Министерство образования и науки Челябинской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Верхнеуральский агротехнологический техникум – казачий кадетский корпус»

(ГБПОУ «ВАТТ-ККК»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 04 Допуски и технические измерения**

Общепрофессиональный цикл образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих) по профессии среднего профессионального образования

**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварка (наплавка)**

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) получаемой профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)** утвержденного приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 г. N 863, зарегистрированным в Минюсте России 15декабря 2023 г. N 764332;

-Программы профессионального воспитания и социализации ГБПОУ «Верхнеуральский агротехнологический техникум – казачий кадетский корпус» и рабочей программы воспитания по профессии **«15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»** 2023 г.;

- на основе Примерной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по профессии **«15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»**, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО ИРПО).

**Организация – разработчик**: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Верхнеуральский агротехнологический техникум – казачий кадетский корпус» (ГБПОУ «ВАТТ-ККК»).

**Рассмотрено и утверждено**

**Протоколом педагогического совета**

**ГБПОУ «ВАТТ-ККК»**

**Протокол № 5 от 16.04.2025 г.**

Разработчик: Недорезов М.Н., преподаватель высшей категории Кизильского филиала ГБПОУ «ВАТТ-ККК».

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……………………………………………...** | **стр. 4** |
| **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……..** | **стр. 5** |
| **условия реализации РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ учебной дисциплины……………………………………………………………** | **стр. 7** |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины……………………………………………………………** | **стр. 8** |

* 1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП. 04 Допуски и технические измерения»**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) и является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки квалифицированных рабочих и служащих (далее – ППКРС) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварка (наплавка) (нормативный срок обучения составляет 1 год 10 месяцев).

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина «**Допуски и технические измерения**» входит в состав общепрофессиональных дисциплин.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код [[1]](#footnote-1)  ПК, ОК | Умения | Знания |
| *ОК 01-09*  *ПК 1.1 -1.5* | пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности;  выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);  использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке | основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;  основные группы и марки свариваемых материалов;  правила подготовки кромок изделий под сварку;  устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Учебная нагрузка обучающегося | Количество часов |
| максимальная | 24 |
| Самостоятельная учебная работа | - |
| Обязательная аудиторная: |  |
| всего занятий | 24 |
| теоретическое обучение | 12 |
| ***в т.ч. профессионально-ориентированного содержания*** | ***7*** |
| лаб.и практ. занятий и практическая подготовка | 12 |
| практическая подготовка | 12 |
| ***в т.ч. профессионально-ориентированного содержания*** | ***10*** |
| курсовые работы | 0 |
| консультации | 0 |
| промежуточная аттестация | 0 |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** | |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **24** | |
| **Самостоятельная учебная работа (всего)** | **-** | |
| **Обязательная аудиторная: всего занятий** | **24** | |
| теоретическое обучение | **12** | |
| ***в т.ч. профессионально-ориентированного содержания*** | ***7*** | |
| лабораторно-практические занятия и практическая подготовка | **12** | |
| практическая подготовка | **12** | |
| ***в т.ч. профессионально-ориентированного содержания*** | ***10*** | |
| курсовые работы | **0** | |
| консультации | **0** | |
| промежуточная аттестация | **0** | |
| *Промежуточная аттестация в виде* ***-зачёта*** | **1 семестр** | **2 семестр** |
| **-** | **-** |
| **3 семестр** | **4**  **семестр** |
| 24 | - |

# **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы инженерной графики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся. | Объем часов |
| **Тема 1.1.**  **Основные сведения о системе допусков и системе посадок** | **1-2**  Введение и стандартизация в машиностроении. | 2 |
| **3-4Практическая подготовка №1**  Объект стандартизации понятия стандарт. *(ОП 01 Основы инженерной графики профессионально-ориентированного содержания)* | 2 |
| **5-6**  Основные принципы стандартизации и задачи. | 2 |
| **7-8Практическая подготовка №2**  Документы стандартизации. *(ОП 01 Основы инженерной графики профессионально-ориентированного содержания)* | 2 |
| **9-10**  Система конструкторской и технической документации. *(ОП 01 Основы инженерной графики профессионально-ориентированного содержания)* | 2 |
| **11-12Практическая работы №3**  Единая система технологической документации. | 2 |
| **Тема 1. 2.**  **Допуски отклонений формы и расположений поверхностей** | **13-14**  Изучить основные понятия о взаимозаменяемости ее видах. *(ОП 01 Основы инженерной графики профессионально-ориентированного содержания)* | 2 |
| **15-16Практическая подготовка №4**  Изучить о погрешности точности размера. *(ОП 01 Основы инженерной графики профессионально-ориентированного содержания)* | 2 |
| **17-18**  Изучить допусков ИСО на линейные размеры. *(ОП 01 Основы инженерной графики профессионально-ориентированного содержания)* | 2 |
| **19-20Практическая подготовка №5**  Изучить что такое величина и система единиц величин. *(ОП 01 Основы инженерной графики профессионально-ориентированного содержания)* | 2 |
| **Тема 1.4.**  **Средства измерения и контроля** | **21**  Изучить погрешность измерения непосредственность измерения. *(ОП 01 Основы инженерной графики профессионально-ориентированного содержания)* | 1 |
| **22-23 Практическая подготовка №6**  Изучить виды и методы измерений. *(ОП 01 Основы инженерной графики профессионально-ориентированного содержания)* | 2 |
| **З** | **24 Зачет.** | 1 |
| Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:  1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);  2.репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);  3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач) | |  |

# **3. условия реализации программы дисциплины**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Основ инженерной графики» входят:

**Оборудование учебного кабинета:**

- рабочие места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя.

- наглядные пособия для выполнения практической подготовки и практических занятий:

- модели геометрических тел;

- модели резьбовых, сварных соединений;

-модели геометрических тел по теме «разрезы и сечения»;

- плакаты по разделам и темам;

- инструмент и приборы для измерения линейных размеров и формы детали

**Технические средства обучения:**

- мультимедийное оборудование;

- локальная сеть кабинета, интернет;

- периферийное оборудование и оргтехника.

**Комплект учебно-методической документации:**

- стандарт

- рабочая программа;

- календарно-тематический план;

- методическая литература;

**Раздаточные дидактические материалы:**

- карточки-задания для выполнения практических работ

**3.2. Информационное обеспечение обучения.**

**3.2.1. Основные печатные издания:**

Допуски и технические измерения

Авторы:[Вячеславова О.Ф.,](https://book.ru/extrasearch?author=%D0%92%D1%8F%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B2%D0%B0+%D0%9E.%D0%A4.)[Дьяков Д.А.,](https://book.ru/extrasearch?author=%D0%94%D1%8C%D1%8F%D0%BA%D0%BE%D0%B2+%D0%94.%D0%90.)[Парфеньева И.Е.,](https://book.ru/extrasearch?author=%D0%9F%D0%B0%D1%80%D1%84%D0%B5%D0%BD%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%B0+%D0%98.%D0%95.)[Зайцев С.А.](https://book.ru/extrasearch?author=%D0%97%D0%B0%D0%B9%D1%86%D0%B5%D0%B2+%D0%A1.%D0%90.)

Вид издания:[Учебник](https://book.ru/extrasearch?publication_type=448)

Уровень образования:[С П О](https://book.ru/extrasearch?level_education=1082)

Год издания:2023Другие издания: [2022](https://book.ru/books/943946)[, 2021](https://book.ru/books/938765)

Объем:267 стр.

Зайцев С.А., Куранов А.Д., Толстов А.Н. Допуски и технические измерения. Учебник 10-е изд. - М.: Изд. центр «Академия», 2020-303с.

Соломахо В.Л., Цитович Б.В., Соколовский С.С. Нормирование точности и технические измерения. Изд. Гревцов Паблишер,2020

3.2.2. Дополнительная литература:

1. Вереина Л.И. Справочник станочника: учеб. пособие для нач. проф. образования / Л.И. Вереина, М.М. Краснов. ‑ М.: Изд. центр «Академия», 2021. – 320 с.– Сетевое издание «Profspo.ru»office@profspo.ru

2. Ганевский Г.М. Лабораторно-практические работы по предмету «Допуски и технические измерения»: учеб. пособие для сред. ПТУ / Г.М. Ганевский. ‑ 2-е изд., испр. – М.: Высшая школа, 2020. – 64 с.– Сетевое издание «Profspo.ru»office@profspo.ru

3.Дудников А.А. Основы стандартизации, допуски, посадки и технические измерения / А.А. Дудников. ‑ М.: Агропромиздат, 2020. –176 с.– Сетевое издание «Profspo.ru»office@profspo.ru

# **4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины**

Контроль результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и самостоятельной работы.

При планировании реализации учебной дисциплины проводится промежуточная аттестация и текущий контроль индивидуальных образовательных достижений. Текущий контроль проводится в процессе проведения практических занятий при выполнении обучающимися практических работ и заданий по практической подготовке, устного опроса, выполнение тестовых заданий, упражнений. Для промежуточной аттестации, текущего и итогового контроля преподавателем создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки. Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Знания:**  основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;  основные группы и марки свариваемых материалов;  правила подготовки кромок изделий под сварку;  устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения | Уверенно использует теоретические знания при чтении чертежей и технологической. документации по сварке;  Различает основные элементы, размеры сварных соединений.  Активно использует электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике | Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.  Оценка результатов выполнения комплексов упражнений;  оценка результатов тестирования физической подготовленности по видам спорта;  оценка выполнения практического задания;  оценка комплекса общеразвивающих упражнений;  оценка выполнения нормативов.  Зачет |
| **Умения:**  пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности;  выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);  использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. | Проводит контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке.  Проводит контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документацией | Оценка результатов выполнения комплексов упражнений;  оценка результатов тестирования физической подготовленности по видам спорта;  оценка выполнения практического задания;  оценка комплекса общеразвивающих упражнений;  оценка выполнения нормативов.  Зачет |

1. *Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины, также можно привести коды личностных результатов реализации программы воспитания с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением 3 ПОП.* [↑](#footnote-ref-1)