|  |  |
| --- | --- |
| Описание: \\Serverypt\общая папка\АХЧ\Эмблема Промышленный техникум.png | Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия) |
| Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха (Якутия)  «Якутский промышленный техникум» имени Т.Г. Десяткина |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДАЮ**  **Заместитель директора по УР**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.В. Иванова**  **«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.** |

**АДАПТИРОВАННАЯ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 Основы инженерной графики**

**программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

**по профессии**

**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной**

**сварки (наплавки), электросварочные и газосварочные работы)**

Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

**Квалификации:**

**Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;**

**Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе;**

**Сварщик частично механизированной сварки плавлением.**

Якутск, 2023

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы инженерной графики» разработана на основе требований ФГОС среднего профессионального образования по специальности: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), электросварочные и газосварочные работы) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 29.01.2016 г. № 50

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение РС (Я) «Якутский промышленный техникум им. Т.Г. Десяткина».

Разработчик:

Алферов Алексей Владимирович, преподаватель учебных дисциплин общепрофессионального цикла по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), электросварочные и газосварочные работы)

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании предметно-цикловой  комиссии строителей  Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ г.  Председатель ПЦК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | ОДОБРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО  Методическим советом ГАПОУ РС(Я) ЯПТ  Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ г.  Председатель МС  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Филиппов М.И. |

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 - 6 |
| СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 - 26 |
| условия реализации программы учебной дисциплины | 27 - 28 |
| Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины | 29 -36 |

* + - 1. **паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 01 ИНЖЕРЕНАЯ ГРАФИКА**

Данная адаптированная образовательная программа среднего профессионального образования разработана в отношении обучающихся – инвалидов с ограничениями основных категорий жизнедеятельности (способности к ориентации и трудовой деятельности). Данный вариант примерной образовательной программы среднего профессионального образования допускает адаптацию с учетом рекомендаций, предлагаемых обучающимся в индивидуальной программе реабилитации инвалида (ребѐнка-инвалида).

* 1. **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 29.02.08 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), электросварочные и газосварочные работы)

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

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

Разработка и реализация примерной адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования ориентирована на решение следующих задач:

• создание в образовательной организации условий, необходимых для получения среднего профессионального образования инвалидами;

• повышение уровня доступности среднего профессионального образования для инвалидов;

• повышение качества среднего профессионального образования инвалидов;

• осуществление индивидуальной образовательной траектории для обучающегося инвалида;

• формирование в образовательной организации толерантной социокультурной среды.

**Цель** преподавания дисциплины «Инженерная графика»: приобретение студентами теоретических знаний и практическихумений в области инженерной графики.

**Задачи:**

* Продолжить формирование коммуникативной компетентности будущих специалистов;
* Развивать навыки выполнения и чтения чертежей средней сложности, сложных конструкций, изделий и деталей.
* Научить использовать знания из области инженерной графики при использовании конструкторской документацией для выполнения трудовых функций.

В результате изучения дисциплины студент должен освоить профессиональные компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Профессиональные компетенции** |
| ПК 1.1. | Проводить производственное исследование алмазного сырья, предназначенного к обработке. |
| ПК 1.2. | Проектировать технологический процесс обработки алмазов и полуфабрикатов в бриллианты. |
| ПК 2.1. | Обеспечивать рациональный режим эксплуатации высокотехнологичного оборудования. |
| ПК 2.5. | Выполнять сложные формы огранки. |
| ПК 3.3. | Вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения производства отрасли. |

Освоение учебной дисциплины направлено на развитие общих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Общие компетенции** |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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. |

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

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 24 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 12 часов.

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *36* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *24* |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *20* |
| контрольные работы |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *12* |
| **Консультации** |  |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** |  |

# 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Основы инженерной графики

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** *(если предусмотрены)* | | **Количество часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Раздел 1.** | **Единая система конструкторских документов (ЕСКД)** | |  |  |
| **Тема 1.1.Оформление чертежа** | Содержание учебного материала | | **4** |  |
| 1 | Правила оформления чертежа: Формат; Обозначение формата, размеры сторон формата, рамка, основная надпись, масштабы, линии чертежа; толщина линий, основные назначения, чертежные шрифты, чертеж. | 2 | *1-2-3* |
| Лабораторные занятия | |  |  |
| Практические занятия: Параллельные и перпендикулярные линии, деление отрезка на равные части, деление окружности на равные части и построение правильных вписанных многоугольников. Сопряжение в AutoCAD | | 2 |
| Контрольные работы | |  |
| Самостоятельная работа обучающихся: Чертеж детали. | | 2 |
| **Тема 1.2. Нанесение размеров детали** | Содержание учебного материала. | | **6** |
| 1 | Правила нанесение размерных чисел на чертежах, линии выноски. Обозначение диаметра, радиуса, квадрата, конусности, уклона и дуги. Обозначение и расположение размеров нескольких одинаковых элементов. Нанесение предельных отклонений размеров. | 2 | *1-2-3* |
| Лабораторные занятия | |  |  |
| Практические занятия: Чертеж детали с нанесением размеров. в AutoCAD | | 4 |
| Контрольные работы | |  |
| Самостоятельная работа обучающихся Чертеж детали с нанесением размеров. | | 2 |
| **Раздел 2.** | **Основы черчения** | |  |
| **Тема 2.1. Чертежи деталей.** | Содержание учебного материла | | **4** |
| 1 | Практические занятия: Виды проецирования: параллельное проецирование, центральное проецирование, получение главного вида, вида сверху, справа. Проекционная связь между собой. Нахождение точки. Чертеж детали в AutoCAD | 4 |  |
| Лабораторные занятия | |  | *1,2,3*  *1,2,3* |
| Контрольные работы | |  |
| Самостоятельная работа обучающихся: Чертеж детали по карточкам. | | 4 |
| **Тема 2.2. Разрез деталей.** | Содержание учебного материала | | **4** |
| 1 | Практические занятия: Чертеж детали с разрезом в AutoCAD Сечение: штриховка, расположение, обозначения сечений. Разрез: простой, сложный разрез, виды разрезов, обозначение разрезов | 4 |
| Контрольные работы | |  |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Чертеж детали по карточкам. | | 2 |
| **Раздел 3.** | **Схемы и чтение чертежа.** | |  |
| **Тема 3.1. Чтение технической документации** | Содержание учебного материала | | **4** |
| 1 | Практические занятия: чтение чертежа Виды нормативно-технической и производственной документации;  правила чтения технической документации; | 4 |
| Лабораторные занятия | |  |
| Контрольные работы | |  |
| Самостоятельная работа обучающихся  Чтение схем и графиков. | | 4 |
| **Тема 3.2**  **Система допусков и посадок; классы точности и их обозначение на чертежах** | Содержание учебного материала | | **2** |  |
| 1 | Практические занятия: определить допуск детали, номинальный размер, предельные отклонения Допуски и посадки. Классы точности и их обозначение на чертежах | 2 |
| Лабораторные занятия | |  |
| Контрольные работы | |  |
| Самостоятельная работа обучающихся: выполнить таблицы по определении размеров допуска и посадки | | 2 |
| **Дифференцированный зачет: практическая работа** | | |  |
| Примерная тематика курсовой работы (проекта) *(не предусмотрены)* | | |  |
| Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) *(не предусмотрены)* | | |  |
| **Всего:** | | | **36** |

# 3. условия реализации программы учебной дисциплины

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

Программа учебной дисциплины реализуется в учебном кабинете №34 «Кабинет инженерной графики».

**Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся – 30 мест;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий по инженерной графике

- Постоянные и сменные стенды: «Правила оформления чертежей», «Лучшие работы учащихся», «Методы проецирования», «Чертеж – язык техники»

- комплект чертежных инструментов и приспособлений;

- комплект учебно-наглядных средств обучения (модели, натурные объекты, электронные презентации, демонстрационные таблицы);

- образцы различных типов и видов деталей и заготовок для измерений;

- чертежи для чтения размеров, допусков, посадок, зазоров и шероховатостей;

- Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор;

экран;

интерактивная доска

Дидактический материал:

карточки-задания

тестовые задания по темам.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Автор** | **Наименование издания** | **Год издания** | **Издательство** |
| Чтение рабочих чертежей. | А.Н.Феофанов | 2015 | Академия |
| Инженерная графика | ВП Куликов | 2016 | Форум |
| Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. | Инженерная графика | 2014 | ОИЦ «Академия» |
| Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. | Практикум по инженерной графике | 2015 | ОИЦ «Академия» |
| Дадаян А. А. | Основы черчения и инженерной графики. Геометрические построения на плоскости и в пространстве | 2014 | Издательство «Форум» |
| Исаев И. А. | Инженерная графика: Рабочая тетрадь. Часть I | 2014 | Издательство «Форум» |
| Исаев И. А. | Инженерная графика: Рабочая тетрадь. Часть II | 2014 | Издательство «Форум» |
| Павлова А.А., Корзинова Е.И., Мартыненко Н.А. | Основы черчения | 2014 | ОИЦ «Академия» |
| Бродский А.М. и др. | Техническая графика (металлообработка) | 2013 | ОИЦ «Академия» |
| Бродский А.М. и др. | Черчение (металлообработка) | 2013 | ОИЦ «Академия» |
| Васильева Л.С. | Черчение (металлообработка). Практикум | 2013 | ОИЦ «Академия» |
| Феофанов А.Н. | Чтение рабочих чертежей | 2013 | ОИЦ «Академия» |

Дополнительные источники:

Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. «Практикум по инженерной графике» ОИЦ «Академия», 2009.

Исаев И. А. Инженерная графика: Рабочая тетрадь. Издательство «Форум», 2006.

Исаев И. А. Инженерная графика: Рабочая тетрадь. Часть I Издательство «Форум», 2007.

Нормативные документы:

ГОСТ 2.301-68 «ЕСКД. Форматы» (с Изменениями N 1, 2, 3).

ГОСТ 2.302-68 «ЕСКД. Масштабы» (с Изменениями N 1, 2, 3).

ГОСТ 2.303-68 «ЕСКД. Линии» (с Изменениями N 1, 2, 3).

ГОСТ 2.304-81 «ЕСКД. Шрифты чертежные» (с Изменениями N 1, 2). ГОСТ 2.305- 2008 «ЕСКД. Изображения — виды, разрезы, сечения».

ГОСТ 2.306-68 «ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах».

ГОСТ 2.307- 2011 «ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений».

ГОСТ 2.308- 2011 «ЕСКД. Указание допусков формы и расположения поверхностей».

ГОСТ 2.309-73 «ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхностей».

ГОСТ 2.310-68 «ЕСКД. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки» (с Изменениями N 1, 2, 3,4).

ГОСТ 2.311-68 «ЕСКД. Изображение резьбы».

ГОСТ 2.312-72 «ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений».

ГОСТ 2.313-82 «ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений».

ГОСТ 2.316-2008 «ЕСКД. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц».

ГОСТ 2.317-2011 «ЕСКД. Аксонометрические проекции».

ГОСТ 2.318-81 «ЕСКД. Правила упрощенного нанесения размеров отверстий» (с Изменениями N 1).

ГОСТ 2.320-82 «ЕСКД. Правила нанесения размеров, допусков и посадок конусов»

ГОСТ 2.321-84 «ЕСКД. Обозначения буквенные».

Интернет-ресурсы:

www.e.lanbook.com (Доступ к коллекции"Инженерно-техническиенауки - Издательство Лань" ЭБС "Издательства Лань".

[www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Информационные, тренировочные и контрольные

материалы);

[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

Организация образовательного процесса

Учебная дисциплина «Инженерная графика» включает разделы:

«Единая система конструкторских документов (ЕСКД)»;

«Основы черчения»;

«Схемы и чтение чертежа ».

Перед изучением каждого раздела проводятся обзорные занятия. Оформление всех листов графических работ выполняется в строгом соответствии с заданиями, ГОСТами. В процессе изучения предмета обучающимся следует привить навыки пользования учебниками, учебными пособиями, ГОСТами, справочниками, чертежными и измерительными инструментами, компьютерными программными комплексами. При изучении материала предмета используются современные интерактивные методы, технические средства обучения и наглядные пособия.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация примерной рабочей программы учебной дисциплины «инженерной графики» должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими профессиональное высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины

Преподаватели, ведущие образовательную деятельность, должны регулярно, не менее 1 раза в 3 года, повышать свою квалификацию по профилю преподаваемой дисциплины, на курсах повышения квалификации или переподготовки.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| наименование дисциплины в соответствии с учебным планом | Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию | Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании | Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория | Стаж педагогической работы | Сведения о повышении квалификации | Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель) |
| ОП.01. Основы инженерной графики | Алферов Алексей Владимирович | Высшее  СВФУ, 2016 преп. Технологии |  | П. -5 |  | штатный |

# 4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины

Оценка качества освоения настоящей Программы включает в себя текущий контроль знаний в форме устных опросов на лекциях и практических занятиях, выполнения контрольных работ (в письменной форме) и самостоятельной работы (в письменной или устной форме);

Для текущего контроля разработан фонд оценочных средств, предназначенных для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки. Фонд оценочных средств включает средства поэтапного контроля формирования компетенций:

вопросы для проведения устного опроса на лекциях и практических занятиях;

задания для самостоятельной работы (составление рефератов по темам примерной программы);

вопросы и задания к контрольной работе;

тесты для контроля знаний; практические занятия.

Результаты освоения выражаются в освоении:

Общих и профессиональных компетенций, определенных в программе.

|  |  |
| --- | --- |
| Коды проверяемых компетенций | Показатели оценки результата |
| ПК 1.1 Проводить производственное исследование алмазного сырья, предназначенного к обработке. | * Обоснованность производственного исследования алмазного сырья, предназначенного к обработке. * Грамотное проведение производственного исследования алмазного сырья, предназначенного к обработке. * Рациональное распределение времени на все этапы производственного исследования алмазного сырья, предназначенного к обработке. |
| ПК 1.2. Проектировать технологический процесс обработки алмазов и полуфабрикатов в бриллианты. | * Обоснованность выбора методов проектировать технологический процесс обработки алмазов и полуфабрикатов в бриллианты. * Соответствие выбора средств технологического процесса обработки алмазов и полуфабрикатов в бриллианты. * Рациональное распределение времени на все этапы выбора средств технологического процесса обработки алмазов и полуфабрикатов в бриллианты. |
| ПК 2. 1 Обеспечивать рациональный режим эксплуатации высокотехнологичного оборудования. | * Обоснованность определения последовательности распиливания алмаза**;** * Грамотное определение последовательности распиливания алмазов;   Рациональное распределение времени на все этапы определения последовательности распиливания алмазов |
| ПК 2.2. Выполнять сложные формы огранки. | * Обоснованность выбора средств технологического оснащения для распиливания алмазов**;** * Соответствие выбора средств технологического оснащения для распиливания алмазов**;** * Рациональное распределение времени на все этапы выбора средств технологического оснащения для распиливания алмазов. |
| ПК 3.3. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения производства отрасли. | * Обоснованность оценивания эффективности производственной деятельности трудового коллектива участка. * Соответствие методов и средств оценивания эффективности производственной деятельности трудового коллектива участка. * Рациональное распределение времени на все этапы оценивания эффективности производственной деятельности трудового коллектива участка. |

\

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды проверяемых компетенций** | **Показатели оценки результата** |
| ОК1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | * Адекватная самооценка процесса и результата учебной и профессиональной деятельности; * Осведомленность о различных аспектах своей будущей профессии; * Участие в профессионально – значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.); * Повышение готовности к осуществлению профессиональной деятельности; |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | * Обоснованность выбора вида типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; * Адекватная самооценка уровня и эффективности организации собственной деятельности по выбранной профессии; * Соответствие подготовленного плана собственной деятельности по выбранной профессии; * Совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа эффективности организации собственной деятельности по выбранной профессии; |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | * Обоснованность выбора метода решения профессиональных задач в стандартных и нестандартных ситуациях; * Использование оптимальных, эффективных методов решения профессиональных задач; * Анализировать рабочую ситуацию за короткий промежуток времени; * Грамотно осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы; |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | * Обоснованность выбора метода поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; * Грамотное использование оптимальных, эффективных методов поиска, анализа и оценки информации; * Нахождение необходимой информации за короткий промежуток времени |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | * Эффективное и грамотное использование информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности * Обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности; * Соответствие требованиям использования информационно-коммуникационных технологий; |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | * Грамотное содержательное взаимодействие со специалистами, коллегами в коллективе и команде * Готовность к работе в коллективе и команде |
| ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | * Готовность нести воинскую обязанность, применяя полученные профессиональные знания (для юношей) * Быть готовым несению воинской обязанности, с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития заниматься самообразованием,  осознанно планировать  повышение квалификации. | * Собственное понимание окружающего мира; * Верное понимание своей роли и предназначения в этом мире * Рациональный выбор целевых и смысловых установок для своих поступков и действий профессионального и личностного развития, * Принятие решения за короткий промежуток времени о самообразовании, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | * Собственное познание и опыт деятельности в области национальной и общечеловеческой культуры; * Грамотное развитие духовно-нравственных основ жизни человечества, культурологические основы семейных, социальных, общечеловеческих явлений, роль науки и религии в жизни человека; * Самостоятельно ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование объектов контроля и оценки | Основные показатели оценки результата |
| **Уметь**  -читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; | * + - перечисление видов нормативно-технической документации     - верный сравнительный анализ видов нормативно-технической документации     - Верное определение последовательности чтения чертежа   Определение видов производственной документации |
| -выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; | * + - перечисление основных правил выполнения чертежей в соответствии стандарта     - приводит верный алгоритм построения чертежа.     - Верное представление и правильное выполнения задания |
| -выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; | * + - перечисление основных правил построения чертежей, технических рисунков и эскизов     - приводит верный алгоритм построения чертежа     - соблюдение стандартов линий чертежа   нанесение размеров на чертеже в соответствии по стандарту |
| -выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; | * + - Верное определение последовательности чтения чертежа, схем     - Перечисляет условные обозначения схем;     - Раскрывает суть условных обозначений схем;   По схеме объясняет принципы работы устройства |
| -оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; | * + - Перечисление основных правил выполнения проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию     - Соблюдение стандартов проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации в соответствии с действующей нормативной базой |
| **Знать**  -правила чтения конструкторской и технологической документации;  способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; | * Перечисляет правила чтения технической и технологической документации;   Верное чтение инженерно-графических работ. 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 |
| -законы, методы и приемы проекционного черчения; | * + - перечисление основных правил построения чертежей     - приводит верный алгоритм построения чертежа     - соблюдение стандартов линий чертежа,   нанесение размеров на чертеже в соответствии по стандарту |
| -требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД); | * Обоснованность выбора метода чтения чертежей и конструкторско-технической документации * Верное определение типов и видов схем * Соответствие чтения чертежей и конструкторско-технической документации установленным правилам |
| -правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; | * + - перечисление основных правил построения чертежей и схем     - Приводит верный алгоритм построения чертежа     - Соблюдение стандартов линий чертежа |
| -технику и принципы нанесения размеров; | * Верное перечисление правила из стандарта нанесения размеров на чертеже. * Соответствие нанесение размеров на чертеже на основе стандарта * Контроль нажима карандаша при работе выполнения чертежа |
| -классы точности и их обозначение на чертежах; | * Верный расчет величин предельных размеров и допусков по квалитету; * Верное определение размеров допусков для основных видов механической обработки и для деталей * Верное определение годности (допуска) заданных действительных размеров |
| -типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; | * Верное чтение со спецификации чертежа * Верное нахождение нужную информации по спецификации на сборочных чертежах * Соответствие последовательности чтения чертежа |

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Процент результативности (сумма баллов) | Оценка уровня подготовки | |
| оценка компетенций обучающихся | оценка уровня  освоения дисциплин; |
| 90 %÷ 100% | высокий | отлично |
| 70% ÷ 89% | повышенный | хорошо |
| 50% ÷ 69% | пороговый | удовлетворительно |
| менее 50% | До пороговый | неудовлетворительно |

**Разработчик**

Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Алферов А.В.

*подпись*