

Министерство образования и науки РТ  
Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
**«КАЗАНСКИЙ РАДИОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям), утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от 14 сентября 2023 г. N 684 и с учетом примерной программы по дисциплине ОП.01 Инженерная и компьютерная графика.

Организация-разработчик: ГАПОУ «Казанский радиомеханический колледж»

Разработчик:

Прусова Ирина Александровна, преподаватель

РАССМОТРЕНО

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 1 от « 08 » 09 2025 г.

Председатель ЦК №4 \_\_\_\_\_ Чичарина Л.А.



## СОДЕРЖАНИЕ

|  | стр. |
|--|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ              | 4    |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 5    |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ           | 10   |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11   |

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – СПО ППССЗ) 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)».

**1.2. Место дисциплины** Дисциплина «Инженерная графика и компьютерная графика» относится к общепрофессиональному циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

### **уметь:**

- читать схемы, чертежи, технологическую документацию;
- читать схемы и чертежи конструкторской и технологической документации;
- читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания;
- читать чертежи, технологические и ремонтные схемы роботизации;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- использовать современное программное обеспечение;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;

### **знать:**

- основы теории машин и механизмов;
- CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них;
- типовые схемы подключения датчиков РТС;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
- основы проектной деятельности;
- правила оформления документов и построения устных сообщений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен освоить соответствующие общие/профессиональные компетенции (ОК/ПК):

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ПК 1.1. Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем.

ПК 1.2. Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем.

ПК 1.3. Производить наладку и регулировку различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем.

ПК 1.4. Проводить настройку комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем.

ПК 2.2. Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации.

ПК 3.1. Проводить монтаж и коммутацию датчиков робототехнических средств.

ПК 3.3. Выполнять монтаж и настройку средств измерений и робототехнических устройств и систем.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

учебная нагрузка обучающегося 72 часа, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем: 72 часа,
- самостоятельная работа обучающегося 6 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

| <b>Вид учебной работы</b>  | <b>Объем часов</b> |
|--|--------------------|
| <b>Учебная нагрузка обучающегося (всего)</b>                     | <b>72</b>          |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                    | <b>6</b>           |
| <b>во взаимодействии с преподавателем</b>                        | <b>66</b>          |
| в том числе:   |                    |
| теоретическое обучение   |                    |
| практические занятия   | 66                 |
| лабораторные занятия   |                    |
| в том числе практическая подготовка                              | 66                 |
| курсовой проект (работа)   |                    |
| <b>Консультации</b>  |                    |
| <i>Промежуточная аттестация форме Дифференцированного зачета</i> |                    |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Инженерная и компьютерная графика

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, графические работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов  | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1  | 2   | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Элементы начертательной геометрии</b>                             |   | <b>6</b>    |                  |
| <b>Тема 1.1 Изображение геометрических элементов в ортогональных проекциях</b> | <b>Практические занятия:</b><br>1. Метод проекций. Виды проецирования<br>2. Комплексный чертёж точки<br>3. Задание и изображение прямой<br>4. Плоскость. Поверхности  | <b>4</b>    | <b>3</b>         |
|  | <b>Практические занятия (практическая подготовка):</b><br>Практическое занятие 1. Изображение точки (по вариантам)<br>Практическое занятие 2. Изображение прямой и плоскости (по вариантам)                         | <b>4</b>    | <b>3</b>         |
| <b>Тема 1.2 Способы преобразования чертежа</b>                                 | <b>Практическое занятие:</b><br>1. Способ замены плоскостей проекции<br>2. Способ вращения  | <b>2</b>    | <b>3</b>         |
|  | <b>Практические занятия (практическая подготовка):</b><br>Практическое занятие 3. Преобразование чертежа (по вариантам)   | <b>2</b>    | <b>3</b>         |
| <b>Тема 1.3 Позиционные задачи</b>   | <b>Практическое занятие:</b><br>1. Задачи на принадлежность<br>2. Задачи на пересечение   | <b>2</b>    | <b>3</b>         |
|  | <b>Практические занятия (практическая подготовка):</b><br>Практическое занятие 4. Взаимное положение двух плоскостей (по вариантам)   | <b>2</b>    | <b>3</b>         |
| <b>Тема 1.4 Метрические задачи</b>   | <b>Практическое занятие:</b><br>1. Построение взаимно перпендикулярных прямых, прямой и плоскости, плоскостей<br>2. Задачи на определение расстояний<br>3. Задачи на определение углов<br>4. Развертки поверхностей | <b>4</b>    | <b>3</b>         |
|  | <b>Практические занятия (практическая подготовка):</b><br>Практическое занятие 5. Развертки поверхностей (по вариантам)   | <b>2</b>    | <b>3</b>         |
| <b>Раздел 2. Основы инженерной графики</b>                                     |   |             |                  |
| <b>Тема 2.1 Основные сведения о</b>  | <b>Практическое занятие:</b><br>1. Состав и классификация стандартов ЕСКД   | <b>4</b>    | <b>3</b>         |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <b>конструкторской документации и её оформлении</b> | 2. Виды и обозначение изделий<br>3. Виды конструкторской документации<br>4. Стандарты оформления чертежей   |   |   |
|   | <b>Практические занятия (практическая подготовка):</b><br>Практическое занятие 6. Стандарты чертежа. Титульный лист   | 2 | 3 |
| <b>Тема 2.2 Изображение изделий на чертеже</b>      | <b>Практическое занятие (практическая подготовка):</b><br>1. Виды, разрезы и сечения<br>2. Выносные элементы, условности и упрощения<br>3. Аксонометрические проекции   | 2 | 3 |
|   | <b>Практические занятия (практическая подготовка):</b><br>Практическое занятие 7. Построение третьего вида модели (детали) по двум заданным<br>Практическое занятие 8. Построение натурального вида наклонного сечения фронтально-проецирующей плоскостью<br>Практическое занятие 9. Выполнение аксонометрического изображения модели (детали) в прямоугольной диметрии с вырезом одной четверти предмета | 6 | 3 |
| <b>Тема 2.3 Нанесение размеров на чертежах</b>      | <b>Практические занятия (практическая подготовка):</b><br>1. Основные требования и определения<br>2. Основные правила нанесения размеров<br>3. Упрощённое нанесение размеров отверстий<br>4. Нормальные линейные и угловые размеры  | 4 | 3 |
|   | <b>Практические занятия (практическая подготовка):</b><br>Практическое занятие 10. Нанесение размеров на чертежах   | 4 | 3 |
| <b>Тема 2.4 Чертежи деталей</b>                     | <b>Практическое занятие (практическая подготовка):</b><br>1. Основные требования к выполнению чертежей<br>2. Эскизирование  | 2 | 2 |
|   | <b>Практические занятия (практическая подготовка):</b><br>Практическое занятие 11. Построение чертежа детали с формой тела вращения<br>Практическое занятие 12. Построение чертежа детали, получаемой штамповкой<br>Практическое занятие 13. Построение чертежа зубчатого колеса<br>Практическое занятие 14. Построение чертежа пружины   | 8 | 3 |
| <b>Тема 2.5 Изображение разъемных соединений</b>    | <b>Практическое занятие (практическая подготовка):</b><br>1. Классификация разъемных соединений<br>2. Технические требования к болтам, винтам, шпилькам, гайкам<br>3. Шпоночное соединение<br>4. Штифтовое соединение   | 4 | 3 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | <b>Практические занятия (практическая подготовка):</b><br>Практическое занятие 15. Изображение резьбы<br>Практическое занятие 16. Изображение резьбовых соединений (по вариантам)<br>Практическое занятие 17. Изображение шпилечного/шпоночного соединения)   | 6 | 3 |
| Тема 2.6 Изображение неразъёмных соединений                   | <b>Практическое занятие (практическая подготовка):</b><br>1. Классификация неразъёмных соединений<br>2. Клепанные соединения<br>3. Соединения паяные и клееные<br>4. Соединения, получаемые опрессовкой<br>5. Соединения сваркой<br>6. Соединения методом деформации  | 4 | 3 |
|   | <b>Практические занятия (практическая подготовка):</b><br>Практическое занятие 18. Изображение неразъёмных соединений (по вариантам)  | 2 | 3 |
| Тема 2.7 Конструкторская документация сборочных единиц        | <b>Практическое занятие (практическая подготовка):</b><br>1. Спецификация<br>2. Сборочный чертеж<br>3. Деталирование сборочного чертежа   | 4 | 3 |
|   | <b>Практические занятия (практическая подготовка):</b><br>Практическое занятие 19. Создание спецификации изделия (по вариантам)<br>Практическое занятие 20. Чтение и деталирование сборочного чертежа (по вариантам)  | 4 | 3 |
| Тема 2.8 Схемы  | <b>Практическое занятие (практическая подготовка):</b><br>1. Общие сведения<br>2. Виды и типы схем<br>3. Общие требования к выполнению схем<br>4. Правила выполнения электрических схем   | 2 | 3 |
|   | <b>Практические занятия (практическая подготовка):</b><br>Практическое занятие 21. Создание электрической схемы (по вариантам)<br>Практическое занятие 22. Создание перечня элементов (по вариантам)  | 4 | 3 |
| <b>Раздел 3. Компьютерные технологии в инженерной графике</b> |   |   |   |
| Тема 3.1 Введение в геометрическое моделирование              | <b>Практическое занятие (практическая подготовка):</b><br>Практическое занятие 23. Работа с интерфейсом CAD-программы<br>Практическое занятие 24. Построение и редактирование графических примитивов<br>Практическое занятие 25. Создание и использование групп графических примитивов<br>Практическое занятие 26. Оформление элементов чертежа | 8 | 3 |
| Тема 3.2 Создание моделей и                                   | <b>Практическое занятие (практическая подготовка):</b><br>Практическое занятие 27. Создание модели и оформление рабочего чертежа детали типа тела   | 4 | 3 |



|  |  |            |   |
|--|--|------------|---|
| ассоциативных чертежей в САД-программе                       | вращения<br>Практическое занятие 28. Создание модели и оформление рабочего чертежа детали не типа тела вращения  |            |   |
| Тема 3.3<br>Моделирование сборочных единиц в САД-программе   | <b>Практическое занятие (практическая подготовка):</b><br>Практическое занятие 29. Модерирование сборочного изделия (по вариантам)<br>Практическое занятие 30. Создание комплекта конструкторской документации на сборочное изделие (по вариантам) | 4          | 3 |
| Тема 3.4<br>Моделирование электрических схем в САД-программе | <b>Практическое занятие (практическая подготовка):</b><br>Практическое занятие 31. Создание электрической принципиальной схемы в САД-программе<br>Практическое занятие 32. Создание схемы расположения в САД-программе                             | 4          | 3 |
|  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы<br>Подготовка ответов на контрольные вопросы.   | 6          |   |
| <b>Консультации</b>  |  | 6          |   |
| <b>Экзамен</b>   |  | 6          |   |
| <b>Всего:</b>  |  | <b>122</b> |   |

Для характеристики уровня усвоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов);
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 Инженерная графика.

Оборудование учебного кабинета:

- проектор – 1 шт.;
- интерактивная доска – 1 шт.;
- 3D принтер – 3 шт.;
- принтер -1 шт.;
- столы и стулья – 14/28;
- персональный компьютер с программным обеспечением – 19 шт.;
- плоттер – 1 шт.;
- локальный сервер.

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

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

Основные источники:

1. Анамова Р.Р. Инженерная и компьютерная графика. - М.: Издательство Юрайт, 2020. – 246 с.
3. Чекмарёв А.А. Инженерная графика. - М.: Издательство Юрайт, 2020. – 389 с.

**Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Колесниченко, Н. М. Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие / Н. М. Колесниченко, Н. Н. Черняева. - 2-е изд. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 236 с. - ISBN 978-5-9729-0670-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1833114>
2. Борисенко, И. Г. Инженерная и компьютерная графика. Схемы: учебное пособие / И. Г. Борисенко, С. Г. Докшанин, А. Е. Митяев. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2022. - 196 с. - ISBN 978-5-7638-4551-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2086844>
3. Серга, Г. В. Инженерная графика: учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015545-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2169732>
4. Инженерная графика: учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гуцин, Т.С. Молокова. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014817-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1896569>
5. Чекмарев, А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: учебник / А.А. Чекмарев. — Москва: ИНФРА-М, 2026. — 396 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016231-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2213286>
- 1 ГОСТ 2.702-2011 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-2-702-2011-eskd>
2. Обозначения принципиальных схем. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.electrik.org/index.php?module=Static\\_Docs&func=view&f=rf/sxem.htm](http://www.electrik.org/index.php?module=Static_Docs&func=view&f=rf/sxem.htm)
3. Электрические схемы зарядных устройств. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://debug.sytes.net/archives/1292>
4. ГОСТы, СНИПы, СанПиНы: образовательный ресурс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gostedu.ru/001/>
5. Инженерная графика: библиотека // Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru> .
6. Открытая база ГОСТов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://standartgost.ru/>
7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: федеральный портал. Инженерная графика [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://window.edu.ru/catalog?p\\_rubr=2.2.75.31](http://window.edu.ru/catalog?p_rubr=2.2.75.31)

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

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

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)  | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения         |
|---|---|
| <b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- читать схемы, чертежи, технологическую документацию;</li><li>- читать схемы и чертежи конструкторской и технологической документации;</li><li>- читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания;</li><li>- читать чертежи, технологические и ремонтные схемы роботизации;</li><li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>- использовать современное программное обеспечение;</li><li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li><li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li></ul> | Прием графических работ с защитой.                            |
| <b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- основы теории машин и механизмов;</li><li>- САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них;</li><li>- типовые схемы подключения датчиков РТС;</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</li><li>- основы проектной деятельности;</li><li>- правила оформления документов и построения устных сообщений.</li></ul>   | Прием графических работ с защитой<br>Дифференцированный зачет |

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

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные<br/>профессиональные<br/>компетенции)</b>  | <b>Основные показатели оценки<br/>результата</b>  | <b>Формы и методы<br/>контроля и оценки<br/>результатов обучения</b>                     |
|--|---|--|
| ПК 1.1. Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем.   | - использование приборов для решения поставленной задачи в соответствии с инструкцией по эксплуатации;<br>- правильность сборки различных узлов мехатронных устройств и систем.             | Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения, на практических занятиях; |
| ПК 1.2. Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем.  | - профессиональное применение полученных знаний при снятии и установке датчиков мехатронных устройств и систем.   | Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения, на практических занятиях; |
| ПК 1.3. Производить наладку и регулировку различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем.  | - демонстрация знаний при наладке и регулировке различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем.   | Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения, на практических занятиях; |
| ПК 1.4. Проводить настройку комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем.   | - выполнение работ по настройке комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем.  | Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения, на практических занятиях; |
| ПК 2.2. Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации. | - профессиональное применение полученных знаний при диагностике параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации. | Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения, на практических занятиях; |
| ПК 3.1. Проводить монтаж и коммутацию датчиков робототехнических средств.  | - демонстрация проведения монтажа и коммутации датчиков робототехнических средств.  | Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения, на практических занятиях; |
| ПК 3.3. Выполнять монтаж и настройку средств измерений и робототехнических устройств и систем.   | - демонстрация выполнения монтажа и настройки средств измерений и робототехнических устройств и систем.   | Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения, на практических занятиях; |
| ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.   | - профессиональное применение полученных знаний при участии в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.  | Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения, на практических занятиях; |
| ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.  | - профессиональное применение полученных знаний при участии в реализации технологического процесса по изготовлению деталей  | Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения, на практических занятиях; |
| ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.   | - демонстрация навыков проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации.  | Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения, на практических занятиях; |

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные общие компетенции)</b>   | <b>Основные показатели оценки результата</b>  | <b>Форма и методы контроля и оценки</b>   |
|--|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;  | Обоснованность и адекватность применения методов и способов решения профессиональных задач. Рациональность и корректность использования информационных ресурсов в профессиональной и учебной деятельности.  | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; | Готовность и способность самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников  | Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения, на практических занятиях;                  |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;   | Проявляет навыки межличностного общения, умеет слушать собеседников;<br>-проявляет умение работать в команде на общий результат;<br>-проявляет справедливость, доброжелательность;<br>-вдохновляет всех членов команды вносить полезный вклад в работу  | Оценка выполнения практического задания; решение ситуационных задач                                       |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;        | Демонстрация навыков использования информационно – коммуникационных ресурсов в профессиональной деятельности на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.<br>Владение навыками работы в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины |