****

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП. 08 Основы материаловедения** разработана на основе Письма Министерства Просвещения России от 11.02.2019г. №05-108 «О профессиональном обучении лиц с различными формами умственной отсталости», Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013г. №292 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»

Организация-разработчик: ГБПОУ КО «ТМТ»

Разработчик: Тимаков Г.И. – преподаватель

# **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

**«Основы материаловедения»**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью адаптированной образовательной программы профессиональной подготовки для лиц с ограниченными возможностями здоровья (с нарушением интеллекта) в ГБПОУ КО «ТМТ» по профессии 18880 «Столяр строительный».

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

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

**-** применять правила безопасности труда и производственной санитарии при выполнении столярных и монтажных работ;

- определять разрезы дерева и строение древесины;

- применять химические, физические, механические свойства древесины на практике;

- определять пороки и дефекты древесины;

- давать характеристику пиломатериала;

- формировать столярные щиты;

- ориентироваться в основных конструктивных элементах зданий и сооружений;

- определять виды строительных работ;

- определять виды и состав лакокрасочных материалов;

- определять виды, состав и основные свойства клеев;

- выполнять операции со стеклом и изделия из него.

**знать:**

- строение древесины, её свойства и применение;

- виды строительных материалов и их применение;

- виды зданий и сооружений;

- виды строительных и монтажных работ и их последовательность;

- химические, физические и механические свойства древесины;

- виды и состав лакокрасочных материалов;

- виды, состав и основные свойства клеев;

- операции со стеклом и изделия из него.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 45 часов,

 в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 30 часов

самостоятельная работа обучающихся -15 часов

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Кол-во часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **45** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 30 |
| в том числе: | **-** |
| лабораторно-практические занятия | 12 |
| самостоятельная работа | 15 |
| зачет |  |
| ***Итоговая и промежуточная аттестация в форме:*** *дифференцированный зачета*  |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «**Основы материаловедения** »

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала**  | **Объем часов**  |
| **1** | **2** | **3** |
| **Раздел 1**  | **Виды, строение, свойства и применение строительных материалов.**  | **12** |
| **Тема 1.1.** Введение.  | **Содержание**  | **2** |
| 1. Введение в профессию. Деревообрабатывающее производство. Квалификационная характеристика.
2. Рабочее место столяра. Профилактика травматизма на рабочем месте
 | 11 |
| **Тема 1.2.** Строение древесины и дерева.  | **Содержание**  | **3** |
| 1. Основные породы древесины, применяемые в строительстве. Строение дерева и древесины. Дерево, его основные части: корни, ствол, крона; их значение. Разрезы древесины: радикальный, тангенциальный, поперечный (торцовый). Внешний вид древесины на ее основных разрезах. 2. Макроскопическое и микроскопическое строение. Строение ствола: кора, луб, камбий, заболонь, ядро и сердцевина. Годичные слои (кольца). Сердцевинные лучи; их виды и назначение в древесине. Первичные и вторичные сердцевинные лучи. Форма сердцевинных лучей на разрезах. 3.Древесные ткани, клетки и сосуды. Клеточное строение древесины. Смоляные ходы в древесине разных пород; их строение и значение.  | 111 |
| **Практическая работа:** «Основные породы древесины». | **4** |
| **Самостоятельная работа:** Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий и вопросам, составленным преподавателем). | 2 |
| **Тема. 1.3.** Виды и свойства древесины  | **Содержание**  | **3** |
| 1. Физические свойства древесины. Механические свойства древесины. 2.Технологические свойства древесины: свойства удерживать металлические крепления, способность древесины к гнутью, износостойкость, сопротивление древесины к раскалыванию. 3.Пороки древесины. Классификация пороков древесины. Классификация трещин.  | 111 |
| **Практическая работа:** « Пороки и дефекты древесины». | **2** |
| **Самостоятельная работа** Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий и вопросам, составленным преподавателем).  | 3 |
| **Тема 1.4.** Детали и изделия из древесины  | **Содержание**  | **2** |
| 1. Клеевые деревянные несущие конструкции. 2. Блоки оконные и балконные. Дверные блоки.  | 11 |
| **Тема 1.5.** Материалы на основе древесины  | **Содержание**  | **2** |
| 1. Шпон, виды и назначение. ДВП, виды и применение в строительном производстве. ДСП, виды и применение в строительном производстве 2. Столярные плиты и щиты. Виды и применение в строительном производстве.  | 11 |
| **Раздел 2.**  | **Понятие и классификация зданий и сооружений.** | **2** |
| **Содержание** | **2** |
| **Тема 2.1.** Общие сведения о зданиях и сооружениях и производстве строительных работ.  | 1.Понятие и классификация зданий и сооружений. Основные конструктивные элементы зданий 2. Виды строительных работ. Клееные деревянные конструкции, виды, монтаж | 11 |
|  | **Практическая работа:** «Столярные плиты и щиты». | **4** |
|  | **Самостоятельная работа** Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий и вопросам, составленным преподавателем). | 5 |
| **Раздел 3 .** | **Клеи и лакокрасочные материалы** | **2** |
| **Тема 3.1.** Виды и состав клеев и лакокрасочных материалов  | **Содержание.**  | 2 |
| 1. Основные свойства клеев, виды. Виды клеев животного происхождения. Виды клеев синтетического происхождения 2. Виды и состав лакокрасочных материалов. Виды отделки  | 11 |
| **Практическая работа:** «Виды клеев и отделка». | **2** |
| **Самостоятельная работа** Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий и вопросам, составленным преподавателем). | 5 |
| **Дифференцированный зачет** | **2** |
| **Всего** | **30** |

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

«Основы столярного производства»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

«Основы столярного производства»:

- рабочие столы и стулья для обучающихся; - стол для преподавателя;

- доска;

- стационарные стенды:

\* «Информация для обучающихся»

\* Образцы древесины, макеты столярных изделий и др. строительные материалы;

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,**

**дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Материаловедение (деревообработка): учебное пособие / Б.А, Степанков-М.: Изд. центр «Академия», 2007-80с.

2. Столярные, плотничные, стекольные и паркетные работы: Учебник для НПО-М: ИРПО; Изд. центр «Академия»,2007.-80с.

3. Материаловедение для столяров и плотников. Сер. «Учебники XXI века» -Ростов н/Д: изд. «Феникс»,2000-448с.

4. Справочник молодого столяра и плотника: Учебное пособие для ПТУ/М.А.Григорьев -2е изд., перераб. и доп.- М.: Лесн. пром-ть., 1981-239с.ил.

5. Внутренние отделочные работы. Серия «Учебный курс»/Т.Б. Курай.-Ростов н\Д.:«Феникс»,2000-320с.

6. Слайдовые презентации по темам программы и урокам (автор- составитель преподаватель)

Амалицкий В.В. « Деревообрабатывающие станки и инструменты»

**Дополнительные источники:**

1. Мельников И.В., Прохоров Е.Б. Столяр-плотник.- Ростов н/Д: Феникс,2005г.

3.Завражин Н.Н. Технология отделочных строительных работ. – М.: ОИЦ

«Академия»,2009.

4. Чичерин И.И., Чичерин Н.И. Общестроительные работы. – М.: ОИЦ «Академия», 2009. 5. Ивлиев А.А., Кальгин А.А., Скок О.М. Отделочные строительные работы. – М.:

ОИЦ «Академия», 2009.

Мультимедийные объекты: http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-10/2.htm

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение итоговой аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения****(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки**  |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**  |  |
| - применять правила безопасности труда и производственной санитарии при выполнении столярных работ; - определять разрезы дерева и строение древесины; - применять химические, физические, механические свойства древесины на практике; - определять пороки и дефекты древесины; - давать характеристику пиломатериала; - формировать столярные щиты; - ориентироваться в основных конструктивных элементах зданий и сооружений; - определять виды строительных работ; - определять виды и состав лакокрасочных материалов; - определять виды, состав и основные свойства клеев; - выполнять операции со стеклом и изделия из него  | *Наблюдения во время практической работы,* *Контрольная работа* *Проверочная работа*  |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:** - - строение древесины, её свойства и применение; - виды строительных материалов и их применение; - виды зданий и сооружений; - виды строительных и монтажных работ и их последовательность; - химические, физические и механические свойства древесины; - виды и состав лакокрасочных материалов; - виды, состав и основные свойства клеев; - операции со стеклом и изделия из него.  | *Фронтальный опрос,* *индивидуальные задания* *тестирование* *Контрольная работа*  |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированности профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** **(освоенные профессиональные компетенции)**  | **Основные показатели оценки результата**  | ***Формы и методы контроля и оценки***  |
| Изготавливать простые столярные тяги и заготовки столярных изделий. | Демонстрация умения изготавливать простые столярные тяги и заготовки столярных изделий | *Устный дифференцированный зачет**экспертная оценка выполнения практическо - лабораторных работ* |
| Изготавливать и собирать столярные изделия различной сложности. | Демонстрировать основные способы изготавливать и собирать столярные изделия различной сложности. |
| Выполнять столярно-монтажные работы. | Демонстрация умения выполнять столярно-монтажные работы. |
| Производить ремонт столярных изделий. | Демонстрация умения Производить ремонт столярных изделий |
| Выполнение плотничных работ. | Демонстрация умения выполнение плотничных работ. |
|  Выполнять заготовку деревянных элементов различного назначения. | Демонстрация умения выполнять заготовку деревянных элементов различного назначения. |
| Устанавливать несущие конструкции деревянных зданий и сооружений. | Демонстрация умения устанавливать несущие конструкции деревянных зданий и сооружений. |
|  Выполнять работы по устройству лесов, подмостей, опалубки. | Демонстрация умения выполнять работы по устройству лесов, подмостей, опалубки. |
| Производить ремонт плотничных конструкций. | Демонстрация умения производить ремонт плотничных конструкций |

Итоговая аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

|  |  |
| --- | --- |
| **Процент результативности (правильных ответов)**  | **Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений**  |
| **балл (отметка)**  | **вербальный аналог**  |
|

|  |
| --- |
| 90 ÷ 100  |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| 5  |  |

 | отлично |
|

|  |
| --- |
| 80 ÷ 89  |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| 4  |  |

 | хорошо |
|

|  |
| --- |
| 70 ÷ 79  |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| 3  |  |

 | удовлетворительно |
|

|  |
| --- |
| менее 70  |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| 2  |  |

 | не удовлетворительно |
|  |  |  |

***Критерии оценки устных ответов учащихся по предмету***

Оценка 5 **(«отлично»)** выставляется при условии точного и полного ответа на вопрос и ответа на дополнительные вопросы. При этом учитывается не только объем ответа, но и умение учащегося профессионально аргументировано излагать материал, иллюстрировать теоретические выводы примерами на практике. При изложении материала также оценивается умение строить логическое умозаключение.

Оценка 4 **(«хорошо»)** выставляется при условии правильного ответа на вопрос, но при незначительных неточностях ответа, которые учащийся восполняет, отвечая на дополнительные вопросы преподавателя, что позволяет восстановить целостную картину ответа.

Оценка 3 **(«удовлетворительно»)** выставляется при условии в основном правильного ответа на поставленные вопросы, но неспособности учащегося ответить на дополнительные вопросы, нечеткости ответа.

Оценка 2 **(«неудовлетворительно»)** выставляется при условии неправильного ответа на поставленный вопрос, за отказ от ответа по причине незнания вопроса, за несамостоятельную подготовку к ответу.