МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЕМЕЛЬЯНОВСКИЙ ДОРОЖНО – СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины

2.2 Материаловедение

по профессии

**18545 « Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»**

для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (адаптированная программа)

Замятино

Рабочая программа (адаптированная) учебной дисциплины профессиоенального цикла 2.2. материаловедение разработана на основе установленных квалифицированных требований по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования в соответствии с особыми образовательными потребностями лиц ( с ращзличными формами умственной отсталости) не имеющими основного общего или среднего общего образования разработана на основе профессионального стандарта Слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «08» сентября 2014 г. № 619н, и модели учебного плана для лиц, не имеющих основного образования.

Организация-разработчик: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Емельяновский дорожно-строительный техникум»

Разработчик: Решетова Полина Владимировна преподаватель краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Емельяновский дорожно-строительный техникум»

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |
| --- |
|  |
| ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| условия реализации программы учебной дисциплины |
| Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины |

**1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является 2.2 « Материаловедение» частью основной программы профессионального обучения – профессиональной подготовки по профессии 18545 « Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования» ( Адаптированная для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья) разработана на основании квалифицированных требований.

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

Учебная дисциплина 2.2 « Материаловедение» входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся

**Должен** **знать:**

З.1 Основные виды конструкционных, металлических и неметаллических материалов;

З.2 Особенности строения металлов и сплавов;

З.3 Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;

З.4 Виды обработки металлов и сплавов;

З.5 Виды слесарных работ;

З.6 Правила выбора и применения инструментов;

З.7 Последовательность слесарных операций;

З.8 Приемы выполнения общеслесарных работ;

З.9 Требования к качеству обработки деталей;

З.10 Виды износа деталей и узлов;

З.11 Свойства смазочных материалов;

**Должен уметь**

У.1 Выполнять производственные работы с учетом характеристик металлов и сплавов;

У.2 Выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, [опиливание,](http://www.pandia.ru/218678/) [шабрение](http://www.pandia.ru/242463/) металла, сверление, [зенкование](http://www.pandia.ru/173773/) и развертывание отверстий, клепку, пайку, [лужение](http://www.pandia.ru/201933/) и склеивание, [нарезание резьбы;](http://www.pandia.ru/205753/)

У.3 Подбирать материалы и выполнять смазку деталей и узлов.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины** 2.2. « Материаловедение»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Учебная нагрузка обучающихся (час.) | | | |
|  | Максимальная | Самостоятельная работа | Обязательная аудиторная | |
| Всего | в т. ч. лабораторные и практические |
| 1 курс | 34 |  |  |  |
| 1 семестр | 34 |  | 34 |  |
| *Итого:* |  |  | 34 |  |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. « Материаловедение»**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Количество часов*** | | |
| *Всего:* | 1-курс | |
| 1 семестр | 2 семестр |
| **Максимальная учебная нагрузка** |  |  |  |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка** | 34 | 34 |  |
| **Всего** | 34 |  |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины 2.2. «Материаловедение »**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № занятия | Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа | Учебная нагрузка (час.) | | | | | | Результаты освоения учебной дисциплины | Коды формирующие компетенции | |  |
| Максимальная | Самостоятельная работа | Обязательная аудиторная | | | | ОК | ПК |
| Всего | В т.ч. Лабораторные и практические | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | 8 | 9 | 10 | 11 |
| **Всего часов:** | | | **34** |  |  | **-** | | |  |  |  |  |
| *1 курс. 1 семестр всего часов:* | | | *34* |  | *34* | *-* | | |  |  |  |  |
| **Раздел 1.** Характеристика конструкционных материалов | | | **6** |  | **6** |  | | |  |  |  |  |
| 1 -2 | Тема 1.1. Виды материалов. | Конструкционные материалы. | 2 |  | 2 |  | | | З.1 |  |  |  |
| 3-4 |  | Сырьевые материалы. | 2 |  | 2 |  | | | З.1 |  |  |  |
| 5 | Тема 1.2.  Неметаллические  конструкционные  материалы. | Полимерные материалы. | 1 |  | 1 |  | | | З.1 |  |  |  |
| 6 |  | Древесные материалы. | 1 |  | 1 |  | | | З.1 |  |  |  |
|  | Раздел II. Металлические материалы | | 20 |  | 20 |  | | |  |  |  |  |
| 7 | Тема 2.1. Строение и свойства металлов. | Кристаллическое строение металлов. | 1 |  | 1 | |  | | З.1,З.2 |  |  |  |
| 8 |  | Процесс кристаллизации металлов. | 1 |  | 1 | |  | | З.1,З.2 |  |  |  |
| 9-10 |  | Свойства металлов и сплавов. | 2 |  | 2 | |  | | З.1,З.2,З.3 |  |  |  |
| 11-12 | Тема 2.2. Чёрные металлы и сплавы. | Производство чугунов, свойства и применение. | 2 |  | 2 | |  | | З.1,З.2,З.3 |  |  |  |
| 13-14 |  | Производство сталей, свойства и применение. | 2 |  | 2 | |  | | З.1,З.2,З.3 |  |  |  |
| 15-16 | Тема 2.3. Цветные металлы и сплавы. | Алюминий и сплавы на его основе. | 2 |  | 2 | |  | | З.1,З.2,З.3,З.4 |  |  |  |
| 17-18 |  | Медь и сплавы на её основе. | 2 |  | 2 | |  | З.1,З.2,З.3,З.4 | |  |  |  |
| 19-20 |  | Магний и его сплавы. | 2 |  | 2 | |  | З.1,З.2,З.3,З.4 | |  |  |  |
| 21-22 |  | Титан и его сплавы. | 2 |  | 2 | |  | З.1,З.2,З.3,З.4 | |  |  |  |
| 23-24 | Раздел III Технологические процессы | | **7** |  | **7** | |  |  | |  |  |  |
| 25-26 | Тема 3.1. Сварка металлов. | Сущность сварки металлов. | 2 |  | 2 | |  | З.1-З.11,У.1-У.3 | |  |  |  |
| 27-28 |  | Способы сварки металлов. | 2 |  | 2 | |  |  | |  |  |  |
| 30-31 | Тема 3.2. Обработка металлов давлением. | Особенности деформации металлов. | 2 |  | 2 | |  | З.1-З.11,У.1-У.3 | |  |  |  |
| 32 |  | Способы обработки металлов давлением. | 1 |  | 1 | |  | З.1-З.11,У.1-У.3 | |  |  |  |
| 33-34 | **Диференцированный зачет** |  | 2 |  | 2 | |  |  | |  |  |  |

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **2.2. «Материаловедение »**

**3.1 Требования к минимальному материально-техническому оснащению**

Реализация программы дисциплины « Материаловедение» требует наличие учебного кабинета материаловедения.

**3.1.1 Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета**

- Рабочее место обучающегося

- Рабочее место преподавателя

- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине

« материаловедение»

**3.1.2. контрольно-измерительные материалы**

- контрольные вопросы

-тесты

- карточки

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Адаскин А.М. Материаловедение (металлообработка): учебное пособ. для нач. проф. образов./ А.М. Адаскин, В.М. Зуев. - 6-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 288 с. - (Профессиональное образование).
2. Вишневецкий Ю.Т. Материаловедение для технических колледжей: Учебник. - М.: Дашков и Ко, 2008.
3. Заплатин В. Н. Справочное пособие по материаловедению (металлообработка): учеб. пособие для нач. проф. образования / В. Н. Заплатин, Ю. И. Сапожников, А. В. Дубов; под ред. В. Н. Заплатина. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 224 с.
4. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для нач. проф. образования/ Б.С. Покровский. - 3-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 320с.

Дополнительные источники:

1. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. - М.: Академия, 2000.
2. Материаловедение: Учебник для СПО. / Адаскин А.М. и др. Под ред. Соломенцева Ю.М.

* М.: Высш. шк., 2006.

1. Материаловедение: Учебник для СПО. / Под ред. Батиенко В.Т. - М.: Инфра-М, 2006.
2. Моряков О.С. Материаловедение: Учебник для СПО. - М.: Академия, 2008.
3. Основы материаловедения (металлообработка): Учеб. пособие для НПО. / Заплатин В.Н.

* М.: Академия, 2008.

1. Солнцев Ю.П. Материаловедение: Учебник для СПО. - М.: Академия, 2008.
2. Справочник по конструкционным материалам. / Под ред. Арзамасова Б.Н. - М.: МГТУ им. Баумана, 2009.
3. Черепахин А.А. Материаловедение: Учебник для СПО. - М.: Академия, 2006.
4. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело: Учеб. пособие. - Ростов н/Д.: Феникс, 2009.
5. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение: Учебник для СПО. - Ростов н/Д.: Феникс, 2009.

Интернет-ресурсы:

1. <http://supermetalloved.narod.ru/lectures_materialoved.htm>Материаловедение. Бесплатный образовательный ресурс.
2. <http://www.libma.ru/tehnicheskie_nauki/materialovedenie_shpargalka/index.php>Материаловедение. Шпаргалка.
3. [http://www.twirpx.com](http://www.twirpx.com/)
4. [http://gomelauto.com](http://gomelauto.com/)
5. [http://avtoliteratura.ru](http://avtoliteratura.ru/)
6. <http://www.bibliotekar.ru/slesar/>Учебные пособия. Обработка металлов Слесарное дело Е.М.Муравьёв

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **2.2. «Материаловедение »**

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения | Формы и методы контроля и оценки |
| (освоенные умения, усвоенные знания) | результатов обучения |
| 1 | 2 |
| Знания: |  |
| основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов | Устный опрос |
| особенности строения металлов и сплавов | Тест  Устный опрос |
| основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства | Оценка практических заданий Самостоятельная работа  Устный опрос |
| виды обработки металлов и сплавов | Оценка практических заданий Самостоятельная работа  Устный опрос |
| виды слесарных работ | Тест  Самостоятельная работа  Устный опрос |
| правила выбора и применения инструментов | Самостоятельная работа  Устный опрос |
| последовательность слесарных операций | Самостоятельная работа  Устный опрос |
| приемы выполнения общеслесарных работ | Самостоятельная работа  Устный опрос |
| требования к качеству обработки деталей | Самостоятельная работа  Устный опрос |
| виды износа деталей и узлов | Тест |
| свойства смазочных материалов | Самостоятельная работа  Устный опрос |
| Умения: |  |
| выполнять производственные работы с учетом характеристик металлов и сплавов; | Оценка практической работы Самостоятельная работа |
| выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, [опиливание,](http://www.pandia.ru/218678/) [шабрение](http://www.pandia.ru/242463/) металла, сверление, [зенкование](http://www.pandia.ru/173773/) и развертывание отверстий, клепку, пайку, [лужение](http://www.pandia.ru/201933/) и склеивание, [нарезание резьбы;](http://www.pandia.ru/205753/) | Оценка практической работы Самостоятельная работа  Устный опрос |
| подбирать материалы и выполнять смазку деталей и узлов. | Оценка практической работы Самостоятельная работа |