

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ  
ГАПОУ «Арский педагогический колледж им. Г. Тукая»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.01 «Элементы высшей математики»**

**Арск, 2017**

Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы высшей математики» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки)** укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАОУ СПО «Арский педагогический колледж им. Г. Тукая».

Разработчик:

Гайнутдинова Р.М. . - преподаватель высшей квалификационной категории.

Рекомендована кафедрой математических и естественно-научных дисциплин протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. и признана соответствующей требованиям ФГОС СПО специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки)

Рассмотрена НМС ГАОУ СПО «Арский педагогический колледж им. Г. Тукая» № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. и признана соответствующей требованиям ФГОС СПО специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки).

Утверждена заместителем директора по УР ГАОУ СПО «Арский педагогический колледж им. Г. Тукая» Мусиной Л.Н. \_\_\_\_\_,  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	14
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Элементы высшей математики

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы высшей математики» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности Программирование в компьютерных системах укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника .

### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

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

**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.

**знать:**

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; основы дифференциального и интегрального исчисления;
- основы теории комплексных чисел.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2 осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 2.4 реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **234** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **156** часов;

самостоятельной работы обучающегося **78** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>234</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>156</b>
в том числе:	
практические занятия	86
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>78</b>
<b><i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01«Элементы высшей математики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Линейная и векторная алгебра</b>	<b>33</b>	2
<b>Тема 1.1.</b>	Содержание учебного материала	<b>12</b>	
Матрицы и действия над ними.  Определители, свойства и вычисления.	Понятие матрицы. Сложение, вычитание матриц. Умножение матрицы на число. Умножение матриц. Определители второго, третьего n-го порядка. Свойства. Минор. Алгебраическое дополнение. Обратная матрица.	<b>4</b>	
	Практические занятия Матрицы и действия над ними.	2	
	Практические занятия Определители, свойства и вычисления.	2	
	Самостоятельная работа:Сообщение, презентация «Математика в профессиональной деятельности». Обратная матрица. Вычисление обратной матрицы. Определители 4-го порядка. Решение систем уравнений. работа - решение систем уравнений различными методами	4	
<b>Тема 1.2.</b>	Содержание учебного материала	<b>14</b>	3
Системы линейных уравнений	Решение систем линейных уравнений. Правило Крамера. Метод Гаусса. Матричное решение систем линейных уравнений.	4	
	Практические занятия Решение систем линейных уравнений по правилу Крамера	2	
	Практические занятия Решение систем линейных уравнений матричным способом	2	
	Практические занятия Решение систем линейных уравнений методом Гаусса	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение систем уравнений. Решение систем уравнений различными методами.	4	

<b>Тема 1.3.</b> Векторная алгебра. Нелинейные операции над векторами	Содержание учебного материала	<b>8</b>	2
	Понятие вектора и линейные операции над векторами. Понятие линейной зависимости векторов. Базис на плоскости. Скалярное, векторное, смешанное произведение векторов	4	
	Практические занятия Векторная алгебра. Нелинейные операции над векторами	2	
	Самостоятельная работа. Расчетная работа по разделу «Векторы»	2	
	<b>Раздел 2.</b>	<b>Аналитическая геометрия на плоскости</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Метод координат на плоскости. Прямая линия.	Содержание учебного материала	10	3
	Метод координат на плоскости (декартовы прямоугольные, полярные координаты, основные задачи метода координат) Уравнение прямой с угловым коэффициентом, общее уравнение прямой, уравнение прямой с данным угловым коэффициентом и проходящей через данную точку. Уравнение прямой в отрезках, уравнение прямой проходящей через две точки.	4	
	Практические занятия Метод координат на плоскости. Прямая линия.	2	
	Практические занятия Прямая линия.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: домашняя работа по выполнению расчетных заданий.	3	
	<b>Тема 2.2.</b> Взаимное расположение прямых. Кривые второго порядка.	Содержание учебного материала	
Угол между двумя прямыми. Взаимное расположение прямых. Расстояние от точки до прямой. Уравнение окружности. Каноническое уравнение эллипса, гиперболы, параболы.	4		
Практические занятия Взаимное расположение прямых.	2		
Практические занятия Кривые второго порядка.	2		
Самостоятельная работа обучающихся: домашняя работа по выполнению расчетных заданий.	4		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Дифференциальное исчисление функции одной переменной</b>	<b>52</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Введение в	Содержание учебного материала	<b>8</b>	2



математический анализ (определение и способы задания функции, предел функции).	Функциональные понятия. Элементарные функции и их графики(целая рациональная, дробно-рациональная, иррациональная, показательная, логарифмическая, тригонометрическая, обратная тригонометрическая, сложная) Числовая последовательность. Предел числовой последовательности. Бесконечно малые и их свойства. Бесконечно большие. Сравнение бесконечно малых	4	
	Практические занятия Введение в математический анализ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: домашняя работа по выполнению расчетных заданий: предел функции, вычисление пределов.	2	
<b>Тема 3.2.</b> Предел и непрерывность функции	Содержание учебного материала	<b>13</b>	2
	Предел функции. Основные теоремы о пределах. Примеры вычисления пределов. Первый, второй замечательный предел их следствия. Понятие непрерывности. Свойства функций, непрерывных на сегменте. Точки разрыва.	<b>3</b>	
	Практические занятия Предел функции	2	
	Практические занятия Вычисление пределов с использованием первого и второго замечательных пределов	2	
	Практические занятия Непрерывность функции	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Поиск, анализ и оценка информации (профессиональные базы данных, ресурсы сети Интернет) по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач. Подготовка сообщений или презентаций. Вычисление пределов.	4	
<b>Тема 3.3.</b> Понятие производной и ее геометрический смысл. Дифференциал функции.	Содержание учебного материала	<b>11</b>	2
	Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Правила дифференцирования. Производные элементарных функций. Понятие дифференциала. Применение дифференциала к приближенным вычислениям.	<b>3</b>	
	Практические занятия Понятие производной и ее геометрический смысл.	2	
	Практические занятия Понятие производной и ее геометрический смысл. Дифференциал функции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: домашняя работа по выполнению расчетных заданий. Дифференциал функции.	4	

<b>Тема 3.4.</b> Производные и дифференциалы высших порядков.	Содержание учебного материала	<b>6</b>	2
	Производные и дифференциалы высших порядков. Приложение производных высшего порядка.	2	
	Практические занятия Производные и дифференциалы высших порядков.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: домашняя работа по выполнению расчетных заданий.	2	
<b>Тема 3.5.</b> Свойства дифференцируемых функций.	Содержание учебного материала	<b>14</b>	3
	Теорема Ферма. Теорема Ролля. Теорема Лагранжа. Теорема Коши. Правило Лопиталья. Возрастание и убывание функций. Максимумы и минимумы. Асимптоты. Выпуклость графика функции. Точки перегиба Исследование функции	5	
	Практические занятия Правило Лопиталья.	2	
	Практические занятия Исследование функций с помощью производной.	2	
	Практическое занятие Дифференциальное исчисление функции одной переменной	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений или презентаций по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач.. Исследование и построение графика функции.	4	
<b>Раздел 4.</b>	<b>Интегральное исчисление функции одной переменной</b>	<b>32</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Интегральное исчисление функции одной переменной	Содержание учебного материала	<b>9</b>	2
	Первообразная и неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. Таблица неопределенных интегралов основных элементарных функций.	3	
	Практические занятия Первообразная функции. Неопределенный интеграл, свойства, таблица	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Вычисление интегралов	4	
<b>Тема 4.2.</b> Методы вычисления неопределенного интеграла.	Содержание учебного материала	<b>11</b>	2
	Методы вычисления неопределенного интеграла (непосредственное интегрирование, замена переменных, внесение под знак дифференциала, интегрирование по частям)	4	
	Практические занятия Методы вычисления неопределенного интеграла (замена переменной).	1	
	Практические занятия Методы вычисления неопределенного интеграла (интегрирование по частям).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся- Вычисление интегралов, площадь фигуры.	4	

<b>Тема 4.3.</b> Определенный интеграл. Приложение определенного интеграла	Содержание учебного материала	<b>11</b>	3
	Определенный интеграл. Методы вычисления определенного интеграла. Приложение определенного интеграла в геометрии и физике.	2	
	Практические занятия Определенный интеграл и методы его вычисления.	2	
	Практические занятия Приложение определенного интеграла.	3	
	Самостоятельная работа: Поиск, анализ и оценка информации (профессиональные базы данных, ресурсы сети Интернет) по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач. Подготовка сообщений или презентаций. Вычисление интегралов	4	
<b>Раздел 5.</b>	<b>Дифференциальное и интегральное исчисление функции нескольких переменных</b>	<b>24</b>	
<b>Тема 5.1</b> Дифференциальное исчисление функции многих переменных	Содержание учебного материала	<b>8</b>	2
	Функция нескольких переменных. Частные производные. Полный дифференциал.	2	
	Практические занятия Дифференциальное исчисление функции многих переменных. Нахождение частных производных первого порядка.	2	
	Практические занятия Дифференциальное исчисление функции многих переменных. Нахождение частных производных второго порядка.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Дифференциальное исчисление	2	
<b>Тема 5.2.</b> Приложение дифференциального исчисления функции многих переменных	Содержание учебного материала	<b>6</b>	2
	Исследование функции на экстремум. Приближенные исчисления.	2	
	Практические занятия Приложение дифференциального исчисления функции многих переменных	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение расчетных заданий.	2	
<b>Тема 5.3.</b> Интегральное исчисление функции многих переменных.	Содержание учебного материала	<b>10</b>	2
	Кратные интегралы и методы вычисления. Двойной интеграл. Приложение кратных интегралов.	4	
	Практические занятия Интегральное исчисление функции многих переменных.	2	
	Практические занятия Приложение кратных интегралов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Поиск, анализ и оценка информации (профессиональные базы данных, ресурсы сети Интернет) по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач. Подготовка сообщений или презентаций.	2	
<b>Раздел 6.</b>	<b>Ряды</b>	<b>24</b>	

<b>Тема 6.1.</b> Числовые ряды.	Содержание учебного материала	<b>12</b>	2
	Числовой ряд. Сходимость числовых рядов. Признаки сходимости числовых рядов. Абсолютная, условная сходимость.	4	
	Практические занятия Сходимость рядов с положительными членами.	2	
	Практические занятия Знакопеременные ряды. Абсолютная, условная сходимость.	2	
	Самостоятельная работа: выполнение расчетных заданий.	4	
<b>Тема 6.2.</b> Функциональные ряды.	Содержание учебного материала	<b>12</b>	2
	Функциональный ряд. Степенной ряд. Радиус и область сходимости. Разложение функций в степенной ряд.	4	
	Практические занятия Область сходимости степенного ряда.	2	
	Практические занятия Разложение функции в степенной ряд.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений или презентаций. Выполнение расчетных заданий.	4	
<b>Раздел 7.</b>	<b>Дифференциальные уравнения</b>	<b>36</b>	
<b>Тема 7.1.</b> Дифференциальные уравнения. Дифференциальные уравнения первого порядка	Содержание учебного материала	<b>10</b>	2
	Основные понятия. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Уравнения с разделяющимися переменными. Однородные уравнения	2	
	Практические занятия Дифференциальные уравнения. Дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными.	2	
	Практические занятия Дифференциальные уравнения. Однородные дифференциальные уравнения первого порядка	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение расчетных заданий.	4	
<b>Тема 7.2.</b> Дифференциальные уравнения первого порядка.	Содержание учебного материала	<b>8</b>	2
	Линейные дифференциальные уравнения первого порядка. Уравнение Бернулли. Применение дифференциальных уравнений первого порядка.	2	
	Практические занятия Линейные дифференциальные уравнения первого порядка.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение дифференциальных уравнений	4	
<b>Тема 7.3.</b> Дифференциальные уравнения второго и высших порядков	Содержание учебного материала	<b>6</b>	2
	Дифференциальные уравнения второго и высших порядков - основные понятия. Случаи понижения порядка.	2	
	Практические занятия Дифференциальные уравнения второго и высших порядков	2	

	Самостоятельная работа: Выполнение расчетных заданий. Решение дифференциальных уравнений	2	
<b>Тема 7.4.</b> Линейные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами	Содержание учебного материала	<b>12</b>	2
	Линейные однородные и неоднородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.	2	
	Практические занятия Линейные однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами	3	
	Практические занятия Линейные неоднородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами	3	
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение линейных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами.	4	
<b>Раздел 8.</b>	<b>Основы теории комплексных чисел</b>	<b>11</b>	
<b>Тема 8.1</b> <b>Основы теории комплексных чисел</b>	Содержание учебного материала	<b>11</b>	2
	Комплексные числа и операции над ними. Геометрическая, тригонометрическая форма комплексного числа. Основные понятия. Область определения. Изображение функций комплексного переменного.	2	
	Практические занятия Действия над комплексными числами в алгебраической форме	2	
	Практические занятия Действия над комплексными числами в тригонометрической форме	2	
	Самостоятельная работа: Презентация по теме «Комплексные числа» Действия с комплексными числами	5	
<b>Всего</b>		<b>234</b>	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета: таблицы, дидактические материалы.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, интерактивная доска.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики: СПО.-М,Академия,2013.-320с
2. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математики: СПО.-М,Академия,2014.-160с

##### **Дополнительные источники:**

1. Спирина М.С. Дискретная математика: СПО.- М.Академия,2015.-368с
2. Майоровская С.В.Элементы высшей математики: Миск: Выш. шк.-2010.- 350с.

<http://znanium.com>

3. Балдин К.В. Краткий курс высшей математики: учебник .- 2-е изд. –М.: Издательско- торговая корпорация»Дошков и К», 2013.- 512с.

<http://znanium.com>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;</li> <li>– - решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;</li> <li>– - применять методы дифференциального и интегрального исчисления; решать дифференциальные уравнения;</li> <li>– - пользоваться понятиями теории комплексных чисел.</li> </ul>	<p>Индивидуальный: контроль выполнения практических работ, контроль выполнения индивидуальных творческих заданий.</p> <p>Практические занятия Устный ответ у доски Проверка домашних заданий Тестирование Самостоятельная работа по индивидуальным заданиям Экзамен</p>
<b>Знания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– основы математического анализа,</li> <li>– линейной алгебры и аналитической геометрии;</li> <li>– основы дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>– основы теории комплексных чисел.</li> </ul>	<p>индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, самостоятельных работ, заслушивание рефератов, сообщений.</p>

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

<b>Результаты (профессиональные компетенции, освоенные общие компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.	Текущий контроль в форме: - устный опрос; - домашние работы;
ПК 1.2. Осуществлять разработку кода	

программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.	- оценка результатов тестирования; - оценка выполнения самостоятельной работы студентами.
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.	
ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Ориентироваться в условиях	Интерпретация результатов



частой смены технологий в профессиональной деятельности.	наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
--	--