

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
**Забайкальский институт железнодорожного транспорта** –  
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
Читинский техникум железнодорожного транспорта  
(ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01. Математика

для специальности

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте  
(железнодорожном транспорте)

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования*

Чита 2024

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая учебная программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28 февраля 2018 г. № 139.

**РАССМОТРЕНО**

Цикловой методической комиссией  
общеобразовательных дисциплин  
Протокол №10 от «10» июня 2024  
Председатель О.А. Мосиенко

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического  
отдела СПО  
Л.В. Теряева  
«10» июня 2024

Разработчик: Фёдорова А.В. – преподаватель первой квалификационной категории ЗаБИЖТ ИрГУПС

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	17
5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ	19

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.01. Математика

### 1.1 Область применения рабочей программы.

Рабочая учебная программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Рабочая учебная программа дисциплины реализуется за счет часов обязательной части и часов вариативной части, которые направлены на расширение и углубление подготовки по дисциплины в соответствии с потребностями работодателя и спецификой деятельности образовательной организации.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: относится к учебным дисциплинам математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

### 1.3 Цели и задачи рабочей дисциплины – требования к результатам освоения.

В результате освоения рабочей учебной программы дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;
- применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;
- решать технические задачи методом комплексных чисел;
- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.

В результате освоения рабочей учебной программы дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и методы математическо-логического синтеза, анализа логических устройств, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики.

При изучении данной рабочей учебной программы дисциплины формируются следующие общие и профессиональные компетенции.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Цель воспитательной работы в рамках дисциплины: создание воспитательного пространства, обеспечивающего развитие обучающихся как субъекта деятельности, личности и индивидуальности в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), подготовка квалифицированных рабочих и специалистов к самостоятельному выполнению видов профессиональной деятельности (в соответствии с профессиональными стандартами), конкурентоспособного на региональном рынке труда, готового к постоянному

профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, со сформированными гражданскими качествами личности в соответствии с запросами и потребностями региональной экономики и социокультурной политики.

Воспитательная работа в рамках рабочей учебной программы дисциплины направлена на решение задач: развития личности; создания условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей, принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа РФ, природе и окружающей среде.

Планируемые личностные результаты, в ходе реализации рабочей учебной программы:

ЛР 2 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 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

1.4 Количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины очной формы обучения:

- Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 72 часа,
  - Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 72 часа;
- в том числе:
- теоретическое обучение – 32 часа;
  - практические занятия – 40 часов;
  - Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины заочной формы обучения:

- Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 72 часа,
  - Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 14 часов;
- в том числе:
- теоретическое обучение – 6 часа;
  - практические занятия – 8 часов;
  - Самостоятельная работа обучающегося – 58 часов;
  - Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

1.5 Используемые методы обучения

1.5.1 Пассивные: лекция, демонстрация, чтение, опрос.

1.5.2 Активные и интерактивные: творческое задание, работа в малых группах, обучающие игры (дидактическая игра, деловая игра), проблемная лекция, подготовка презентаций, метод проектов, тестирование.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем рабочей учебной программы дисциплины и виды учебной работы очной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	40
Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета	

### Объем рабочей учебной программы дисциплины и виды учебной работы заочной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	14
в том числе:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета	

## 2.2 Тематический план и содержание рабочей учебной программы дисциплины ЕН.01. Математика, очной формы обучения

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
2 курс, 3 семестр Максимальная учебная нагрузка – 32 часа Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) – 32 часа в том числе: теоретическое обучение – 16 часов практические занятия – 16 часов				
Раздел 1. Комплексные числа			10	
Тема 1.1. Три формы комплексного числа	Содержание учебного материала			ОК 01 ЛР 2
	1	<b>Алгебраическая форма комплексного числа.</b> Определение, основные понятия, действия над комплексными числами. Комплексная координатная плоскость.	2	
	2	<b>Тригонометрическая и показательная формы записи комплексного числа.</b> Формула Эйлера. Применение комплексных чисел при решении профессиональных задач.	2	
	Практические занятия			
	3	<b>Практическое занятие №1. Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах.</b>	2	
	4	<b>Практическое занятие №2. Переход от алгебраической формы к тригонометрической и показательной и обратно.</b>	2	
	5	<b>Практическое занятие №3. Контрольная работа № 1</b>	2	
Раздел 2. Линейная алгебра			22	
Тема 2.1. Матрицы и определители	Содержание учебного материала			ОК 01 ЛР 2
	6	<b>Понятие матрицы. Операции над матрицами.</b>	2	
	7	<b>Понятие определителя.</b> Вычисление определителей второго, третьего порядков. Свойства определителей.	2	
	Практические занятия			
	8	<b>Практическое занятие №4. Вычисление определителей.</b>	2	
	9	<b>Практическое занятие №5. Операции над матрицами.</b>	2	
Тема 2.2. Системы линейных уравнений	Содержание учебного материала			
	10	<b>Понятие системы линейных уравнений.</b> Матричная форма записи линейных уравнений.	2	
	11	<b>Метод Крамера для решения системы линейных уравнений.</b>	2	

	12	<b>Метод обратной матрицы для решения системы линейных уравнений.</b>	2	
	13	<b>Метод Гаусса для решения системы линейных уравнений</b>	2	
		Практические занятия		
	14	<b>Практическое занятие №6. Решение систем линейных уравнений методом Крамера.</b>	2	
	15	<b>Практическое занятие №7. Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы.</b>	2	
	16	<b>Практическое занятие №8. Контрольная работа № 2 (Матрицы и определители).</b>	2	
Итого за семестр:			32	
теоретическое обучение			16	
практические занятия			16	
<p>2 курс, 4 семестр  Максимальная учебная нагрузка – 40 часов  Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) – 40 часов в том числе:  теоретическое обучение – 16 часов  практические занятия - 24 часа</p>				
Раздел 3. Основы математического анализа			18	
Тема 3.1. Функции и их свойства	Содержание учебного материала			ОК 01 ЛР 2
	17	<b>Понятие предела функции.</b> Основные свойства пределов. Замечательные пределы.	2	
	18	<b>Производная функции. Неопределенный и определенный интеграл.</b>	2	
	Практические занятия			
	19	<b>Практическое занятие №9. Вычисления пределов с помощью замечательных пределов и раскрытие неопределенностей.</b>	2	
	20	<b>Практическое занятие №10. Решение задач на нахождение производной. Вычисление интегралов.</b>	2	
Тема 3.2. Графическое представление функций	Содержание учебного материала			
	21	<b>Определение понятия «график функции». Преобразования графиков.</b>	2	
	Практические занятия			
	22	<b>Практическое занятие №11. Построение и преобразования синусоидальных функций. Построение графика функций.</b>	2	
Тема 3.3.	Содержание учебного материала			

Исследование функций				
	23	Исследование функции с помощью производной и построение графика.	2	
	Практические занятия			
	24	Практическое занятие №12. Исследование функции на экстремум и точку перегиба.	2	
	25	Практическое занятие №13. Исследование функции с помощью производной и построение графика.	2	
Раздел 4. Системы счисления в алгебре логики			18	
Тема 4.1. Системы счисления в алгебре логики	Содержание учебного материала			ОК 01 ЛР 2
	26	Общие сведения о системах счисления. Позиционные системы счисления. Представление чисел в различных системах счисления.		
	Практические занятия			
	27	Практическое занятие №14. Перевод целых, дробных и смешанных чисел из одной системы счисления в другую.		
Тема 4.2. Структура и форматы двоичных чисел	Содержание учебного материала			
	28	Форматы представления чисел с фиксированной и плавающей запятой.		
	Практические занятия			
	29	Практическое занятие №15. Представление положительных и отрицательных двоичных чисел в прямом, обратном, дополнительном и модифицированном кодах.		
	30	Практическое занятие №16. Выполнение арифметических операций с многоразрядными двоичными числами, представленными в различных кодах.		
Тема 4.3. Основные понятия алгебры логики	Содержание учебного материала			
	31	Алгебра логики. Логические операции. Построение таблиц истинности. Основные законы алгебры логики. Нормальные формы логических функций.		
	Практические занятия			
	32	Практическое занятие №17. Дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма.		
	33	Практическое занятие №18. Совершенная дизъюнктивная нормальная форма и совершенная конъюнктивная нормальная		

		<b>форма.</b>		
	34	<b>Практическое занятие №19. Контрольная работа № 3 (Алгебра логики).</b>		
Раздел 5. Элементы теории вероятности и математической статистики			4	
Тема 5.1. Основы теории вероятности	Содержание учебного материала			
	35	<b>Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной величины.</b>	2	ОК 01 ЛР 4
	Практические занятия			
36	<b>Практическое занятие №20. Случайные величины, законы их распределения и числовые характеристики.</b>	2		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				ОК 01 ЛР 2 ЛР 4
Итого за семестр:			40	
Теоретическое обучение			16	
Практические занятия			24	
Итого по дисциплине:			72	
Теоретическое обучение			32	
Практические занятия			40	

### 2.3 Тематический план и содержание рабочей учебной программы дисциплины ЕН.01. Математика, заочной формы обучения

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1 курс, 1 семестр Максимальная учебная нагрузка – 72 часа Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) – 14 часа в том числе: теоретическое обучение – 6 часов практические занятия - 8 часов самостоятельная работа – 58 часов				
Обязательная аудиторная учебная нагрузка:			14	
Раздел 1. Линейная алгебра			10	
Тема 1.1. Матрицы и определители	Содержание учебного материала			ОК 01 ЛР 2
	1	<b>Понятие матрицы. Операции над матрицами.</b>	2	
	2	<b>Понятие определителя. Свойства определителей.</b>	2	
	Практические занятия			
Тема 1.2. Системы линейных уравнений	3	<b>Практическое занятие №1. Операции над матрицами.</b>	2	
	Содержание учебного материала			
	4	<b>Понятие системы линейных уравнений. Матричная форма записи линейных уравнений. Теорема Крамера.</b>	2	
	Практические занятия			
Тема 2.1. Функции и их свойства	5	<b>Практическое занятие №2. Решение систем линейных уравнений методом Крамера.</b>	2	
	Практические занятия			
Раздел 2. Основы математического анализа			4	
Тема 2.1. Функции и их свойства	Практические занятия			ОК 01 ЛР 2
	6	<b>Практическое занятие №3. Решение задач на нахождение производной.</b>	2	
	7	<b>Практическое занятие №4. Вычисление интегралов.</b>	2	
Самостоятельная работа обучающихся:				
Раздел 3. Комплексные числа				
Тема 3.1. Три формы комплексного числа		Вид: конспект Тема: Алгебраическая форма комплексного числа. Определение, основные понятия, действия над комплексными числами. Комплексная координатная плоскость Тригонометрическая и показательная формы записи комплексного числа. Формула Эйлера Действия над комплексными числами в		ОК 01 ЛР 2

		тригонометрической и показательной формах. Переход от алгебраической формы к тригонометрической и показательной и обратно.		
Раздел 4. Линейная алгебра				
Тема 4.1. Матрицы и определители		Вид: конспект Тема: Понятие матрицы. Операции над матрицами. Понятие определителя. Вычисление определителей второго, третьего порядков. Свойства определителей.		ОК 01 ЛР 2
Тема 4.2. Системы линейных уравнений		Вид: конспект Тема: Понятие системы линейных уравнений. Матричная форма записи линейных уравнений. Теорема Крамера. Метод обратной матрицы для решения системы линейных уравнений.		
Раздел 5. Основы математического анализа				
Тема 5.1. Функции и их свойства		Вид: конспект Тема: Производная функции. Неопределенный и определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница		ОК 01 ЛР 2
Тема 5.2. Графическое представление функций		Вид: конспект Тема: Определение понятия «график функции». Преобразования графиков. Построение и преобразования синусоидальных функций. Построение графика функций.		
Тема 5.3. Исследование функций		Вид: конспект Тема: Исследование функции с помощью производной и построение графика. Исследование функции на экстремум и точку перегиба. Исследование функции с помощью производной и построение графика.		
Раздел 6. Системы счисления в алгебре логики				
Тема 6.1. Системы счисления в алгебре логики		Вид: конспект Тема: Общие сведения о системах счисления. Позиционные системы счисления. Представление чисел в различных системах счисления. Перевод целых, дробных и смешанных чисел из одной системы счисления в другую.		ОК 01 ЛР 2
Тема 6.2. Структура и форматы двоичных чисел		Вид: конспект Тема: Форматы представления чисел с фиксированной и плавающей запятой. Представление положительных и отрицательных двоичных чисел в прямом, обратном, дополнительном и модифицированном кодах.		

Тема 6.3. Математические операции с двоичными числами		Вид: конспект Тема: Математические операции двоичных чисел с фиксированной и плавающей запятой. Выполнение арифметических операций с многоразрядными двоичными числами, представленными в различных кодах.	
Тема 6.4. Основные понятия алгебры логики		Вид: конспект Тема: Алгебра логики. Логические операции. Построение таблиц истинности.	
Тема 6.5. Канонические формы представления функций		Вид: конспект Тема: Основные законы алгебры логики. Нормальные формы логических функций. Дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма. Совершенная дизъюнктивная нормальная форма и совершенная конъюнктивная нормальная форма.	
Раздел 7. Элементы теории вероятности и математической статистики			
Тема 7.1. Основы теории вероятности		Вид: конспект Тема: Понятие события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности. Теорема сложения вероятностей. Теорема умножения вероятностей. Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной величины. Случайные величины, законы их распределения и числовые характеристики.	ОК 01 ЛР 4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			ОК 01 ЛР 2 ЛР 4
Итого за семестр:			72
Теоретическое обучение			6
Практические занятия			8
Самостоятельная работа			58
Итого по дисциплине:			72
Теоретическое обучение			6
Практические занятия			8
Самостоятельная работа			58

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально–техническому обеспечению

Учебный предмет реализуется в специальных помещениях:

Кабинет математики:

Предназначен для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основное оборудование: учебная мебель, учебно-наглядные пособия, телевизор, DVD-плеер, ноутбуки (переносные) с лицензионным программным обеспечением.

Кабинет для организации самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Предназначен для организации самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основное оборудование: учебная мебель, мультимедиапроектор (переносной), экран, компьютеры с подключением к сети «Интернет» с лицензионным программным обеспечением.

Читальный зал с выходом в сеть Интернет:

Предназначен для организации самостоятельной работы обучающихся.

Основное оборудование: учебная мебель, компьютерная техника с подключением к сети Интернет, обеспечивающая доступ в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет–ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11классы: учебник / Ш.А. Алимов и др. – Москва: Просвещение, 2020. – 463 с.: ил. – ISBN 978-5-09-074197-2.

Дополнительные источники:

1. Башмаков, М. И. Математика: учебник для СПО / М. И. Башмаков. – Москва: КноРус, 2022. – 394 с. – ISBN: 978-5-406-01567-4 // ЭБС Book.ru: [сайт]. – URL: <https://www.book.ru/book/943210>.

2. Башмаков, М. И. Математика. Практикум : учебно-практическое пособие / М. И. Башмаков, С. Б. Энтина. — Москва : КноРус, 2023. — 294 с. — ISBN 978-5-406-10588-7. — URL: <https://book.ru/book/945228>.

3. Дзюба, Т.С. Математика. Практикум : учебное пособие / Т. С. Дзюба. — Москва: Русайнс, 2023. — 202 с. — ISBN 978-5-466-03198-0. — URL: <https://book.ru/book/949694>.

Учебно-методическая литература:

1. Романова, К.Б. ЕН.01. Математика: методические указания для организации практических занятий обучающихся очной формы обучения специальности 27.02.03

Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) / К.Б. Романова, О.А. Мосиенко; Читинский техникум железнодорожного транспорта ЗаБИЖТ ИрГУПС. – Чита: РИО сектор СПО ЗаБИЖТ ИрГУПС, 2020. – 32 с.

2. Мосиенко, О.А. ЕН.01. Математика: методическое пособие для организации самостоятельной работы и практических занятий раздела «Линейная алгебра» обучающихся очной формы обучения специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) / О.А. Мосиенко; Читинский техникум железнодорожного транспорта ЗаБИЖТ ИрГУПС. - Чита: РИО сектор СПО ЗаБИЖТ ИрГУПС, 2019. - 20 с.

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС «BOOK.RU» [Электронный ресурс] – Режим доступа:  
<http://book.ru/static/license/>

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей учебной программы дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов, а также выполнения обучающимся самостоятельной работы при различных формах обучения.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>умения:</p> <p>У.1 – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>У.2 – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>У.3 – определять этапы решения задачи</p> <p>У.4 – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>У.5 – составить план действия</p> <p>У.6 – определить необходимые ресурсы</p> <p>У.7 – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>У.8 – реализовать составленный план</p> <p>У.9 – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>–опрос;</p> <p>– тестирование;</p> <p>– контрольные работы;</p> <p>– самостоятельные работы;</p> <p>– практическое занятие</p>
<p>знания:</p> <p>3.1 – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>3.2 – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>3.3 – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>3.4 – методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач</p> <p>3.5 – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>–опрос;</p> <p>– тестирование;</p> <p>– контрольные работы;</p> <p>– самостоятельные работы;</p> <p>– практическое занятие</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированности профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной	<p>- умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>- умение анализировать задачу и/или</p>	Текущий контроль в форме выполнения проверочных работ, различные виды опроса,

<p>деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>проблему и выделять её составные части;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение определять этапы решения задачи;</li> <li>- умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- умение составлять план действия и определять необходимые ресурсы;</li> <li>- умение реализовывать составленный план</li> </ul> <p>и оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание и понимание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</li> </ul>	<p>оценивание подготовки и представления сообщений, оценивание письменных контрольных работ.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
---	---	--

