

**Тамбовское областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение «Тамбовский бизнес-колледж»
Предметно-цикловая комиссия экономических дисциплин**

Утверждаю:
Директор ТОГАПОУ
«Тамбовский бизнес-колледж»
_____ Н.В. Астахова
Приказ № 59 от 28.08.2023 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

среднее профессиональное образование
(программа подготовки специалистов среднего звена)

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)»

Тамбов 2023

ОДОБРЕНА
Предметной цикловой комиссией
дисциплин информационных
технологий

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта по специальности 09.02.07
Информационные системы и
программирование

Протокол № 1
от «31» августа 2023г.

Председатель Предметной цикловой
комиссии

_____ Туляков Д.В.

Заместитель директора по УП

_____ Полубояринова О.В.

Составитель (автор):

Мельник Ю.Б., преподаватель ТОГАПОУ «Тамбовский бизнес-колледж»

Лист согласования программы учебной дисциплины

ЕН.01 «Математика»

Программа учебной дисциплины «Математика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)» на базе 11 классов, квалификация – бухгалтер.

Программа учебной дисциплины «Математика» может быть использована для изучения дисциплин специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)», изучаемых в учреждениях среднего профессионального образования, при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

Организация разработчик:

Тамбовское областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Тамбовский бизнес-колледж».

Разработчики:

Мельник Ю.Б. ТОГАПОУ «Тамбовский бизнес-колледж»

Программа рассмотрена и рекомендована ПЦК экономических дисциплин ТОГАПОУ «Тамбовский бизнес-колледж»

Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

АНО «МЦБОИК» (Автономная некоммерческая организация
«Молодёжный центр бизнес –
образования и инвестиционного консалтинга»)

«31» августа 2023 г.

Аннотация.

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью дисциплины является формирование представлений о математике как универсальном языке науки.

Задачи дисциплины:

- развитие логического мышления, математической грамотности, умения оперировать абстрактными объектами;
- расширение и совершенствование математического аппарата,
- совершенствование интеллектуальных и речевых умений, путём логического мышления, обогащение математического языка.

Место дисциплины в структуре ООП.

Данная дисциплина относится к Математическому и общему естественнонаучному циклу в структуре ООП среднего профессионального образования.

Основные дидактические единицы (темы):

Тема 1. Элементы линейной алгебры.

Тема 2. Комплексные числа.

Тема 3. Элементы теории пределов.

Тема 4. Производные функции.

Тема 5. Неопределенный и определённый интегралы.

Тема 6. Дискретная математика.

Тема 7. Комбинаторика.

Тема 8. Элементы теории вероятностей и математическая статистика.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **уметь**:
решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

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, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

основы интегрального и дифференциального исчисления.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на достижение общеобразовательных, воспитательных и практических задач, на дальнейшее развитие личностных способностей и дальнейшего профессионального роста выпускника – будущего специалиста.

- **Общие положения.**

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)», квалификация – бухгалтер.

Программа учебной дисциплины «Математика» может быть использована для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего профессионального образования, при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке:

Код и название компетенции	Разделы, темы	Компоненты, составные части ОК и ПК
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Темы: 1-8	Уметь организовать собственную деятельность
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Темы: 1-8	Уметь осуществлять поиск и использование информации.
ОК5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.	Темы: 1-8	Уметь владеть информационной культурой.
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Темы: 1-8	Уметь самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,

ПК 1.1Обрабатывать первичные бухгалтерские документы	Темы: 1-8	Уметь обрабатывать первичные бухгалтерские документы
ПК 1.2Разрабатывать и согласовывать с руководством организации рабочий план счетов бухгалтерского учета организации.	Темы: 1-8	Уметь разрабатывать и согласовывать с руководством организации рабочий план счетов бухгалтерского учета организации.
ПК 1.3Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы.	Темы: 1-8	Уметь проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы.
ПК 1.4.Формировать бухгалтерские проводки на основе корреспонденции счетов бухгалтерского учёта и заполнять регистры бухгалтерского учёта.	Темы: 1-8	Знать бухгалтерские проводки на основе корреспонденции счетов бухгалтерского учёта и заполнять регистры бухгалтерского учёта.
ПК 2.1. Формировать бухгалтерские проводки по учету источников имущества организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета.	Темы: 1-8	Уметь 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. Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета.	Темы: 1-8	Уметь. Выполнять поручения руководства в составе комиссии по инвентаризации имущества в местах его хранения. Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета.
ПК 2.3.Отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей (регулировать инвентаризационные разницы) по результатам инвентаризации.	Темы: 1-8	Уметь отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей (регулировать инвентаризационные разницы) по результатам инвентаризации.

ПК 2.4. Проводить процедуры инвентаризации финансовых обязательств организации.	Темы: 1-8	Знать процедуры инвентаризации финансовых обязательств организации.
ПК 3.1. Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению налогов и сборов в бюджеты различных уровней.	Темы: 1-8	Уметь формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению налогов и сборов в бюджеты различных уровней.
ПК 3.2. Оформлять платежные документы для перечисления налогов и контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям.	Темы: 1-8	Знать оформление платежные документы для перечисления налогов и контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям.
ПК 3.3. Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению страховых взносов во внебюджетные фонды.	Темы: 1-8	Уметь 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.	Темы: 1-8	Уметь 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.	Темы: 1-8	Уметь 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	Темы: 1-8	Знать формы бухгалтерской отчетности в установленные законодательством сроки.

законодательством сроки.		
ПК 4.3. Составлять налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, налоговые декларации по Единому социальному налогу (ЕСН) и формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки.	Темы: 1-8	Уметь составлять налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, налоговые декларации по Единому социальному налогу (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.	Темы: 1-8	Уметь проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности.

4.3. Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующие неприятие, предупреждающее социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5

Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Забочащийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	ЛР 13
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 14
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	ЛР 15

Содержание

- Паспорт рабочей программы учебной дисциплины..... 7

- Структура и содержание учебной дисциплины..... 8
- Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины.15
- Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

1.1 Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО входящим в состав укрупненной группы специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания. Код ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	умение решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	знание основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и	быстрота и точность поиска,	знание основных понятий и методов теории

интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	оптимальность и научность необходимой информации, а также обоснованность выбора применения современных технологий её обработки	комплексных чисел, линейной алгебры, математического анализа	
ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	организовывать самостоятельную работу при освоении профессиональных компетенций; стремиться к самообразованию и повышению профессионального уровня	значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	умело и эффективно работать в коллективе, соблюдать профессиональную этику	знание математических понятий и определений, способов доказательства математическими методами	
ОК.09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	умение рационально и корректно использовать информационные ресурсы в профессиональной и учебной деятельности	знание математического анализа информации, представленной различными способами, а также методов построения графиков различных процессов	

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

• Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

Цель курса - является формирование представлений о математике как универсальном языке науки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- значение математики профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;

-основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

- основы интегрального и дифференциального исчисления.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 6 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лекции	32
практические занятия	38
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Итоговая аттестация: дифференцированный зачёт	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем часов	Уровень освоения	
1	2		3	4	
	1 семестр.				
Тема 1. Линейная алгебра	Содержание учебного материала		12	2.	
	Лекционные занятия		4		
	1.1	Определители. Матрицы	2		ЛР 1- 15
	1.2	Методы решения систем линейных уравнений	2		ЛР 1- 15
	Практические занятия		4		
	1.3	Решение задач. Действия с матрицами. Вычисление определителей	2		ЛР 1- 15
	1.4	Решение задач. Системы уравнений. Метод обратной матрицы. Формулы Крамера. Метод Гаусса	2		ЛР 1- 15
	Самостоятельная работа обучающихся		1		
		Изучение темы 1 по конспекту лекций.	1		
Тема 2. Комплексные числа.	Содержание учебного материала		6	2.	
	Лекционные занятия		2		
	2.1	Комплексные числа и операции над ними.			ЛР 1-

		Геометрическая, тригонометрическая форма			15
		Практические занятия	2		
	2.2	Комплексные числа	2		ЛР 1-15
	Самостоятельная работа обучающихся		1		
		Изучение темы 2 по конспекту лекций.	1		
Тема 3. Предел и производная.	Содержание учебного материала		8	2.	
	Лекционные занятия		2		
	3.1	Элементы теории пределов.	2		ЛР 1-15
	Практические занятия		2		
	3.2	Решение задач. Вычисление пределы	2		ЛР 1-15
	Самостоятельная работа обучающихся.		1		
		Изучение темы 3 по конспекту лекций.	1		
Тема 4. Производные.	Содержание учебного материала		14	2	
	Лекционные занятия		4		
	4.1	Производная функции.	2		ЛР 1-15
	4.3	Исследование функций по производной.	2		ЛР 1-15
	Практические занятия.		6		
	4.2	Решение задач. Производные. Производные сложных функций.	2		ЛР 1-15
	4.4	Решение задач. Полное исследование функций по производным.	2		ЛР 1-15
	4.5	Решение задач. Полное исследование функций по	2		ЛР 1-

		производным.			15
	Самостоятельная работа обучающихся.		1		
		Изучение темы 4 по конспекту лекций.	1		
Тема 5. Определенный и неопределенный интегралы.	Содержание учебного материала.		14	2.	
	Лекционные занятия.		4		
	5.1	Неопределенный и определенный интегралы, их свойства. Методы вычисления интегралов.	2 2		ЛР 1- 15
	5.2				
	Практические занятия		6		
	5.3	Решение задач. Вычисление интегралов, простейшие приемы. Решение задач. Вычисление интегралов. Решение задач. Вычисление интегралов.	2 2 2		ЛР 1- 15
	5.4				
	5.5				
Самостоятельная работа обучающихся		1			
	Изучение темы 5 по конспекту лекций.	1			
Тема 6. Элементы дискретной математики.	Содержание учебного материала		16	2.	
	Лекционные занятия		4		
	6.1	Множества	2		ЛР 1- 15
	6.3	Булева алгебра.	2		
	Практические занятия		8		
	6.2	Решение задач. Множества Решение задач. Булева алгебра Решение задач. Дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы. Решение задач. Алгебра Жегалкина	2 2 2 2		ЛР 1- 15
	6.4				
	6.5				
	6.6				
Самостоятельная работа		1			

	обучающихся				
	Содержание учебного материала		4		
Тема 7. Комбинаторика.	Лекционные занятия		2	2.	
	7.1	Элементы комбинаторики	2		ЛР 1- 15
	Практические занятия				
	7.2	Решение задач. Элементы комбинаторики	2		ЛР 1- 15
Тема 8. Элементы теории вероятностей и математической статистики.	Содержание учебного материала		12	2.	
	Лекционные занятия		6		
	8.1	Случайные события.	2 2 2		ЛР 1- 15
	8.2	Случайные величины.			
	8.3	Основы математической			
	8.4.	статистики.			
	8.5	Числовые характеристики вариационного ряда.			
	Сущность выборочного метода.				
	Дифференцированный зачет		2		
	Всего:		70		

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. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета по математике.

Оборудование учебного кабинета: кабинет математики:

посадочные места по количеству студентов,
рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Григорьев С. Г. Математика: Учебник / С. Г. Григорьев, С. В. Иволгина; под ред. В. А. Гусева. – М.: Академия, 2012. – 414 с.
2. Пехлецкий И. Д. Математика: Учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования. Гриф МО РФ/ И. Д. Пехлецкий. – М.: Академия HYPERLINK "<http://bookza.ru/publisher.php?id=954>"(Academia). - 2012- 304 с
3. Яковлев Г.Н. Математика: В 2-х книгах. Гриф МО РФ/ Г.Н. Яковлев. - М: Новая волна, 2008. -592 с.
4. Богомолов Н.В.- Сборник задач по математике: Учебное пособие/ Н.В. Богомолов. - М: Дрофа, 2010. – 206 с.
5. Омельченко В.П. Математика.: Учебное пособие/ В.П.Омельченко. - Феникс. – 2011.- 384 с.

Дополнительные источники:

1. Высшая математика для экономистов: Учебник для вузов / Н.Ш. Кремер, БА Путко, И.М. Тришин, М.Н. Фрвдман; Под ред. проф. Н.Ш. Кремера. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ, 2001. - 471 с.
2. Практикум по высшей математике для экономистов: Учеб. пособие для вузов / Кремер Н.Ш., Тришин И.М., Путко Б.А. и др.; Под ред. проф. Н.Ш. Кремера. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. - 423 с.
3. Шипачев В.С. Высшая математика: Учебник для вузов / В.С. Шипачев. — 10-е издание, стереотипное — М.: Высшая школа, 2010. — 479 с:
4. Шипачев В.С. Математический анализ. Теория и практика: Учебное пособие для вузов/ В.С. Шипачев. — М.: Высшая школа, 2009. — 350 с:
5. Шипачев В.С. Задачник по высшей математике: Учебное пособие для вузов / В. С. Шипачев.- М.: Высшая школа, 2009. — 304 с

**• КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Результат обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.	Беседа по конспекту. Проверочные работы.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;	Беседа по конспекту. Проверочные работы.
основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;	Беседа по конспекту. Проверочные работы.
основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;	Беседа по конспекту. Проверочные работы.
основы интегрального и дифференциального исчисления.	Беседа по конспекту. Проверочные работы.

Перечень знаний и умений, осваиваемых в рамках дисциплины	Наименование результата.	Критерий оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.
Тема 1. Линейная алгебра.	ОК2, ОК4, ОК5, ОК8 ПК1.2; ПК1.3; ПК2.1 ПК3.1 ПК4.2	Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено	контроль умений решения прикладных задач в области профессиональной деятельности через выполнение практических заданий и заданий для самостоятельного

		полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	выполнения; контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы, составление конспектов;
Тема 2. Комплексные числа.	ОК5, ОК8 ПК1.3, ПК2.4 ПК4.2, ПК4.4 ПК2.2		
Тема 3 Предел и производная.	ОК5, ОК8 ПК1.2; ПК3.3; ПК 4.3	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы,	-письменный опрос. беседа по конспекту.
Тема 4 Определенный и неопределенный интегралы.	ОК5, ОК8 ПК2.2, ПК2.3, ПК2.2, ПК2.3, ПК4.2, ПК4.3, ПК4.4	большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	-проверочные работы; беседа по конспекту.
Тема 5 Элементы дискретной математики	ОК5, ОК8 ПК2.2, ПК2.3, ПК2.2, ПК2.3, ПК4.2	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	-проверочные работы; беседа по конспекту
Тема 6. Элементы теории вероятностей и математической статистики.	ОК5, ОК8 ПК2.2, ПК2.3, ПК2.2, ПК2.3, ПК4.2		-проверочные работы; беседа по конспекту

Результаты переносятся из паспорта программы. Перечень форм контроля следует конкретизировать с учетом специфики обучения дисциплины.