Приложение к Основной профессиональной образовательной программе

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.05 Инженерная графика

код и наименование дисциплины

Код и наименование специальности 25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

входящей в состав УГС 25.00.00 «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники».

код и наименование укрупненной группы специальностей

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных авиационных систем

Махачкала – 2024 г.

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНО  предметной (цикловой) комиссией УГС 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники.  Протокол № 1 от 30.08.2024 г.  Председатель П(Ц)К  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Джалилов Ш.А  Подпись |  |

Рабочая программа ОП.05 «Инженерная графика» разработана на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования с учетом получаемой специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем», входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники*,* утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2022 №732 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 сентября 2022г регистрационный №70034) и от 27 декабря 2023г №1028 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 февраля 2024г регистрационный №77121).

с учетом:

Методических рекомендаций по разработке рабочих программ профессиональных модулей в пределах освоения примерной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС и ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2024/2025 учебный год.

Разработчики:

Абдуллаева Х.С. преподаватель дисциплин профессионального цикла ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

***©*** Абдуллаева Хадижат Сабирулаговна 2024

***©*** ГБПОУ РД «Технический колледж им Р. Н. Ашуралиева» 2024

**СОДЕРЖАНИЕ**

[**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 4](#_Toc435712303)

[1.1. Область применения программы 4](#_Toc435712304)

[1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: 4](#_Toc435712305)

[1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: 4](#_Toc435712306)

[1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: 6](#_Toc435712307)

[**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 7](#_Toc435712308)

[2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 7](#_Toc435712309)

[2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины 8](#_Toc435712310)

[**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 11](#_Toc435712311)

[3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 11](#_Toc435712312)

[3.2 Информационное обеспечение обучения 11](#_Toc435712313)

[**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 12](#_Toc435712314)

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 Инженерная графика**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины И является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ РД «ТК им. Р.Н. Ашуралиева» в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» , входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована:

* в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки)
* профессиональной подготовке по профессиям рабочих:
* 18462 Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов;
* ….. Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом;

при наличии среднего (полного) общего образования.

Опыт работы не требуется

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

общепрофессиональная дисциплинаявляется обязательной частью профессионального цикла ППССЗ.

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

Освоение дисциплины должно способствовать формированию общих компетенций, включающих в себя способность:

* ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
* ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
* ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
* ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
* ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
* ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
* ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
* ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
* ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
* ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
* ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях.
* ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.
* ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.
* ПК 1.4. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.
* ПК 1.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.
* ПК 1.6. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.
* ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в производственных условиях.
* ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.
* ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.
* ПК 2.4. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.
* ПК 2.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.
* ПК 2.6. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов.
* ПК 3.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом.
* ПК 3.2. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем.
* ПК 3.3. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
* ПК 3.4. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах.
* ПК 3.5. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.
* ПК 3.6. Осуществлять контроль качества выполняемых работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;
* выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на поверхности, в ручной и машинной графике;
* выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
* оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* правила чтения конструкторской и технологической документацией;
* способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;
* законы, методы и приемы проекционного черчения;
* требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);
* правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
* технику и принципы нанесения размеров;
* классы точности и их обозначения на чертежах;
* типы и назначение спецификации, правила их чтения и составления.

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

Максимальная учебной нагрузка обучающегося 80 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося 0 часов.**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *80* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *80* |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | *-* |
| практические занятия | *78* |
| контрольные работы | *-* |
| курсовая работа (проект) | *-* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *-* |
| Итоговая аттестация в форме диференцированного зачета | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | |
| **НАИМЕНОВАНИЯ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ** | **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА, ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ, САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЕЩЕГОСЯ** | | | **ОБЪЕМ ЧАСОВ** | **УРОВЕНЬ ОСВОЕНИЯ** |
| **1** | **2** | | | **3** | **4** |
| **Раздел 1.**  **Основные правила выполнения чертежей** |  | | | **32** |  |
| **Тема 1.1.**  **Введение** | **Содержание учебного материала** | | | **2** |
|  | | **Рекомендации по приобретению чертежного материала и инструментов. Приемы работы чертежными инструментами.** | **1** |
| **Лабораторные работы** | | | **-** |  |
| **Практические занятия** | | | **6** |
|  | | **Оформление поля чертежа и основной надписи на формате А3 и А4 по ГОСТу.** |
|  | | **Выполнение линий чертежа.** |
|  | | **Выполнение линий чертежа в машинной графике.** |
| **Контрольные работы** | | | **-** |
| **Самостоятельные работы** | | | **-** |
| **Тема 1.2.**  **Назначение и общие требования к чертежам** | **Содержание учебного материала** | | |  |
|  | | **Назначение и общие требования к чертежам. Выполнение чертежным шрифтом строчных букв и цифр.** |
| **Лабораторные работы** | | | **-** |
| **Практические занятия** | | | **14** |
| **1.** | | **Вычерчивание чертежным шрифтом прописных и строчных букв, цифр и знаков.** |
| **2.** | | **Выполнение чертежным шрифтом прописных и строчных букв, цифр и знаков в машинной графике.** |
| **3.** | | **Нанесение слов и предложений чертежным шрифтом.** |  |
| **4.** | | **Нанесение слов и предложений чертежным шрифтом в машинной графике.** |  |
| **5.** | | **Выполнение надписей на чертежах.** |  |
| **6.** | | **Выполнение титульного листа альбома графических работ.** |  |
| **7.** | | **Выполнение титульного листа альбома графических работ.** |  |
| **Контрольные работы** | | | **-** |
| **Самостоятельные работы** | | | **-** |
| **Тема 1.3.**  **Нанесение размеров на чертеже, масштабы.** | **Содержание учебного материала** | | |  |
|  | | **Нанесение размерных и выносных линий, размерных чисел. Допуски и посадки, обозначение покрытий и обработок, обозначение шероховатости поверхности.** |
| **Лабораторные работы** | | | **-** |
| **Практические занятия** | | | **10** |
|  | | **Нанесение размерных и выносных линий, размерных чисел.** |
|  | | **Выполнение чертежа детали в масштабе 2:1 с дополнением чертежа специальными знаками: допуски, посадки, обозначение покрытий и обработок, обозначение шероховатости поверхности.** |
|  | | **Выполнение чертежа детали в масштабе 2:1 с дополнением чертежа специальными знаками: допуски, посадки, обозначение покрытий и обработок, обозначение шероховатости поверхности в машинной графике.** |
|  | | **Выполнение чертежа детали простой конфигурации.** |
|  | | **Выполнение чертежа детали простой конфигурации в машинной графике.** |
| **Контрольные работы** | | | **-** |
| **Самостоятельные работы** | | | **-** |
| **Раздел 2**  **Геометрическое черчение.** |  | | | **14** |
| **Тема 2.1.**  **Способы деления отрезков, окружностей на равные части. Сопряжение.** | **Содержание учебного материала** | | |  |
|  | | **Деление отрезка на равные части. Деление окружностей на равные части. Виды сопряжения.** |
| **Лабораторные работы** | | | **-** |
| **Практические занятия** | | | **14** |
|  | | **Построение деления отрезка на две равные части и на любое число равных частей.** |
|  | | **Построение деления окружностей на три, пять, шесть, восемь и двенадцать равных частей.** |
|  | | **Построение лекальных кривых: эллипса, гиперболы.** |
|  | | **Построение лекальных кривых: эвольвенты и архимедовой спирали.** |
|  | | **Построение лекальных кривых: синусоиды, циклоидные и спиральные кривые.** |
|  | | **Построение деталей с применением различных видов сопряжений с нанесением размеров.** |
|  | | **Построение деталей с применением различных видов сопряжений с нанесением размеров в машинной графике.** |
| **Контрольная работа** | | | **-** |
| **Самостоятельные работы** | | | **-** |
| **Раздел 3**  **Проекционное черчение.** |  | | | **34** |
| **Тема 3.1.**  **Прямоугольное проецирование** | **Содержание учебного материала** | | |  |
|  | | **Построение наглядного изображения. Построение комплексного чертежа деталей. Построение проекций геометрических тел.** |
| **Лабораторные работы** | | | **-** |
| **Практические занятия** | | | **34** |
|  | **Построение наглядного изображения и комплексного чертежа точки.** | |
|  | **Построение наглядного изображения и комплексного чертежа отрезка.** | |
|  | **Построение наглядного изображения и комплексного чертежа плоскости.** | |
|  | **Построение комплексного чертежа деталей.** | |  |
|  | **Построение комплексного чертежа деталей в машинной графике.** | |  |
|  | **Построение проекций геометрических тел (цилиндра, конуса, призмы, пирамиды…).** | |  |
|  | **Построение проекций геометрических тел (цилиндра, конуса, призмы, пирамиды…) в машинной графике.** | |  |
|  | **Построение проекций группы геометрических тел (цилиндра, конуса, призмы, пирамиды…).** | |  |
|  | **Построение проекций группы геометрических тел (цилиндра, конуса, призмы, пирамиды…) в машинной графике.** | |  |
|  | **Нахождение проекций точек на поверхности геометрических тел.** | |  |
|  | **Построение комплексного чертежа усеченной шестигранной призмы.** | |  |
|  | **Построение натуральной величины фигуры сечения, развертки поверхности усеченной шестигранной призмы, и аксонометрической проекции.** | |  |
|  | **Построение фигуры пересечения поверхностей двух геометрических тел.** | |  |
|  | **Построение аксонометрической проекции двух пересекающихся геометрических тел. Нахождение линии пересечения поверхностей двух пересекающихся тел.** | |  |
|  | **Выполнение графического изображения технологического оборудования.** | |  |
|  | **Выполнение технологических схем оборудования, подбирая условные обозначения схем.** | |  |
|  | **Выполнение технологических схем оборудования, подбирая условные обозначения схем в машинной графике.** | |  |
| **Контрольная работа** | | | **-** |
| **Самостоятельные работы** | | | **-** |
| **Примерная тематика курсовой работы (проекта) *(если предусмотрены)*** | | | | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрены)*** | | | | **-** |
|  | **Всего:** | | | **80** |

**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 «Инженерная графика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству учащихся, оборудованные ПВМ;

- рабочее место для преподавателя;

- шкафы для хранения комплексного методического обеспечения;

- учебно-наглядные пособия по дисциплине «Инженерная графика»;

- электронные методические пособия.

Технические средства обучения:

- компьютер;

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Боголюбов, С.К. Инженерная графика [Текст] : учеб. для студ. сред. спец. учеб. заведений / С. К. Боголюбов. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Машиностроение, 2018. - 351 с. : ил. - Библиогр.: с. 338. - Предм. указ.: с. 339-345. - ISBN 5-217-02327-9.
2. Куликов, В.П. Инженерная графика[Текст] / В.П. Куликов, А.В. Кузин: Учебник. – 3-е изд., испр. – М.: ФОРУМ, 2019. – 368 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-91134-296-8.
3. Чекмарев А.А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: Учебник [Текст] / А.А.Чекмарев. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 396.–(Высшее образование). – ISBN 978- 5-16-003571-0.
4. Единая Система Конструкторской Документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.propro.ru/graphbook/eskd/eskd/gost/2\_001.htm
5. Единая Система Технологической Документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cals.ru/sites/default/files/downloads/3.1102-2011.pdf

Дополнительные источники

1. Боголюбов, С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений [Текст] / С.К.Боголюбов. 3-е изд., стереотипное. Перепечатка со второго издания 1994 г. – М.: ООО ИД «Альянс», 2018. – 368 с.

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

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

**Промежуточным контролем** освоения обучающимися дисциплины является дифференцированный зачет.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **умения:** |  |
| читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, дифференцированный зачет. |
| выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на поверхности, в ручной и машинной графике; | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, дифференцированный зачет. |
| выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, дифференцированный зачет. |
| выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, дифференцированный зачет. |
| оформлять проектноконструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, дифференцированный зачет. |
| **Знания:** |  |
| правила чтения конструкторской и технологической документации; | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, контрольная работа, дифференцированный зачет. |
| способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, контрольная работа, дифференцированный зачет. |
| законы, методы и приемы проекционного черчения; | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, контрольная работа, дифференцированный зачет. |
| требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, контрольная работа, дифференцированный зачет. |
| правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, контрольная работа, дифференцированный зачет. |
| классы точности и их обозначение на чертежах; | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, контрольная работа, дифференцированный зачет. |
| технику и принципы нанесения размеров; | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, контрольная работа, дифференцированный зачет. |
| типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления. | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, контрольная работа, дифференцированный зачет. |

**Разработчики:**

Разработчик программ профессиональных модулей и дисциплин среднего профессионального образования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ГБПОУ РД «ТК им. Р.Н. Ашуралиева»  (место работы) | преподаватель,  (занимаемая должность) | Х.С. Абдуллаева  (инициалы, фамилия) |