МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ

СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Ачитский филиал ГАПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы черчения**

***ПРОФЕССИЯ: 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»***

***2 курс, группа 24-С***

**Форма обучения: очная.**

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы черчения» разработана в соответствии:

-профессионального стандарта «Автомеханик» № 359, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 26.12.2014 № 1164н;

-методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ, утверждённых Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России 20 апреля 2015 г. № 06-830 вн;

- адаптированной образовательной программы профессионального обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

**Разработчик:** Пушкина Яна Сергеевна, преподаватель Ачитского филиала ГАПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж»

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 9

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 10

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УД**

Основы черчения

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа УД является частью адаптированной образовательной программы по профессии ***: 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»***

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

**1.3. Цели и задачи УД .**

Дисциплина имеет ярко выраженный практико-ориентированный характер. Профессиональные и общие компетенции, формирующиеся и совершенствующиеся в результате освоения дисциплины, необходимы при изучении профессиональных модулей и дальнейшего использования в профессиональной деятельности.

1.4.**Результат обучения.**

В результате освоения дисциплины «Основы черчения» обучающийся инвалид или обучающийся с ограниченными возможностями здоровья должен:

уметь:

- читать технические чертежи,

- выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц,

- оформлять проектно-конструкторскую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов

знать:

-основы проекционного черчения, правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю профессии;

-структуру и оформление конструкторских документов в соответствии с ЕСКД.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующие общие компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 1.1. | Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы. |
| ПК 1.2. | Выполнять работы по различным видам технического обслуживания. |
| ПК 1.3. | Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности. |
| ПК 1.4. | Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем |
| ОК 3. | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы |
| ОК 4. | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания**  *(дескрипторы)* | **Код личностных результатов  реализации  программы  воспитания** | |
| Осознающий себя гражданином | **ЛР 1** | |
| Проявляющий гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций | **ЛР 2** | |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих | **ЛР 3** | |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. | **ЛР 4** | |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России | **ЛР 5** | |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях | **ЛР 6** | |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека | **ЛР 7** | |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп | **ЛР 8** | |
| Соблюдающий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. | **ЛР 9** | |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | **ЛР 10** | |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры | **ЛР 11** | |
| Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания | **ЛР 12** | |
| **Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности** | | |
| Проявляющий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности | | **ЛР 13** |
| Применяющий основы экологической культуры в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности | | **ЛР 14** |
| Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии | | **ЛР 15** |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ

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

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 32 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 32 |
| в том числе |  |
| практические занятия | 16 |
| контрольная работа |  |
| лабораторная работа |  |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) |  |
| в том числе |  |
| индивидуальное проектное задание |  |
| внеаудиторная самостоятельная работа |  |
| Итоговая аттестация |  |

**2.2. Тематический план и содержание УД Основы черчения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем часов** | **Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы** |
| 1. | 2 | 3 | | 4 | 5 |
| 1. | Основные сведения по выполнению чертежей | Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности. Правила оформления чертежей. Шрифты чертёжные. Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы. | | 2 | ПК 1.1-1.3; ОК1-3, ОК6; ЛР 1-15 |
| 2 | Линии чертежа, нанесение размеров | Графическая работа № 1по теме « Линии чертежа».  Графическая работа № 2 по теме «Чертеж «плоской» детали». | | 2 | ПК 1.1-1.3; ОК1-3, ОК6; ЛР 1-15 |
| 3 | Методы проецирования. | Проецирование общие сведения. Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости. Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Составление чертежей по разрозненным изображениям. Расположение видов на чертеже. Местные виды. | | 2 | ПК 1.1-1.3; ОК1-3; ЛР 1-15 |
| 4. | Моделирование по чертежу | Практическая работа № 3 по теме «Моделирование по чертежу». | | 2 |
| 5. | Способы построения аксонометрических проекций | Построение аксонометрических проекций. Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная проекции. Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Технический рисунок. | | 2 | ПК 1.1-1.3; ОК1-3, ОК6; ЛР 1-15 |
| 6. | Анализ геометрической формы предмета. | Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Решение занимательных задач. Проекции вершин, ребер и граней предмета. Порядок построения изображений на чертежах. Построение вырезов на геометрических телах. Построение третьего вида по двум данным видам. Нанесение размеров с учётом формы предмета.Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел. Порядок чтения чертежей деталей. | | 2 | ПК 1.1-1.3; ОК1-3; ЛР 1-15 |
| 7. | Чертежи и аксонометрические проекции предметов | Графическая работа № 4 по теме «Чертежи и аксонометрические проекции предметов». | | 2 |
| 8. | Общие сведения об эскизах | Применение эскизов. Технические рисунки. | | 2 | ПК 1.1-1.3; ОК1-3, ОК6; ЛР 1-15 |
| 9. | Правила разработки  и оформления  конструкторской  документации | Виды, разрезы, сечения, образование, обозначение и построение. | | 2 | ПК 1.1-1.3; ОК1-3, ОК6; ЛР 1-15 |
| 10. | Резьбы. Резьбовые  соединения | Понятие резьбы. Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Резьбовые соединения деталей. | | 2 |
| 11. | Аксонометрические проекции | Прямоугольная изометрическая проекция, прямоугольная диметрическая проекция, фронтальная изометрическая проекция, фронтальная диметрическая проекция, горизонтальная изометрическая проекция. | | 2 | ПК 1.1-1.3; ОК1-3; ЛР 1-15 |
| 12. | Чертеж общего вида.  Сборочный чертеж. | Виды изделий. Понятие сборочной единицы. Виды чертежей сборочных единиц Чертёж общего вида. Сборочный чертеж | | 2 | ПК 1.1-1.3; ОК1-3, ОК6; ЛР 1-15 |
| 13. | Детали, сборочные единицы | Изучение сборочной единицы. Выполнение структурной схемы сборочной единицы. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы. Составление спецификации. Выполнение сборочного чертежа | | 2 | ПК 1.1-1.3; ОК1-3; ЛР 1-15 |
| 14. | Машиностроительное черчение | Изображение резьбы на стержне, в отверстии, в соединении (графическая работа). Изображение резьбового соединения двух деталей (графическая работа). | | 2 | ПК 1.1-1.3; ОК1-3, ОК6; ЛР 1-15 |
| 15. | Чтение и деталирование сборочного чертежа | Чтение сборочного чертежа. Деталирование сборочного чертежа – выполнение рабочих чертежей по сборочному. | | 2 |
| 16. | Сборочные чертежи и схемы | Составление и оформление сборочных чертежей  Чтение и деталирование сборочного чертежа  Чтение кинематических схем | | 2 | ПК 1.1-1.3; ОК1-3; ЛР 1-15 |
|  | **ВСЕГО ЧАСОВ** | |  | 32 |  |
|  | **АУДИТОРНЫХ** | |  | 32 |  |
|  | **ИЗ НИХ ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ** | |  | 8 |  |
|  | **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА** | |  |  |  |

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Обеспечение специальных условий для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ):

а) для слепых:

* присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
* выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

б) для слабовидящих:

* обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
* при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
* учебно-методические материалы оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

* обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
* по их желанию промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

г) с нарушениями опорно – двигательного аппарата:

организуется безбарьерная архитектурная среда образовательного учреждения, рабочего места.

3.2. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы имеется учебный кабинет

Оборудование учебного кабинета :

-посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-методической документации

Технические средства обучения : компьютер , мультимедийный проектор,

3.3.Информационное обеспечение обучения

**Основная литература:**

1. Васильева Л.С. Черчение (металлообработка) : Практикум: учеб. пособие для нач. проф. образования. - 2-е изд., стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2019. - 160 с.
2. Фазлулин Э.М. Инженерная графика : учебник для студ. высш. учеб. заведений / Э.М.Фазлулин, В.А.Халдинов. - 3-е изд., испр. - М. : Издательский центр «Академия», 2019. - 400 с.
3. Чумаченко, Г.В. Техническое черчение : учебник / Чумаченко Г.В. — Москва : КноРус, 2020. — 292 с. — ISBN 978-5-406-01526-1. — URL: https://book.ru/book/935924 . — Текст : электронный.

**Дополнительная литература:**

1. Ройтман И.А., Кузьменко В.И. Основы машиностроения в черчении: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений: В 2 кн. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2018. - Кн.2. - 224 с.: ил.

**Интернет - ресурсы:**

Электронный ресурс.- Режим доступа: [http: //nacherchy.ru/](http://nacherchy.ru/)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения  (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| Умения: |  |
| - обозначать стандартные масштабы в основной надписи и на изображениях | Наблюдение и анализ результатов выполнения :  практических работ  тестовых работ  Устная, письменная оценка знаний, умений по результатам промежуточной аттестации по учебной дисциплине |
| -выполнять различные типы линии на чертежах |
| * заполнять графы основной надписи. |
| - выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц, |
| - оформлять проектно-конструкторскую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов |
| - читать технические чертежи, |
| Знания: |
| * размеры основных форматов чертежных листов; * типы и размеры линии чертежа; * определения и стандартные масштабы; * форму основной надписи (штампы) на чертежах и схемах; |
| форму основной надписи для текстовых документов. |
| основы проекционного черчения, |
| правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю профессии; |
| структуру и оформление конструкторских документов в соответствии с ЕСКД. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | * демонстрация интереса к будущей профессии | Наблюдение, собеседование,  ролевые игры |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем | * выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств; * оценка эффективности и качества выполнения работ; | Изучение продукта деятельности |
| ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работ | * решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств; | Тест, письменная работа, устный опрос, собеседование. |
| ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач | * эффективный поиск необходимой информации; * использование различных источников, включая электронные; * анализ инноваций в области технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств | Наблюдение за выполнением практического задания,  за организацией коллективной деятельности |
| ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | * работа на стендах и ПК | Наблюдение за выполнением практического задания,  за организацией коллективной деятельности |
| ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | * взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения | Наблюдение за выполнением практического задания,  за организацией коллективной деятельности |
| ОК 7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) | * взаимодействие с воинскими частями, служба в рядах РФ | Устный опрос, собеседование |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ

СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Ачитский филиал ГАПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж»

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Основы черчения

Профессия: *18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»*

2 курс, группа 24-С

2023г.

**1.Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

В результате освоения учебной дисциплины «Основы черчения» обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные компетенции, и общие компетенции.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| **Уметь:**  -читать рабочие и сборочные чертежи, схемы; | - демонстрация интереса к будущей профессии | выполнение практических работ. Оценка деятельности студентов по выполнению практических работ.  Выполнение домашней работы. Оценка за выполненную домашнюю работу. |
| -выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов и узлов. | -выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;  -оценка эффективности и качества выполнения работ; | практические работы; внеаудиторная самостоятельная работа; выполнение индивидуального проектного задания |
| **Знать:**  -правила чтения технической документации; | -решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств; | оценка за выполненную контрольную работу, внеаудиторная самостоятельная работа |
| - способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; | * эффективный поиск необходимой информации; * использование различных источников, включая электронные; * анализ инноваций в области технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств | оценка за выполненную контрольную работу, внеаудиторная самостоятельная работа |
| - правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; | * взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения | Наблюдение за выполнением практического задания, за организацией коллективной деятельности |
| - технику и принципы нанесения размеров. | * взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения | контрольная работа; внеаудиторная самостоятельная работа; |
| ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности | Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения | Наблюдение за выполнением практического задания,  за организацией коллективной деятельности |
| ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности | Обладает профессиональной мобильностью и высоким уровнем притязаний в  развитии карьеры, умеет планировать личностно – профессиональный рост | Тест, письменная работа, устный опрос, собеседование, экзамен,  научно – исследовательская работа |
| ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем | Сформирована активная гражданская позиция | научно – исследовательская работа  участие в волонтёрской деятельности |
| ЛР 16 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности | Сформирована экологическая культура, культурные нормы в сфере здоровья. | Наблюдение, собеседование,  ролевые игры  научно – исследовательская работа  участие в волонтёрской деятельности |
| ЛР 18 Демонстрирующий готовность планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | Обладает навыками духовно-нравственной культуры, сформированными ценностными ориентациями и  мотивированных на непрерывный личностный рост | Наблюдение, собеседование,  ролевые игры  научно – исследовательская работа |
| ЛР 20 Выбирающий способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Решает стандартные и нестандартные профессиональные задачи в области технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств | Тест, письменная работа, устный опрос, собеседование, экзамен,  научно – исследовательская работа |

**2. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Таблица 1. Запланированные формы промежуточной аттестации

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ семестра** | **Формы промежуточной аттестации** | **Форма проведения** |
| 4 | Дифференцированный зачёт | Тестовая работа |

Количество заданий для студента: 10 вопросов в тесте

Время выполнения: 90 минут

Условия выполнения заданий

Помещение: учебная аудитория.

Оборудование: ручка, карандаш

Оценка освоения УД предусматривает использование пятибалльной системы оценки.

**3. Комплект «Промежуточная аттестация»**

Итоговый тест по учебной дисциплине

1. Где на листе формата А4 принято размещать основную надпись?

А) в левом нижнем углу

Б) В правом нижнем углу

В) По центру снизу

2. Что такое вид?

А) Это изображение стороны, обращенной к наблюдателю

Б) Видимой части поверхности предмета

В) Это процесс построения проекции предмета

3. Разрез-это

А) Геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью

Б) Геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью, что находится перед секущей плоскостью

В) Геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью и все то, что находится за секущей плоскостью

4. Как обозначаеться в разрезах и сечениях

А) Металл

Б) Пластмасса

В) Резина

Г) Древесина

5. Как располагаются разрезы в проекционной связи?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Главный вид | 2. Вид сбоку | 3. Вид сверху |
| А. Профильный разрез | Б. фронтальный разрез | В. Горизонтальный разрез |

6. С какой стороны от вертикальной оси симметрии изображается половина вида, с какой – половина разреза

А) Половина вида справа, а разрез – слева

Б) Половина вида слева, а разрез – справа

1)

2)

3)

7. Какие размеры наносят на чертежах деталей при деталировке?

А) Только габаритные

Б) только основные

В) Все размеры

8. Установите соответствие между масштабом и его размерами (в мм)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. А2 | 2. А3 | 3. А0 | 4. А4 | 5. А1 |
| А. 841х1189 | Б. 594х841 | В. 420х594 | Г. 297х420 | Д. 210х297 |

9. Толшина основной сплошной линии

А) 0.06 мм

Б) 0.6 – 1.5 мм

В) 1.5 мм

Г) 0.5 – 1.4 мм

10. Толшина штрихопунктирной линии равна

А) s

Б) s\2

В) s\2 – s\3

Г) s\3

**Количественные критерии :**

10-9 правильных ответов – оценка «5»

8- 7 правильных ответа – оценка «4»

6 - 5 правильных ответа – оценка « 3»

4 и менее правильных ответа – оценка «2»