ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ
«МАЙКОПСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ /Патокова З.Г./
«29» 08 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы материаловедения
для студентов, обучающихся по профессии
08.01.06 Мастер сухого строительства
базовый уровень

Майкоп

2022

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Основы материаловедения разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Штукатур», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской от 10 марта 2015 г. № 148н. Профессиональным стандартом «Монтажник каркасно-обшивных конструкций», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 марта 2015 г. № 150н с учетом плана мероприятий по реализации в 2021-2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, программы воспитания, на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.06 Мастер сухого строительства, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 22.12.2017 N 1247

Разработчики:

№ п/п	ФИО	Звание, квалификационная категория, ученая степень	Должность
1	Бурдзенидзе Г.Ю.	Первая квалификационная категория	преподаватель

РАССМОТРЕНО
на заседании МК технологического профиля
протокол № 1 от «29» августа 2022г.
Председатель МК _____ /Цыганкова О.Л./

СОГЛАСОВАНО
на заседании Методического совета
протокол № 1 от «28» 08. 2022г.
Председатель МС _____ /Патокова З.Г./

Содержание

стр

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины 4

2. Структура и содержание учебной дисциплины 8

3. Условия реализации учебной дисциплины 15

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы материаловедения

1.1 Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.06 Мастер сухого строительства,укрупненной группы профессий08.00.00 Техникаи технологии строительства.

1.2.Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Данная учебная дисциплина входитв обязательную часть ППКРС общепрофессионального цикла.

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

Цель дисциплины - обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

1	Выбирать материалы для выполнения определенных видов работ;
2	Ориентироваться в классификации зданий и сооружений, их основных конструктивных элементах, в видах строительно-монтажных работ и технологии их выполнения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

1	Виды строительных материалов и ихприменение
2	Виды зданий и сооружений
3	Виды строительных и монтажных работ иих последовательность
4	Основы организации производства и контроль качества строительных работ

Дисциплина способствует формированию следующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы, включающие в себя: организацию рабочего места, выбор инструментов, приспособлений, подбор и расчет материалов, приготовление растворов, необходимых для выполнения работ при производстве штукатурных и декоративных работ в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
ПК 2.2	Выполнять обычные и декоративные штукатурные растворы и смеси в соответствии с установленной рецептурой, безопасными условиями труда и охраной окружающей среды;
ПК 2.3	Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда;
ПК 2.4	Выполнять декоративную штукатурку на различных поверхностях и архитектурно-конструктивных элементах в соответствии с технологическим заданием и безопасными условиями труда;
ПК 2.5	Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда;
ПК 2.6	Устраивать наливные стяжки полов с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда;
ПК 2.7	Производить монтаж и ремонт систем фасадных теплоизоляционных композиционных с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов программы воспитания:

Личностные результатыреализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	**Код личностных результатов реализации программ воспитания**
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей,стремящийся к формированию в строительной отрасли личностного роста как профессионала	ЛР 13
Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии	ЛР 14
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска для решения тех или этих проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные Республикой Адыгея	
Демонстрирующий профессиональные навыки согласно получаемой квалификации с учетом специфики развития строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Адыгея	ЛР 16
Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся	ЛР 17
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп.	ЛР 18
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	ЛР 19
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Проявляющий умение работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	ЛР 20
Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 21
Проявляющий стремление реализовывать профессиональное и личностное развитие	ЛР 22
Проявляющий готовности принимать решения и профессионально	ЛР 23

действовать в нестандартных ситуациях	
Гибко реагирующий на появление новых видов деятельности, готовый к их освоению	ЛР 24
Проявляющий самостоятельность и ответственность в принятии решений, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 25

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Демонстрирующий профессиональные навыки в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ЛР 26
Проявляющий эмпатию, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся	ЛР 27
Готовый к созданию положительного имиджа техникума	ЛР 28

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа,

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

№	Вид учебной работы	Объем часов
1	Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:		
2.1	практические занятия	47
2.2	контрольные работы	3
3	внеаудиторная самостоятельная работа	36
	Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.3.Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы материаловедения»

Номер разделов и тем, код, индекс формируемых компетенций	**Наименование разделов и тем Содержание учебного материала; лабораторные работы и практические занятия; самостоятельная работа обучающихся; курсовая работа (проект)** *(если предусмотрены)*	**Объем часов**	**Уровень освоения**
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. ОК01;-ОК06; ПК2.1; ПК2.2; ПК2.3;ЛР-13 -ЛР 25	**Классификация, состав и свойства строительных материалов**		
Тема 1.1	Классификация строительных и отделочных материалов и изделий		
	Содержание учебного материала		
	1.Классификация строительных материалов. Основные свойства строительных материалов	2	2
	Практические занятия		
	1. Определение основных свойств, строительных материалов	2	
	2. Заполнить рабочий лист: Свойства строительных материалов	2	
	3. Заполнить рабочий лист, отвечая на вопросы поставленные преподавателем	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся		
	1. Проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы	4	
	2. Подготовка к практическим занятиям. Конспектирование отдельных вопросов.	2	
Раздел 2. ОК01;-ОК06; ПК2.1; ПК2.2; ПК2.3;ЛР13 -ЛР 25	**Неорганические минеральные вяжущие вещества**		
Тема 2.1	Неорганические вяжущие материалы и добавки к ним для приготовления строительных растворов		

	Содержание учебного материала		
	1.Назначение вяжущих материалов и их классификация	2	2
	2.Глина как вяжущее вещество. Гипсовые вяжущие вещества. Строительная воздушная известь. Цементы. Жидкое стекло.	2	2
	3.Магнезиальные вяжущие материалы. Добавки к неорганическим вяжущим материалам и растворным смесям.	2	2
	Практические занятия		
	1. Определение сроков схватывания гипсовых вяжущих веществ	2	
	2.Испытания строительной извести. Определение скорости гашения. Определение непогасившихся зерен.	2	
	3.Определение нормальной густоты цементного теста. Определение сроков схватывания	2	
	4Составить таблицу «свойства цемента»	2	
	5.Заполнить рабочий лист: Классификация вяжущих материалов.	2	
	6.Контрольная работа: «Назначение вяжущих материалов и их классификация»	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся		
	1. Проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы	4	
	2. Ответить на вопросы поставленные преподавателем по пройденным темам занятий.	2	
Раздел 3.ОК07;ОК09; ОК10;ОК08; ПК2.5; ПК2.6;ПК 2.7 ПК2.4ЛР 25; ЛР 20; ЛР 22; ЛР 24;	**Заполнители длястроительных растворов и наполнители для мастик**		
Тема 3.1	Назначение и виды заполнителей и наполнителей		
	Содержание учебного материала		
	1.Тяжёлые и легкие заполнители для строительных растворов..Наполнители для мастик	2	2
	Практические занятия		

	1.Определение зернового состава и группы песка	2	
	2. Заполнить рабочий лист, отвечая на вопросы поставленные преподавателем	2	
	3.Виды заполнителей для отделочных растворов	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся		
	1. Проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы	4	
	2.Ведение опорного конспекта.	2	
Раздел 4.ОК07;ОК09; ОК10;ОК08; ПК2.5; ПК2.6;ПК 2.7 ПК2.4ЛР 25; ЛР 20; ЛР 22; ЛР 24;	**Строительные растворы**		
Тема 4.1	Общие сведения о растворах и их классификация		
	Содержание учебного материала		
	1.Сведения о растворных смесях и растворах. Свойства растворных смесей и растворов. Сухие строительные смеси.	2	2
	2.Растворы для обычных штукатурок. Специальные растворы. Растворы для декоративных штукатурок	2	2
	2.Растворы для устройства наливных стяжек пола	2	2
	Практические занятия		
	1.Определение состава строительного раствора	2	
	2. Заполнить рабочий лист, отвечая на вопросы поставленные преподавателем	2	
	3.Определение подвижности растворной смеси	2	
	4.Расчет состава строительных растворов	2	
	5.Контрольная работа: «Общие сведения о растворах и их классификация»	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся		
	1. Проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы	4	
	2.Ведение опорного конспекта.	2	

.Тема 4.2	Растворы для систем фасадных теплоизоляционных композиционных		
	Содержание учебного материала		
	Сухие строительные смеси и грунтовочные составы. Теплоизоляционные и вспомогательные составы	2	2
	Практические занятия		
	1. Заполнить рабочий лист, отвечая на вопросы поставленные преподавателем	2	
	2.Заполнить таблицу: «виды растворов и их назначения»	2	
	3.Расчёт компонентов для растворов	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся		
	1. Проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы	2	
	2.Ведение опорного конспекта.	2	
Раздел 5. ОК07;ОК10;ПК2.5; -2.7 ПК2.4 ЛР 25;ЛР20; ЛР22;ЛР24;	**Материалы для каркасно-обшивных конструкций**		
Тема 5.1	Листовые и плитные материалы для каркасно-обшивных конструкций		
	Содержание учебного материала		
	1. Гипсовые листы и плитные материалы.	2	2
	Практические занятия		
	1.Заполнить рабочий лист, отвечая на вопросы поставленные преподавателем	2	
	2. Подбор и расчет материалов для выполнения монтажа каркасно-обшивных конструкций	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся		
	1. Проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы	2	
	2.Ведение опорного конспекта.	2	
Тема 5.2	Материалы для каркасов и комплектующие		

	Содержание учебного материала		
	1.Профили металлические и деревянные каркасы. Комплектующие материалы. Изоляционные материалы. Материалы для заделки стыков и шпатлевания	2	2
	Практические занятия		
	1.Заполнить таблицу: «Элементы каркаса»	2	
	2.Порядок обработки и заделки швов между листовыми плитными материалами	2	
	3.Контрольная работа: «Материалы для каркасно-обшивных конструкций»	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся		
	1. Проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы	2	
	2.Ведение опорного конспекта.	2	
	Дифференцированный зачет	2	
	ВСЕГО:	**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие:
учебного кабинета «Основы материаловедения», лаборатории строительных материалов.
Оборудование учебного кабинета:посадочные места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя.

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечание
	Кабинет «Основы материаловедения»	
1	Технические средства обучения	
1.1	Принтер -1шт.	
1.2	Ноутбук-1	
1.3	Проектор,	
1.4	Экран	
2	Программное обеспечение	
2.1	Microsoft Office Word; Microsoft Office XL;	
3	Печатные пособия	
3.1	Комплекты обучающих материалов и учебных пособий (справочники, учебники, карты технологических процессов, плакаты, стенды, наглядные пособия.образцы материалов, раздаточный материал	
4	Учебно-методические материалы по дисциплине	
4.1	Методические указания, конспекты отдельных дисциплин, тексты лекций, буклеты, инструкции, плакаты, чертежи, схемы, видеоролики, видеофильмы, нормативные документы.	
	Лаборатория строительных материалов:	
1.	Технические средства обучения:	
1.1	Компьютер с лицензионным программным обеспечением	
1.2	Проектор,	
1.3	Микроскопы.	
2	Программное обеспечение	
2.1	Microsoft Office Word; Microsoft Office XL;	
3	Печатные пособия	
3.1	Методические рекомендации по проведению лабораторных работ.	
4.	Образцы различных видов заполнителей, минеральных вяжущих веществ, наполнителей для строительных растворов	

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Елизарова В.А. Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.А.Елизарова. – Издательский центр «Академия», 2018. —304 с.
2. Парикова Е.В. Материаловедение для каркасно-обшивных конструкций: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Парикова, Г.Ф.Фомичева, В.А.Елизарова. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. —144 с.
3. Парикова Е.В. Материаловедение (сухое строительство) : учебник для нач. проф. образования / Е.В.Парикова, Г.Ф.Фомичева, В.А.Елизарова. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. —304 с.
4. Петрова И.В. Основы технологии отделочных строительных работ: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / И.В. Петрова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 112 с.
5. Черноус Г. Г. Выполнение штукатурных и декоративных работ: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Г. Г. Черноус, – 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 240 с.

Интернет-ресурсы:

1. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций на примере материалов и технологий КНАУФ [Электронный ресурс]. – Электрон.учеб. пособие. – М., [2019].
2. https://academia-library.ru/catalogue/4928/351302/
3. https://academia-moscow.ru/catalogue/4831/414509/
4. https://academia-library.ru/catalogue/4831/474854/
5. https://academia-library.ru/catalogue/4928/472882/

4. КОНТРОЛЬ ИОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

№	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:** - организовывать подготовку материалов для выполнения штукатурных и декоративных работ в соответствии с инструкциями и регламентами. - организовывать подготовкуматериалов и инструментов для выполнения монтажа каркасно-обшивных конструкций в соответствии с инструкциями и регламентами. - выполнять отделочные работы с использованием готовых составов и сухих строительных смесей. **знать:** – виды строительных материалов и их применение; - технологической последовательности выполнения подготовки, производства работ и ремонта штукатурных и декоративных покрытий, наливных стяжек полов и систем фасадных теплоизоляционных композиционных.	Практические работы, итоговая аттестация вформе дифференцированного зачета. Методы контроля: устный, письменный, практический, визуальный, экспертная оценка Практические работы, итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета. Методы контроля: устный, письменный, практический, визуальный, экспертная оценка