Министерство образования и науки Калужской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Калужской области

«Людиновский индустриальный техникум»

**РАБОЧАЯ программа учебной дисциплины**

**ОП.01 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии **08.01.08Мастер отделочных строительных работ**

гЛюдиново

2017 г

1. Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, утвержденной Экспертным советом по среднему профессиональному образованию при Министерстве образования и науки Калужской области протокол №4 от «2» июля 2012 г основе Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих профессии **08.01.08 Мастер отделочных строительных работ,** укрупненной группы профессий **08.00.00 Техника и технологии строительства.**
2. **СОГЛАСОВАНО « УТВЕРЖДАЮ»**
3. Зав. по учебной работе Зам.директора по УПР
4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Е. Селиверстова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.П Киселева.
5. «31» августа 2017г
6. Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией
7. профессиональных дисциплин технического профиля
8. Протокол № 1 от 31.08. 2017
9. Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.И.Хрычикова
10. Разработчики:
11. Анисимова Т.А., преподаватель «ЛИТ»
12.
13.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| **ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 4 |
| **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 6 |
| **условия реализации программы учебной дисциплины** | 11 |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 13 |

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

**1.1Область применения программы**

1. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Основы материаловедения является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих профессии **08.01.08 Мастер отделочных строительных работ,** укрупненной группы профессий **08.00.00 Техника и технологии строительства.**

1. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Основы материаловедения может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих, служащих профессии **08.01.08 Мастер отделочных строительных работ,** при наличии среднего общего образования при освоении профессии рабочего в рамках специальности.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:** дисциплина ОП.01 Основы материаловедения входит в общепрофессиональный цикл программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь***:*

* определять основные свойства материалов;

**знать:**

* общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения

В ходе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- **общие компетенции:**

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

- **профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:**

*5.2.1. Выполнение штукатурных работ.*

ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ.

*5.2.2. Выполнение монтажа каркасно-обшивочных конструкций.*

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при производстве монтажа каркасно-обшивочных конструкций.

*5.2.3. Выполнение малярных работ.*

ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ.

*5.2.4. Выполнение облицовочных работ плитками и плитами.*

ПК 4.1. Выполнять подготовительные работы при производстве облицовочных работ.

*5.2.5. Выполнение облицовочных работ синтетическими материалами.*

ПК 5.1. Выполнять подготовительные работы при облицовке синтетическими материалами.

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

 максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Количество часов***  |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **48** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  | ***32*** |
| в том числе: |  |
|  лабораторные работы | 12 |
|  практические занятия |  |
|  контрольные работы |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **16** |
| в том числе: |  |
|  рефераты | *2* |
|  презентации | *4* |
|  внеаудиторная самостоятельная работа | 9 |
| *Итоговая аттестация в форме* ***дифференцированного зачета*** |

# **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплиныОП.01 Основы материаловедения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Строительные материалы** |  | **6** |  |
| **Тема 1.1.** **Введение** | **Содержание учебного материала** | **2** |  |
| 1 | Введение в курс **«** Материаловедение». Материаловедение: понятие, цель изучения, содержание. Цели и задачи. Перспективы развития материаловедения | 2 | 1 |
| **Тема 1.2.****Основные свойства строительных материалов** | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
| 1 | Физические свойства строительных материалов | 2 | 2 |
| 2 | Механические и химические свойства строительных материалов. | 2 | 2 |
| ***Самостоятельная работа*** *Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по видам и свойствам строительных материалов.*  | *3* |  |
| **Раздел 2. Материалы для подготовки поверхностей к оштукатуриванию.** |  | **18** |  |
| **Тема 2.1.**  **Минеральные вяжущие вещества** | **Содержание учебного материала** | **6** |  |
| 1 | Известь воздушная. Исходное сырье для производства извести. Краткие сведения о ее производстве. Способы приготовления. Гашение извести. Свойства. Гипсовые вяжущие вещества. | 2 | 2 |
| 2 | Портландцемент, его свойства, способ получения. Краткие сведения о производстве. Основные свойства. Марка. Тонкость помола. Разновидности портландцемента и другие цементы. | 2 | 3 |
| 3 | Глина. Ее разновидности, свойства и область применения. Жидкое стекло, свойства, применение. | 2 | 2 |
| ***Лабораторные работы*** | **4** |  |
| 1 | Определение вяжущих материалов по внешнему виду | 2 |  |
| 2 | Определение сроков схватывания гипсового теста | 2 |  |
| ***Самостоятельная работа*** *Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по видам и свойствам минеральных вяжущих материалов.****Презентация: «Виды вяжущих материалов».*** | *5* |  |
| **Тема 2.2.****Заполнители для растворов**  | ***Лабораторные работы*** | **2** |  |
| 1 | Классификация заполнителей. Пески природные и искусственные. Определение крупности песка | 2 |  |
| **Тема 2.3.** **Строительные растворы** | **Содержание учебного материала** | **2** |  |
| 1 | Понятие о растворах, классификация. Требования к растворам по ГОСТу. Свойства растворных смесей. Виды и составы растворов, применяемых в штукатурных работах. Применение замедлителей схватывания гипса. Требования к воде для растворов. Растворы с противоморозными добавками. Специальные растворы. | 2 | 3 |
| ***Лабораторные работы*** | **4** |  |
| 1 | Определение жирности раствора и его составляющих.  | 2 |  |
| 2 | Определение подвижности растворной смеси. | 2 |  |
| ***Самостоятельная работа*** *Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по видам и составам растворов.*  | *4* |  |
| **Раздел 3. Материалы для плиточных работ** |  | **2** |  |
| **Тема 3.1.** **Растворы и мастики** | **Содержание учебного материала** | **2** |  |
| 1 | Виды растворов и мастик для плиточных работ. Составы растворов и мастик. Приготовление растворов. Кислотостойкие растворы и мастики, их приготовление. Одноцветные, мозаичные растворы: состав, приготовление и применение. Полимерцементные растворы. | 2 | 2 |
| ***Самостоятельная работа*** *Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы о материалах для плиточных работ* | 2 |  |
| **Раздел 4. Материалы для малярных работ** |  | **4** |  |
| **Тема 4.1.** **Классификация материалов для малярных и обойных работ и их основные свойства** | **Лабораторные работы** | **2** |  |
| 1 | Материалы, применяемые для производства малярных и обойных работ. Свойства материалов для малярных работ | 2 |  |
| ***Самостоятельная работа****. Подготовка домашнего задания. Проработка конспектов. Оформление лабораторно-практических работ.****Реферат: «Отделка помещений обоями»***  | *1* |  |
| **Тема 4.2.** **Связующиедля водных и неводных окрасочных составов** | **Содержание учебного материала** | **2** |  |
| 1 | Назначение и классификация связующих материалов для водных и неводных составов. | 2 | 2 |
| ***Самостоятельная работа*** *Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы о связующих для водных и неводных окрасочных составов.****Презентации: «Олифы»***  ***«Клеи»*** | *2* |  |
| ***Дифференцированный зачет*** | **2** |  |
|  | **ВСЕГО:** | **32** |  |
|  | **ИТОГО:** | **48** |  |

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. Требования к материально-техническому обеспечению**

 Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Основы материаловедения

***Оборудование учебного кабинета****:*

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* учебные стенды в кабинете;
* комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
* объемные модели металлической кристаллической решетки;
* образцы отделочных строительных материалов;
* стенды;
* комплект плакатов.

***Технические средства обучения:***

* компьютер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплекты учебно-методической документации;
* комплект ИКТ по курсу;
* раздаточные материалы, тестовые задания, инструкционные карты;
* методические пособия.

***Оборудование лабораторий и рабочих мест лаборатории:***

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* учебные стенды в кабинете;
* комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
* объемные модели металлической кристаллической решетки;
* образцы отделочных строительных материалов;
* стенды;
* комплект плакатов.

***Технические средства обучения:***

* компьютер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплекты учебно-методической документации;
* комплект ИКТ по курсу;
* раздаточные материалы, тестовые задания;
* методические пособия.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

3.2.1. Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

**Основные источники:**

1. Мороз Л.Н. Маляр: технология и организация работ:учеб.пос., Москва, ИРПО 2011.
2. Основина Л.Г. Справочник строителя: безопасность производ.процесс, Москва, ИРПО, 2011.
3. Пивоварова М.С. Внешняя и внутренняя отделка дома, квартиры, Москва, ИРПО, 2012.
4. Пивоварова М.С. Ремонт квартиры от стяжки до потолка, Москва, ИРПО 2013.
5. Руденко В.И. Секреты плиточных работ: практич.пособие, Москва, ИРПО 2011.
6. Журавлёв И.П. Материаловедение для отделочных строительных работ. М2014. Л.В.Пацешковская «Материаловедение для штукатуров, облицовщиков и мозаичников», 2011

**Дополнительные источники:**

1. Матюхина Л.М. Интерьер вашего дома 2011
2. Кантовой Е.А. Интерьер вашего дома 2014
3. Савченко . Материалы для облицовки, 2012
4. Чмырь В.Д. Материаловедение для малярных работ, 2013
5. Смирнов В.А. Материаловедение для отделочников, 2010
6. Попов В.И. Строительные материалы, 2010
7. Александровский А.В. Материаловедение, 2011
8. Александровский А.В. «Материаловедение для штукатуров, плиточников, мозаичников». – М.: Высшая школа, 2012
9. Андрианов Р.А. Лабораторные работы по материаловедению для штукатуров, маляров и облицовщиков. – М.: Высшая школа, 2012
10. Иванов В.М. «Дизайн». Москва. 2011
11. Фирсенко Н.П Руководство по производственному обучению маляров. 2014
12. Суржаненко А.Е. Альфрейно-живописные работы. Москва. 2013

***Интернет-ресурсы:***

<http://bibliotekar/ru>

<http://stroyrubrika/ru>

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

# Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения****(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**  |
| 1 | 2 |
| **Освоенные умения:**  |  |
| Определять основные свойства материалов. | практические и лабораторные работы; внеаудиторная самостоятельная работа; выполнение индивидуального задания |
| **Усвоенные знания:** |  |
| общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения  | Практические и лабораторные работы; внеаудиторная самостоятельная работа; выполнение индивидуального задания, тестирование |