатории			
№	Наименование	№ аудитории	Оборудование
1	Лекционная аудитория	14-проф2, 15-461, 8-433, 750	Специализированная мебель (учебная) Набор демонстрационного оборудования
2	Учебный кабинет «Математика»	14-01	Специализированная мебель (учебная) Набор демонстрационного оборудования

6. ФОРМА И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ

Таблица 6. Формы и методы контроля результатов обучения.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: • выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; • решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости; • применять методы дифференциального и интегрального исчисления; • решать дифференциальные уравнения; • пользоваться понятиями теории комплексных чисел. .	Аудиторные контрольные работы Индивидуальные самостоятельные задания Групповые письменные расчетные работы
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: • основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; • основы дифференциального и интегрального исчисления; • основы теории комплексных чисел	Фронтальные устные опросы Индивидуальные устные и письменные опросы Диктанты по теории