

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

Рассмотрено  
на методической комиссии  
преподавателей и мастеров  
производственного обучения по  
профессиям «Мастер  
сельскохозяйственного  
производства», «Штукатур,  
маляр строительный»  
Протокол № 10  
от «15» июня 2020 г.  
Руководитель МК \_\_\_\_\_  
Цыплухина В.Е.

Согласовано  
зам директора по ТО ОГПОБУ  
«Многопрофильный лицей»  
\_\_\_\_\_ Федорева Н.Н.  
«26» июня 2020 г.

Утверждаю  
директор ОГПОБУ  
«Многопрофильный лицей»  
\_\_\_\_\_ Сычёва Н.И.  
«26» июня 2020 г.

## Адаптированная рабочая программа

**Образовательная область:** Общепрофессиональный учебный цикл

**Дисциплина:** ОП.02. Основы материаловедения

**Составитель:** Скотникова И.В. методист ОГПОБУ  
«Многопрофильный лицей»  
Никонова Г.П. мастер производственного обучения  
ОГПОБУ «Многопрофильный лицей»

Место разработки программы: с. Амурзет, 2020 г.

## **Аннотация к рабочей программе адаптированной учебной дисциплине «Основы материаловедения»**

Адаптированная программа учебной дисциплины «Основы материаловедения» является частью Адаптированной программы профессионального обучения по профессии «Штукатур, маляр строительный» разработана на основе Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 10 марта 2015 г. № 148н «Об утверждении профессионального стандарта «Штукатур», Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1138н «Об утверждении профессионального стандарта «Маляр строительный», локального акта профессионального обучения профессии «Штукатур, маляр строительный», положения об организации и проведении практики, положения о порядке прохождения итоговой аттестации, примерных программ учебных дисциплин и методических рекомендаций по обучению и воспитанию детей с ограниченными возможностями здоровья, с различными формами умственной отсталости, интеллектуальными нарушениями с учетом их психофизических особенностей.

Организация-разработчик: областное государственное профессиональное образовательное бюджетное учреждение «Многопрофильный лицей»

Составитель: Скотникова И.В. методист ОГПОБУ «Многопрофильный лицей»,  
Никонова Г.П. мастер производственного обучения ОГПОБУ  
«Многопрофильный лицей»

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 ПАСПОРТ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»	8
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»	9

# **1. ПАСПОРТ АДАптиРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»**

## **1.1. Область применения программы**

Адаптированная программа учебной дисциплины «Основы материаловедения» является частью Адаптированной программы профессионального обучения по профессии «Штукатур, маляр строительный» разработана на основе Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 10 марта 2015 г. № 148н «Об утверждении профессионального стандарта «Штукатур», Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1138н «Об утверждении профессионального стандарта «Маляр строительный», локального акта профессионального обучения профессии «Штукатур, маляр строительный», положения об организации и проведении практики, положения о порядке прохождения итоговой аттестации, примерных программ учебных дисциплин и методических рекомендаций по обучению и воспитанию детей с ограниченными возможностями здоровья, с различными формами умственной отсталости, интеллектуальными нарушениями с учетом их психофизических особенностей.

Программа учебной дисциплины может быть использована при реализации:

- образовательных программ профессионального обучения и социально-профессиональной адаптации (для выпускников школ, обучающихся по специальным коррекционным программам VIII вида) по профессиям технического;
- дополнительных образовательных программ.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы:**

Учебная дисциплина включена в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять основные свойства материалов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения.

## **1.4. Количество часов на освоение адаптированной программы учебной**

**дисциплины** максимальной учебной нагрузки обучающегося – 93 часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 93 часа;
- практической работы обучающегося – 20 часов.

### 3.2. Содержание обучения по адаптированной программе учебной дисциплины « Основы материаловедения»

Наименование разделов и тем программы	Содержание учебного материала, лабораторных и практических работ	Количество часов		Уровень освоения
		Лекции, уроки	Практические работы	
1 курс, 1 – полугодие 38 часов				
<b>1. Введение. Общие сведения о строительных материалах.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		<b>1</b>
	Роль предмета «Материаловедение» в процессе обучения. Значение строительных материалов.	1		
	Способы изготовления строительных материалов с учетом сырья. Классификация строительных материалов.	1		
<b>2. Свойства строительных материалов</b>		<b>6</b>		<b>1</b>
<b>2.1 Физические свойства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Плотность, пористость, водонепроницаемость, морозостойкость, огнестойкость, звуконепроницаемость.	1		
<b>2.2 Химические свойства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Кислотостойкость, щелочестойкость, коррозионная стойкость, растворяемость.	1		
<b>2.3 Механические свойства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Прочность, истираемость, износ, упругость, пластичность, хрупкость.	1		
<b>2.4 Технологические свойства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Подвижность, удобоукладываемость, водоудерживающая способность, расслаиваемость.	1		
<b>2.5 Декоративные</b>	Цвет, фактура, рисунок.	1		

<b>свойства отделочных материалов</b>	<b>Практическая работа №1. «Свойства строительных материалов».</b>		1	2 - 3
<b>3. Минеральные вяжущие материалы и добавки к ним</b>		<b>7</b>		1
<b>3.1 Воздушные вяжущие материалы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Классификация и свойства воздушных вяжущих материалов.	1		
	Гипс, воздушная известь, глина, жидкое стекло: исходное сырье и производство их.	2		
<b>3.2 Гидравлические вяжущие материалы</b>	Классификация и свойства гидравлических вяжущих материалов. Гидравлическая известь: свойство, применение.	1		
	Портландцемент: свойства, применение, хранение.	1		
	Разновидности портландцементов.	1		
	<b>Практическая работа №2 «Определение свойств и скорости гашения извести».</b>		1	2 - 3
	<b>Практическая работа №3 «Определение свойств и скорости схватывания гипса и цемента».</b>		1	2 - 3
<b>4. Исходные материалы для растворов, бетонов, мастик</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		1
	Заполнители. Классификация и свойства заполнителей	1		
	Наполнители. Классификация и свойства наполнителей.	1		
	Вода. Специальные добавки.	1		
	Пигменты. Виды. Свойства пигментов	1		
<b>5. Растворы для отделочных работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>15</b>		1
	Общие сведения и классификация растворов	1		
	Свойства растворов	1		
	Растворы для обычных штукатурок.	2		

	Растворы для декоративных штукатурок.	1		
	Растворы для специальных штукатурок.	2		
	Растворы для художественных штукатурок	1		
	Растворы, модифицированные полимерами. Венецианская штукатурка	1		
	Растворы для зимних работ.	1		
	<b>Практическая работа №4</b> «Растворы для обычных штукатурок».		2	2 - 3
	<b>Практическая работа №5</b> «Растворы для декоративных штукатурок».		1	2 - 3
	<b>Практическая работа №6</b> «Растворы для специальных штукатурок».		1	2 - 3
	<b>Практическая работа №7</b> «Растворы модифицированные»		1	2 - 3
<b>6. Современные виды штукатурок</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		<b>1</b>
	Штукатурка фирмы КНАУФ «Гольбанд» Штукатурка фирмы КНАУФ «Ротбанд» Штукатурки Российского производства. Штукатурки «МП – 75 СР», «Гипс – Кальк – Путц» Финиш пасты	1		
	<b>Практическая работа №8</b> «Готовые штукатурные смеси».		1	2 - 3
	<b>Зачет</b>	<b>1</b>		
<b>1 курс, 1 полугодие – 17 часов</b>				
<b>7. Вспомогательные материалы для штукатурных работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>		<b>1</b>
	Грунтовки. Виды, свойства, составы грунтовок.	2		
	Шпатлевки. Виды, свойства, составы шпатлевок.	2		
	<b>Практическая работа №10</b> «Грунтовки».		1	2 - 3
	<b>Практическая работа №11</b> «Шпатлевки».		2	2 - 3

<b>8. Отделочные материалы для сухой отделки поверхностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		<b>1</b>
	Виды отделочных материалов.	2		
	Материалы для каркаса	1		
	Растворы , клеи и мастики для крепления листов	2		
	Растворы и составы для подготовительных и подстилающих слоев	1		
	Вспомогательные материалы для сухой отделки поверхностей.	1		
	<b>Практическая работа №12 «Отделочные материалы»</b>		1	2 - 3
<b>Зачет</b>	<b>2</b>			
<b>2 курс, 1 полугодие – 24 часа</b>				
<b>9. Пигменты и связующие для малярных составов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>		<b>1</b>
	Классификация связующих для водных окрасочных составов.	2		
	Классификация связующих для неводных окрасочных составов.	2		
	Пигменты: виды, свойства.	1		
	Исходное сырье, виды и способы получения олифы. Эмульсии.	2		
	<b>Практическая работа №13 «Приготовление эмульсий».</b>		1	2 - 3
	Битумы и дегти	2		
	<b>Практическая работа №14 «Связующие для малярных составов».</b>		2	2 - 3
<b>10. Лакокрасочные материалы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		<b>1</b>
	Классификация малярных составов.	2		
	Водные окрасочные составы: виды, состав, свойства, область применения.	2		
	Неводные окрасочные составы: виды, состав, свойства, область применения.	2		



	<b>Практическая работа №14</b> «Лакокрасочные материалы».		1	2 - 3
	<b>Практическая работа №15</b> «Окрасочные составы ручного приготовления»		1	2 – 3
<b>11. Малярные составы для окраски фасадов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>		
	Цементно-перхлорвиниловые составы, Органосиликатные составы, Цементные краски. Кусбаскраски. Эпоксидные составы. Каменноугольные лаки.	2		
	Производство малярных работ в зимнее время.	1		
	<b>Зачет</b>	<b>1</b>		
<b>2 курс, 2 полугодие – 14 часов</b>				
<b>12. Материалы для обойных работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		1
	Обойные материалы: виды, свойства, применение.	2		
	<b>Практическая работа №15</b> «Определение видов и свойств обоев».		2	2 - 3
	Клеи. Виды, свойства клеев для обойных работ	1		
	Вспомогательные материалы	1		
<b>13. Малярные составы для художественно-декоративной отделки поверхностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	Малярные составы для выполнения отделки набрызгом, накатом, торцеванием.	2		
	Лиссеровочные состав. Роспись поверхности. Золочение и серебрение поверхности	2		
<b>12. Вспомогательные материалы для малярных работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		1
	Разбавители, растворители, сиккативы, смывки.	2		
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>		
	<b>Итого часов</b>	<b>73</b>	<b>20</b>	
	<b>Всего за курс дисциплины</b>		<b>93</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»**

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

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета **«Материаловедение»**.

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки задания, тесты);
- наглядные пособия (плакаты, демонстрационные стенды, макеты);
- комплект инструментов и приспособлений.

Технические средства обучения: компьютеры, программное обеспечение, видеофильмы, кинофильмы, диапозитивы, кинопроектор, диапроектор, эпидиаскоп, телевизор, видеомагнитофон.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Рыбьев И.А. Материаловедение в строительстве. Уч.пос. – М.: ИЦ "Академия", 2006.
2. Невский В.А. Материаловедение. Уч.пос. – Ростов-на-Дону "Феникс", 2009.
3. Барабанщиков Ю.Т. Строительные материалы и изделия – М.: Академия, 2008. Дополнительные источники:
  1. Журнал «Строительные материалы».

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по адаптированной программе учебной дисциплины «Основы материаловедения», обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения 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.

Для текущего контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
<b>Раздел 1. Материалы для каменных и штукатурных работ</b>			
Тема 1. Сведения о строительных материалах	<b>уметь:</b> -определять физические и механические свойства строительных материалов; <b>знать:</b> -знать назначение, физические, химические и механические свойства строительных материалов	Определение физических и механических свойств строительных материалов	Текущий контроль: -тестирование
Тема 2. Природные и искусственные камни	<b>уметь:</b> - определять по образцам, формам и размерам природные и искусственные камни <b>знать:</b> -знать виды природных и искусственных камней и их дефекты.	Определение по образцам правильность форм и размеров природных камней. Определение по образцам правильность форм и размеров искусственных камней	Текущий контроль: -тестирование;

Тема 3. Бетоны и растворы	<b>уметь:</b> - определять состав и способы приготовления растворов; - определять подвижность и сроков схватывания бетона; <b>знать:</b> - знать составные части раствора, способы их приготовления и хранения.	Определение состава и способа приготовления раствора. Определение подвижности и сроков схватывания бетона.	Текущий контроль: -тестирование;
Тема 4. Гидроизоляционные материалы	<b>уметь:</b> - Определять виды гидроизоляционных материалов; <b>знать:</b> -знать нормы и правила гидроизоляционных материалов, их свойства и назначение.	Определение видов гидроизоляционных материалов	Текущий контроль: -тестирование
Тема 5 Гипсокартонные листы и материалы для крепления	<b>уметь:</b> определять виды гипсокартона; <b>знать:</b> область применения		
<b>Раздел 2. Материалы для малярных работ</b>			
Тема 2.1 Пигменты	<b>уметь:</b> различать цветовую гамму пигментов <b>знать:</b> виды и свойства пигментов	Определение по образцам и цвету	Текущий контроль: -тестирование
Тема 2.2 Связующие, подготовительные и вспомогательные материалы	<b>уметь:</b> определять виды материалов <b>знать:</b> виды и свойства материалов	Определение по образцам и цвету	Текущий контроль: -тестирование
Тема 2.3. Готовые лакокрасочные материалы	<b>уметь:</b> определять виды лакокрасочных материалов по образцам <b>знать:</b> свойства и назначение лакокрасочных материалов	Определение по образцам и цвету	Текущий контроль: -тестирование
Тема 2.4 Материалы для оклеивания стен	<b>уметь:</b> определять виды обоев их назначение <b>знать:</b> свойства и назначение клеев, обоев	Определение по образцам и цвету	Текущий контроль: -тестирование