

Министерство образования и науки Республики Татарстан
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Нурлатский аграрный техникум»

Согласовано

Утверждаю

Заместитель директора по ТО

Директор ГАПОУ «НАТ»

 И.А.Еремеева

 А.А.Граф

« 7 » 05 2024 г

« 7 » 05 2024 г.



Адаптированная программа профессиональной дисциплины
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

по адаптированной программе профессионального обучения
для лиц с ограниченными возможностями здоровья
(нарушение интеллекта)

по профессии 19727 Штукатур

Рассмотрена на заседании
предметно-цикловой комиссии
профессионального цикла

•Протокол № 8 от « 8 » 04 2024 г.

Председатель ПЦК 

Т.П.Зайцева

Оглавление

Пояснительная записка	4
Цели и задачи обучения	5
Уровни усвоения и предъявления информации	6
Квалификационная характеристика	7
Тематический план и содержание учебной дисциплины «Материаловедение»	8
Условия реализации программы учебной дисциплины	21
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	22

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Область применения программы

Адаптированная основная программа профессионального обучения по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностей служащих по профессии «Штукатур» обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на базе выпускников специальных (коррекционных) школ VIII вида без получения среднего общего образования, сроком обучения 10 месяцев, разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 767), Федерального базисного плана для профессиональной подготовки, примерных программ учебных дисциплин и методических рекомендаций по обучению, воспитанию детей с ОВЗ (с умственной отсталостью) с учетом их психофизических особенностей.

Рабочая программа преподавателя составлена на основе комплекта учебной документации для профессиональной подготовки рабочих по профессии «ШТУКАТУР» из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. И предусмотрена для профессиональной подготовки рабочих из числа выпускников специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида (для детей с умственной отсталостью).

Рабочая программа преподавателя рассмотрела и обсуждена на методической комиссии специального цикла.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОБУЧЕНИЯ

1. Раскрыть перспективу и совершенствований технологии штукатурных работ, оснащая ее новыми материалами, высокопроизводительным оборудованием и инструментом.

2. В процессе обучения прививать учащимся точность, и пунктуальность, чувство ответственности за качество работы.

3. Сформировать постоянную потребность в глубоком изучении выбранной специальности.

4. В комплексе с воспитательными задачами решать задачи развития интеллектуального уровня, творческой активности и самостоятельности, умения работать с литературой, анализировать и выделять главное.

5. Раскрыть сущность взаимоотношений между рабочим и работодателем, требования к рабочему и его труду в условиях современных экономических требований.

Общие задачи обучения:

Содействовать становлению активной жизненной позицией учащихся.

-обучаться знаниям умениям в области данного предмета

-осуществлять развитие личностных качеств, необходимых для освоения профессии «ШТУКАТУР».

1. логическое мышление;

2. способность анализировать;

3. аккуратность;

4. прививать навыки и интерес к изучению нормативно-технической документации и технической литературе.

-развивать у обучающихся интеллектуальные общетрудовые способности, целенаправленность, умение анализировать, сравнительное умение, контроль и самоконтроль.

-создать условия психологической готовности к труду и индивидуального творчества.

-развивать у обучающихся способности заботиться о здоровье, выполнять правила техники безопасности при работе и производстве, заниматься спортом уметь вести себя в экстремальных условиях,

-развивать умение общаться с однокурсниками, взрослыми, руководителями;

-умение самостоятельно решать и выполнять порученные задачи, работу;

-во всех ситуациях вести себя соответственно общепринятым правилам, нормам и этикету.

УРОВНИ УСВОЕНИЯ

I уровень - узнавание изучаемых объектов, свойств, процессов в данном предметной области и выполнение деятельности под руководством с опорой на инструктивные указания;

II уровень - воспроизведение по памяти изученного материала или самостоятельное выполнение по алгоритму типового действия;

III уровень - продуктивное действие, т.е. создание алгоритма деятельности в нетиповой ситуации на основе изученных ранее типовых действий;

IV уровень - творческая деятельность.

УРОВНИ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ:

I уровень - при объяснении использует информационные методы (лекция, рассказ);

II уровень - при изучении материала используются разноуровневые ситуации, через методы активного обучения;

III уровень - объяснение ведется на основе обобщений. С выделением блока ошибок их причин и способов устранения;

IV уровень - объяснение ведется на высоком научном уровне с практическим применением педагогических технологий.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия: 19727 Штукатур

Квалификация - 2-й разряд

Штукатур 2-го разряда должен знать:

- способы и приемы выполнения простейших штукатурных работ;
- наименование и назначение ручного инструмента и приспособлений;
- способы приготовления простых штукатурных растворов;
- приемы подготовки поверхностей под мокрую штукатурку;
- способы ремонта оштукатуренных поверхностей;
- правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

Штукатур 2-го разряда должен уметь:

- выполнять простейшие работы при оштукатуривании поверхностей и ремонте штукатурки;
- прибивать драночные щиты и штучную дрань;
- прибивать изоляционные материалы и металлическую сетку;
- приготавливать вручную простые и сухие смеси;
- набивать гвозди и оплетать их проволокой;
- процеживать и перемешивать растворы;
- транспортировать материалы в пределах рабочей зоны;
- выполнять правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Материаловедение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Строительное материаловедение и декоративно – отделочные материалы		12	
Глава 1. Основные свойства строительных материалов		8/4	
Тема 1.1. Общие сведения.	Содержание учебного материала: Отделочные материалы — это большая группа разнообразных по сырью, способу приготовления и применения строительных материалов, объединенных по своему назначению — повышать эксплуатационные и декоративные качества зданий и сооружений. Классификация отделочных материалов. Технологические и эксплуатационные свойства. Стандартизация. Государственный стандарт. Технические условия или отраслевые временные технические условия (ВТУ). Строительные нормы и правила. Классы (марки), сорта материалов.	1	2
Тема 1.2. Связь состава, строения и свойств строительных материалов.	Содержание учебного материала: Состав строительных материалов. Химический состав. Минеральный состав. Фазовый состав. Строение материала. Материалы конгломератного типа. Волокнистое строение. Слоистая структура. Зернистые материалы.	1	2
Тема 1.3. Физические свойства	Содержание учебного материала: Физические свойства материала включают в себя удельные характеристики массы и свойства, определяющие отношение материала к разнообразным физическим воздействиям (действие воды, пара и газа, высоких и низких температур, звуковых волн и т.п.). Удельные характеристики массы. Гидрофизические свойства. Гигроскопичность. Влаagoотдача. Водопоглощение. Водостойкость. Паро- и газопроницаемость. Водонепроницаемость.	1	2

Тема 1.4. Механические свойства.	Содержание учебного материала: Механические свойства характеризуют способность материала сопротивляться разрушающему или деформирующему воздействию внешних сил. К механическим свойствам относят прочность, упругость, пластичность, хрупкость, сопротивление удару, твердость, истираемость, износ.	1	2
Тема 1.5. Химические и физико - химические свойства	Содержание учебного материала: Химические свойства характеризуют способность материала к химическим превращениям под воздействием веществ, с которыми он находится в соприкосновении, Химические свойства материала весьма разнообразны, основные из них — химическая и коррозионная стойкость. Химическая стойкость - способность материалов противостоять разрушающему влиянию щелочей, кислот, растворенных в воде солей и газов. Коррозионная стойкость - свойство материалов сопротивляться коррозионному воздействию среды.	2	2
	Практическая работа 1. Сравнение физических и химических свойств материалов	2	
	Практическая работа 2. Сравнение механических свойств материалов	2	
Глава 2. Свойства декоративно – отделочных материалов		2	
Тема 2.1. Свойства декоративно – отделочные материалов	Содержание учебного материала: Отделочные материалы – класс строительных материалов для декоративного оформления зданий и сооружений, защиты их от вредного воздействия окружающей среды. Декоративная штукатурка - разновидность штукатурки, отделочный материал на основе синтетического или минерального связующего с добавлением различных наполнителей.	2	2

Раздел 2. Отделочные материалы на основе минерального сырья		8	
Глава 3. Материалы и изделия из природного камня		4/4	
Тема 3.1. Общие сведения	Содержание учебного материала: Природные каменные материалы являются основным сырьевым источником абсолютного большинства строительных материалов. Из горных пород сегодня производят отделочные и конструкционные изделия, вяжущие вещества (цемент, гипс, известь, жидкое стекло), бетоны, растворы, керамические и теплоизоляционные материалы, асбестоцементные изделия, мелкий и крупный заполнители (песок, гравий, щебень) для бетонов и растворов и другие материалы. Сырьевой базой для промышленности строительных материалов являются горные породы. К горным породам относят скопление минеральных масс, состоящих из одного или нескольких минералов.	1	2
Тема 3.2. Свойства природных каменных материалов и возможность их использования в отделочных работах	Содержание учебного материала: Все каменные материалы, используемые в строительстве, делятся на две группы: материалы, используемые в первоначальном виде и материалы, требующие обработки. К первой группе относятся: Бутовый камень. Гравий. Песок. К материалам второй группы, требующим обработки, можно отнести следующие: Щебень. Стеновые камни и блоки. Облицовочные каменные материалы. Бортовые камни. Брусчатка.	1	2

Тема 3.3. Области применения	Содержание учебного материала: К каменным материалам и изделиям для фундаментов и стен относят бутовый камень, камни стеновые из горных пород, крупные стеновые блоки. Бутовый камень представляет собой штучный камень размером 150–500 мм и массой 20–40 кг. По форме он подразделяется на рваный, постелистый и плитняковый. Рваный камень представляет собой куски неправильной формы с бугристой поверхностью. Постелистый имеет не менее одной небугристой грани, плитняковый - две параллельные грани. Получают бутовый камень из изверженных, осадочных и метаморфических горных пород. Применяют для устройства бутовых и бутобетонных фундаментов, подземных стен, стен неотапливаемых зданий.	2	2
	Практическая работа 3 Определение по внешнему виду названия и назначения материалов	2	
	Практическая работа 4. Определение крупности песка.	2	
Глава 4. Керамические материалы		4	
Тема 4.1 Общие сведения.	Содержание учебного материала: Керамическими называют каменные изделия, получаемые из минерального сырья путем формования и обжига его при высокой температуре. По основным технологическим видам различают следующие разновидности керамики: -терракота; - майолика; -фаянс; - фарфор По назначению керамические изделия подразделяются на: стеновые, кровельные, облицовочные, заполнители для легких бетонов, теплоизоляционные изделия, санитарно-технические изделия,, плитка для пола, дорожный кирпич, изделия для подземных коммуникаций, кислотоупорная и огнеупорная керамика.	1	2
Тема 4.2 Сырьевые материалы	Содержание учебного материала: Глинистые материалы. Важнейшими сырьевыми материалами для производства керамики являются глины. Свойства глин. Отощающие добавки. Порообразующие добавки. Пластифицирующие добавки. Декорирующие составы.	1	2

Тема 4.3 Принципы производства	Содержание учебного материала: Производство керамических изделий включает следующие этапы: карьерные работы, механическую обработку глиняной массы, формование изделий, их сушку, обжиг и декорирование поверхности. Карьерные работы. Механическая обработка глиняной массы. Формование керамических изделий. Формование производят тремя способами: - пластическое формование; - полусухое прессование, - способ литья (или шликерный). Сушка сырца. Обжиг изделий. Декорирование изделий.	1	2
Тема 4.4. Виды отдельных керамических изделий	Содержание учебного материала: Изделия конструкционной строительной керамики в основном представлены керамическим кирпичом и камнями, панелями из керамического кирпича и кирпичом для дымовых труб. Кирпич керамический полнотелый (ГОСТ 530-2007). Свойства кирпича. Средняя плотность $\rho_0 = 1600 - 2300 \text{ кг/м}^3$, коэффициент теплопроводности $\lambda = 0,5 - 0,8 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$. В зависимости от предела прочности при сжатии кирпич делят на марки: <i>M</i> 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250 и 300. Морозостойкость кирпича должна быть не менее 15 циклов попеременного замораживания и оттаивания. По морозостойкости кирпич подразделяют на марки: <i>F</i> 15, 25, 35 и 50. Кирпич применяют для кладки наружных и внутренних стен, кладки печей и дымовых труб. Не применяют для цоколей и фундаментов ниже гидроизоляционного слоя, К недостаткам кирпича можно отнести его большую среднюю плотность и высокий коэффициент теплопроводности. Кирпич керамический пустотелый (ГОСТ 530-2007). Морозостойкости <i>F</i> 15, 25, 35 и 50. Коэффициент теплопроводности $\lambda = 0,3 - 0,6 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$. Камни керамические пустотелые (ГОСТ 530-2007).	1	2

Глава 5. Материалы на основе неорганических вяжущих веществ		8/10	
Тема 5.1. Минеральные вяжущие вещества	Содержание учебного материала: К минеральным (неорганическим) вяжущим веществам относят материалы в виде тонких порошков, которые способны при смешивании с водой или с водными растворами некоторых солей образовывать пластично-вязкую массу (вяжущее тесто), которая постепенно твердеет и превращается в камень.	2	
Тема 5.2. Исходные материалы для растворов, бетонов, мастик	Содержание учебного материала: Заполнители и наполнители. Вода. Добавки для регулирования свойств. Строительными растворами называют смесь вяжущего, мелкозернистых (размер зерен до 4 мм) минеральных заполнителей и воды. В индивидуальном строительстве используют различные виды бетонов: обычный бетон, бутобетон, шлакобетон, газобетон и др. Различают минеральные и органические вяжущие вещества. Для приготовления бетонов и растворов используют неорганические вяжущие вещества, которые могут быть воздушными и гидравлическими. Гипс строительный представляет собой белый порошок, быстро схватывающийся при затворении водой. Изделия из гипса не являются водостойкими, поэтому рекомендуется их применять только в местах, где обеспечены сухие условия во время эксплуатации. Гипс можно добавлять к известковым растворам. Это увеличивает прочность раствора и сокращает сроки его схватывания. Известь бывает воздушная, которая твердеет только в сухих условиях и размягчается в воде, и гидравлическая, которая при смешивании с водой после начального твердения на воздухе продолжает твердеть и в воде. Воздушная известь может быть негашеная (комовая или известь-глинистая). Глина обладает следующими характерными свойствами: - насыщается водой до определенного предела, после чего становится практически водонепроницаемой; - при замерзании увеличивается в объеме; в водонасыщенном состоянии является пластичным материалом, легко поддающимся формовке; - при высыхании и обжиге становится твердым материалом и уменьшается в объеме;	2	2

Тема 5.3. Растворы и составы для отделочных работ	Содержание учебного материала: Строительные растворы. Свойства растворных смесей и растворов. Определение состава растворов. Приготовление и транспортирование растворов. Кладочные растворы. Растворы и составы для подготовительных и подстилающих слоев. Растворы для обычных штукатурок. Растворы и составы для декоративных штукатурок. Растворы для мозаичных и ксилолитовых покрытий. Растворы, модифицированные полимерами. Штукатуры для зимних работ. Специальные растворы.	2	2
	Практическая работа 5 Знакомство с методами определения свойств растворов	2	
	Практическая работа 6 Приготовление растворов по заданному составу	2	
	Практическая работа 7 Знакомство с составом и свойствами специальных растворов	2	
Тема 5.4. Штучные облицовочные изделия	Содержание учебного материала: Пластинчатая, или штучная, мозаика — разновидность мозаики, особенно популярной в Древнем Риме для настила каменных полов. Полимерцементная облицовочная плитка «под кирпич» внешне очень похожа на керамическую. Керамическая плитка. Современную керамическую плитку иногда называют клинкерной облицовочной плиткой. Клинкер изготавливается из глины посредством ее высокотемпературного обжига до спекания. Клинкерная плитка имеют гораздо более высокую прочность и очень низкое водопоглощение что обеспечивает её высокую долговечность. Клинкерный фасадный облицовочный кирпич - это высококачественный, натуральный материал, который выпекается из сланцевой глины.	2	2
	Практическая работа 8 Определение вяжущего по внешнему виду и свойствам	2	
	Практическая работа 9 Сравнение свойств и области применения вяжущих	2	

Раздел 3. Отделочные материалы на основе органического сырья		18	
Глава 6. Отделочные материалы из древесины		6	
Тема 6.1. Общие сведения.	Содержание учебного материала: Древесина - это продукт производства деревьев , а иногда и других волокнистых растений, используемых в строительных целях при распиливании или прессовании в пиломатериалы, такие как доски, планки и аналогичные материалы .	1	2
Тема 6.2. Пороки древесины	Содержание учебного материала: Естественные пороки, (в отличие от дефектов обработки), образуются в процессе роста дерева, из-за различных климатических условий и места произрастания, случайных повреждений, естественного старения, деятельности микроорганизмов, насекомых-вредителей и птиц. Влияние порока на качество древесины определяется его видом, размерами, расположением и назначением пиломатериала. Поэтому пороки, нежелательные в одних видах лесоматериалов, могут не приниматься во внимание в других и быть желательными в третьих. Только пороки, значительно снижающие прочность древесины, как, например, гнили, считаются безусловными. Некоторые пороки древесины используются в декоративных целях, в изготовлении мебели и других изделий.	1	2
Тема 6.3 Свойства древесины	Содержание учебного материала: Качественные характеристики древесины зависят от породы дерева, что, в свою очередь, и определяет оптимальные места использования изделий. Выделяются 2 группы свойств древесины: физические и механические (технологические). Физические свойства древесины Механические свойства древесины	1	2

Тема 6.4. Виды отделочных материалов из древесины	Содержание учебного материала: Древесина используется для отделки практически всех плоскостей и элементов зданий, наружных и внутренних поверхностей ограждающих конструкций; потолков и полов, окон и дверей, мебели, архитектурных деталей. Вагонка, евровагонка, блок-хаус, гусварблок, натуральные деревянные Декоративные деревянные панели Паркет - это напольное покрытие, изготовленное из натурального дерева. Для отделки полов в различных помещениях используют: штучный паркет, ламинированный паркет, паркетные щиты, паркетная доска, мозаичный паркет. Панели могут быть древесными, древесно-стружечными(ДСП), древесно-волокнистыми (ДСВ). Также существуют панели на основе МДФ.	1	2
Тема 6.5.Обои	Содержание учебного материала: Обои — вид строительных отделочных материалов для облицовки стен и потолков внутри помещений. Представляют собой полотно, свёрнутое в рулон. Основные размеры полотна: ширина — 0,53, 0,70, 1м, 1,06 м, длина — 10 и 25 м. Основные виды обоев : стеклообои, Флизелиновые, бумажные, виниловые на бумажной и флизелиновой основах.	2	2

Глава 7. Полимерные отделочные материалы		4	
Тема 7.1. Полимерные отделочные материалы. Общие сведения.	Содержание учебного материала: Общие сведения о полимерных материалах. Материалы, в состав которых входит синтетическое высокомолекулярное соединение (полимер), определяющее их специфические свойства называются полимерными. По составу являются композиционными (кроме полимера содержат наполнители, технологические и другие добавки, улучшающие физико-механические и технологические свойства). Наполнители (порошкообразные, волокнистые, листовые) повышают прочностные и другие свойства материала и снижают расход полимера. По наличию или отсутствию их полимерные материалы делят на наполненные и ненаполненные (простые).	1	2
Тема 7.2. Термопластичные полимеры.	Содержание учебного материала: Термопластичные полимеры (термопласты) – это полимеры, которые размягчаются при нагревании и затвердевают при охлаждении. При обычной температуре термопласты находятся в твердом (стеклообразном или кристаллическом) состоянии.	1	2
Тема 7.3. Термореактивные полимеры.	Содержание учебного материала: В материаловедении термореактивный полимер, часто называемый термореактивным, представляет собой полимер, который получают необратимым отверждением ("отверждением") мягкого твердого или вязкого жидкого форполимера (смолы). Отверждение индуцируется теплом или подходящим излучением и может стимулироваться высоким давлением или смешиванием с катализатором. Свойства. Термореактивные полимеры обладают лучшей стабильностью размеров, большим сопротивлением ползучести, лучшей химической стойкостью и хорошими электрическими свойствами. Основными недостатками большинства из них являются сложность переработки и высокая стоимость по сравнению с термопластами.	2	2

Глава 8. Лакокрасочные материалы.		4	
Тема 8.1 Лакокрасочные материалы. Общие сведения.	Содержание учебного материала: Лакокрасочные материалы (ЛКМ) , жидкие или порошкообразные полимерные композиции, которые при нанесении тонким слоем на твёрдую поверхность отверждаются с образованием плёнки (лакокрасочного покрытия), удерживаемой на подложке силами адгезии. К ЛКМ относятся лаки, краски, эмали, грунтовки, шпатлёвки, а также некоторые пропиточные составы.	1	2
Тема 8.2. Классификация лакокрасочных материалов.	Содержание учебного материала: Все лакокрасочные материалы подразделяются на основные, промежуточные и прочие. Основные – лаки, эмали, краски, шпаклевки, грунтовки. Промежуточные – растворителя, разбавители, смолы, их растворы, сиккативы, олифы. Прочие – подсобные, вспомогательные материалы (мастики, пасты, смывки, отвердители, порозаполнители). Основные лакокрасочные материалы в свою очередь классифицируют по типу пленкообразователя (химическому составу), назначению. По типу пленкообразователя ЛКМ различают: а) лакокрасочные материалы (ЛКМ) на поликонденсационных смолах; б) лакокрасочные материалы (ЛКМ) на полимеризационных смолах; в) лакокрасочные материалы (ЛКМ) на природных смолах; г) ЛКМ на эфирах целлюлозы.	1	2
Тема 8.3. Основные компоненты красочных составов.	Содержание учебного материала: Основными компонентами окрасочных составов являются связующие вещества и пигменты . В состав некоторых красок входят также растворители, разбавители, пластификаторы, сиккативы, наполнители и др.	1	2

Тема 8.4. Виды красочных составов.	Содержание учебного материала: Красочные составы бывают водные (известковые, силикатные, цементные, клеевые, казеиновые), масляные (натуральные), полимерные и др. Растворитель или разжижитель позволяет получить жидко-вязкую консистенцию состава, в том числе без дополнительного расхода связующего. Этими компонентами могут быть органические растворители и вода.	1	2
Глава 9. Вспомогательные материалы, клеи и мастики.		4	
Тема 9.1. Битумы и дегти	Содержание учебного материала: Битумы (от лат. bitumen - горная смола, «асфальтовый») - продукт выветривания нефти. Твёрдые или смолоподобные продукты, представляющие собой смесь углеводородов и их азотистых, кислородистых, сернистых и металлосодержащих производных. Битум сделано из асфальт. Жидкий битум, полученный из нефти. Дегти - органические вязущие вещества вязкой или жидкой консистенции, получаемые как побочный продукт при сухой (дест -, руктивной, без доступа воздуха) перегонке твердых топлив (каменного или бурого угля, торфа, сланцев, древесины). Наибольшим распространением в строительстве пользуются каменноугольные дегтевые вязущие вещества.	1	2
Тема 9.2. Клеи и мастики	Содержание учебного материала: В быту клеи используются для приклеивания обоев, плинтусов, бумаги, кожи, разбитых предметов из стекла, керамики. Для этих целей применяют клеи ПВА, эпоксидный клей , столярный и др. Масті́ка — замазка, смесь разных веществ для склеивания, цементирования, заполнения трещин с целью сделать предмет непроницаемым для воды.	1	2
	Практическая работа 10 Сравнение состава и свойств мастик и клеев	2	

Тема 9.3. Вспомогательные материалы	Содержание учебного материала: Вспомогательные материалы - материалы, необходимые для процесса производства, но не входящие в вещественной форме в конечный продукт. Вспомогательные материалы необходимы для обеспечения технологического процесса — обеспечения работы оборудования и других технологических нужд: смазки, рабочие жидкости, защитные материалы, катализаторы, тара и так далее	2	2
Дифференцированный зачет		2	2
Итого		42/20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материаловедение»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся; - комплект учебно-наглядных пособий;
- типовые комплекты учебного оборудования.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор,

Информационное обеспечение обучения:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Основные источники:

1. Материаловедение. Отделочные работы: Учебник для нач. проф. образования / В.А. Смирнов, Б.А. Ефимов, О.В. Кульков и др. -М.: ПрофОбрИздат, 2021

2. Материаловедение для штукатуров, облицовщиков и мозаичников: Учебное пособие для учащихся колледжей и средних профессионально-технических училищ. –Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2022

Дополнительные источники:

1. Информационные листы фирмы КНАУФ
2. Информационные листы фирмы ГЛИМС
3. Евроремонт Квартиры и дома. Составитель В.Н. Мосякин. Харьков 2020

Интернет - ресурсы. www.vipkro.wladimir.ru www.libex.ru www.dwg.ru

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
Уметь:	
определять основные свойства материалов;	Практическое занятие; контрольная работа
подбирать материалы для выполнения отделочных строительных работ;	Практическое занятие; контрольная работа
Знать:	
общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения	Контрольная работа

22 (Kafqanu qda)

ЛИСТОВЕ

Секретарь учебной

Части _____ Г.А.Мухтарова



