

Согласовано

ООО «ТрансСервис»

Директор

А.А. Ароньев

«29» 08 2017г.



Утверждаю

Директор техникума

М.Т. Мажитов

«29» 08 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПД. 01 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ
ПРОФЕССИЯ 08.01.07 МАСТЕР ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ
СРОК ОБУЧЕНИЯ 2 ГОДА 10 МЕСЯЦЕВ**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии **08.01.07 Мастер общестроительных работ**, входящей в укрупненную группу 08.00.00 Техника и технологии строительства, по направлению Инженерное дело, технологии и технические науки.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Астраханской области «Астраханский агротехнический техникум».

Разработчик: Джаншаева Табия Амиргалиевна - преподаватель специальных дисциплин Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Астраханской области «Астраханский агротехнический техникум».

Рассмотрено на методическом объединении профессионального цикла ГАПОУ АО «Астраханский агротехнический техникум».

Протокол № 1 « 30 » 08 . 2017г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5. ЛИСТ ВНОСИМЫХ ИЗМЕНЕНИЙ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ.

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является основной частью основной профессиональной общеобразовательной программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по профессии **08.01.07 Мастер общестроительных работ**, входящей в укрупненную группу 08.00.00 Техника и технологии строительства, по направлению – Инженерное дело, технологии и технические науки.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки по профессии рабочих: 14612 Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций, 11196 Бетонщик, 12680 Каменщик, 19906 Электросварщик ручной сварки, 18897 Стропальщик, 11121 Арматурщик; в программах профессиональной подготовки по профессии рабочих 14612 Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций, 11196 Бетонщик, 12680 Каменщик, 19906 Электросварщик ручной сварки, 18897 Стропальщик, 11121 Арматурщик 11121 Арматурщик. Уровень образования: Основное общее, опыт работы не требуется.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи 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 рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы материаловедения

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия	9
практические занятия	9
контрольные работы	0
курсовая работа (проект) (не предусмотрено)	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (не предусмотрена)	0
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы материаловедения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения		
1	2	3	4		
Раздел 1. Понятие строительного материаловедения.		36			
Тема 1.1 Общие сведения о строительном материаловедении	Содержание учебного материала		6	2	
	1	Строительное материаловедение – фундаментальная наука прикладного характера. Три компонента строительного материаловедения. Развитие строительного материаловедения в историческом аспекте.			
	2	Теория искусственных строительных конгломератов. Классификация строительных материалов.			2
	3	Основные процессы в технологии строительных материалов. Общие положения. Подготовительные работы. Перемешивание смеси. Формование, уплотнение и обработка изделий из смеси.			2
	4	Структура строительных материалов и изделий. Фиксированная температура плавления.			2
	5	Структура строительных материалов и изделий. Фиксированная температура плавления .			2
	6	Теория долговечности. Этапы долговечности.	2		
	Лабораторные работы		1		
	1	Структура строительного материаловедения			
	Практические занятия (не предусмотрены)		0		
	Контрольные работы (не предусмотрены)		0		
	Самостоятельная работа (не предусмотрена)		0		
	Тема 1.2 Основные свойства строительного материаловедения.	Содержание учебного материала		2	2
1		Основные свойства строительных материалов. Механические и физические свойства.			
2		Основные свойства строительных материалов. Химические и технологические свойства.			
Лабораторные работы		2			
1			Определение химического свойства строительных материалов.		
2		Определение технологического свойства строительных материалов.			
Практические занятия (не предусмотрены)		0			
Самостоятельная работа (не предусмотрена)		0			
Тема 1.3. Древесные строительные материалы	Содержание учебного материала		2	2	
	1	Основные свойства древесины. Физико-механические свойства.			
	2	Материалы и строительные изделия из древесины. Паркет, столярные изделия, щитовые			

	двери, шпон,		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	0	
	Практические работы	2	
	1 Составление технологической карты по теме «Свойства древесины»		
	2 Составление технологической карты по теме «Свойства древесины»		
	Контрольные работы (не предусмотрены)	0	
	Самостоятельная работа (не предусмотрена)	0	
Тема 1.4 Неорганические вяжущие вещества	Содержание учебного материала	2	2
	1 Гидравлические вяжущие вещества и их производство. Гидравлическая известь. Портландцемент.		
	2 Разновидности комплексных вяжущих веществ. Заполнители, наполнители, добавки.		2
	Лабораторные работы	1	
	1 Воздушные вяжущие вещества и их производство.		
	Практические работы (не предусмотрены)	0	
	Контрольные работы (не предусмотрены)	0	
	Самостоятельная работа (не предусмотрена)	0	
Тема 1.5 Основные разновидности строительных конгломератов	Содержание учебного материала	2	2
	1 Понятие бетона. Тяжелые цементные бетоны. Приготовление бетонной смеси.		
	2 Растворы и железобетонные изделия. Приготовление и свойства строительных растворов.		2
	Лабораторные работы		
	1 Легкие и специальные бетоны.	1	
	Практические работы		
	1 Приготовление бетонной смеси вручную для укладки в форму изделия.	3	
	2 Приготовление бетонной смеси вручную для укладки в форму изделия.		
	3 Приготовление бетонной смеси механизированным методом.		
	Контрольные работы (не предусмотрены)	0	
Самостоятельная работа (не предусмотрена)	0		
Тема 1.6 Искусственные строительные конгломераты на основе органических вяжущих веществ	Содержание учебного материала	2	2
	1 Битумы. Основные свойства, Назначение		
	2 Дегти, Заполнители и наполнители. Отверждение битумов, дегтей и формование асфальтового вяжущего вещества.		2
	Лабораторные работы:		
	1 Структура и свойства керамических материалов.	2	
	2. Свойства керамзитных материалов.		
	Практические работы:		
	1 Приготовление битумной мастики.	2	
	2 Заполнение устройств перегородок камышитом.		
	Контрольные работы: (не предусмотрены)	0	
Самостоятельная работа: (не предусмотрена)	0		
Тема 1.7 Материалы для отделочных	Содержание учебного материала	2	
	1 Общие сведения об обоях и их классификация. Бумажные обои. Виниловые обои. Текстильные		2

работ: краски, лаки, обои.		обои. Обои под окраску.		
	2	Краски, лаки и эмалевые краски. Краски эмульсионные (дисперсионные). Полимерные. Смоляные лаки. Спиртовые лаки.		2
	Лабораторные работы			
	1	Расчет материала на заданный объем работ.	2	
	2	Расчет объема обоев на заданный объем работ.		
	Практические работы			
	1	Окраска стен. Масляная, эмалевая покраска стен.	2	
	2	Дифференцированный зачет.		
	Контрольные работы: (не предусмотрены)		0	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	индивидуальный проект на тему «Керамические, стеклянные, металлические материалы и изделия»		18	
	Тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)		0	
	Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены)		0	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		36		
Всего:		54		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: Основы материаловедения

лаборатории –

мастерской - слесарной

Оборудование учебного кабинета Основы материаловедения:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

комплект учебно-наглядных пособий Материаловедение;

образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);

образцы неметаллических материалов;

керамические материалы

Технические средства обучения:

модели

набор инструментов;

технологические карты;

карточки-задания

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

рабочие места обучающихся (по количеству обучающихся);

верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами;

комплект рабочих инструментов;

измерительный и разметочный инструмент;

сверлильные станки;

каменные и древесные материалы.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

А.В. Александровский «Материаловедение» Москва Издательский центр 2012 ;

В.А. Смирнов, Б.А.Ефимов «Материаловедение для отделочных строительных работ» 2013;

В.Д. Чмырь «Материаловедение для отделочных строительных работ» 2012 г

Л.В. Поцешковская «Материаловедение для штукатуров, облицовщиков и мозаичников» 2013г;

Е.В.Парикова, Г.Н.Фомичева, В.А.Елизарова «Материаловедение» (сухое строительство) Москва Издательский центр 2012;

интернет-ресурсы

<http://almih.narod.ru>, (Сайт содержит информацию по разделу «Материаловедение»);

<http://leg.co.ua/knigi/ucheba/proektirovanie-silovogo-elektrooborudovaniya>, (Сайт содержит информацию по теме «Приготовление растворов»)

<http://electromaster.ru>, (Сайт содержит информацию по теме «Материалы для строительных работ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и 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
Освоенные умения:	
определять основные свойства материалов;	наблюдение на лабораторных работах; практические занятия, выполнение индивидуальных проектных заданий
Усвоенные знания:	
общая классификация материалов, их основные свойства и области применения.	выполнение индивидуальных проектных заданий; наблюдение на лабораторных работах; практические занятия,

ЛИСТ ВНОСИМЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Дата внесения изменений	Основание (приказ, положение и т. д.)	Дата вступления в силу