

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ  
МДК 05.01. Производство работ по профессии «Штукатур»**

Специальность: 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Ставрополь, 2021 г.

*сведения о сертификате ЭЦ*

Владелец: Кандаурова Наталья  
Владимировна, директор  
Сертификат:  
0298d2a100a6b37d85433743564d5a7918  
Действителен: с 01.12.2025 12:39:11 по  
01.03.2027 12:49:11

Методические рекомендации по организации практических работ по междисциплинарному курсу МДК.05.01 «Производство работ по профессии «Штукатур»» разработаны на основе рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии (19727 Штукатур) и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» укрупненной группы 08.00.00 Техника и технология строительства

Разработчик:

Преподаватель Гончаренко И.Н.- преподаватель

Рассмотрено на заседании методического объединения УГС 08.00.00 «Техника и технологии строительства», 54.00.00 «Изобразительные и прикладные виды искусств», Протокол № 5 от 24 мая 2021 г.

Рекомендовано Методическим советом СмК Протокол № 5 от 27 мая 2021 г

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	4
2. Перечень практических работ.....	8
3. Методические указания по выполнению практических работ.....	10
Практическая работа № 1.....	10
Практическая работа №2.....	11
Практическая работа № 3.....	14
.....	
.....	
Практическая работа № 19.....	38

## 1. Пояснительная записка

Методические рекомендации предназначены в качестве методического пособия при проведении практических работ по МДК 05.01. «Производство работ по профессии «Штукатур»» для специальности: 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Практические работы проводятся после изучения соответствующих разделов и тем МДК 05.01. «Производство работ по профессии «Штукатур»». Выполнение обучающимися практических работ позволяет им понять, где и когда изучаемые теоретические положения, и практические умения могут быть использованы в будущей практической деятельности.

**Целью** практических работ является закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков

**Описания практических работ содержат:**

- наименование работы;
- цель работы;
- перечень используемого оборудования;
- перечень информационного обеспечения;
- краткие теоретические сведения;
- порядок проведения работы (инструкция), контрольные вопросы по данной работе;
- форма выполнения отчета;
- критерии оценки.

В результате выполнения практических работ, предусмотренных программой по МДК 05.01. «Производство работ по профессии «Штукатур»», обучающийся должен:

**Уметь:**

- способы определения отклонений простых и сложных поверхностей;
- способы подготовки поверхностей под различные виды штукатурок;
- методика диагностики состояния поверхности основания;
- технология установки штукатурных и рустовочных профилей, сеток, закладной арматуры и технология расшивки швов;
- назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений;
- правила применения средств индивидуальной защиты;
- составы штукатурных, декоративных и растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов;

- технология перемешивания составов штукатурных растворов и сухих строительных смесей;
- назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений;
- правила транспортировки, складирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей;
- правила применения средств индивидуальной защиты;
- технология нанесения штукатурных растворов на поверхности вручную или механизированным способом;
- способы нанесения насечек;
- способы армирования штукатурных слоев;
- способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности;
- технология выполнения накрывочных слоев, в том числе шпаклевания;
- технология оштукатуривания лузг, усенков, откосов;
- конструкции, материалы шаблонов, лекал и способы их изготовления;
- технология оштукатуривания поверхностей сложных архитектурных форм;
- способы выполнения высококачественной штукатурки и штукатурок специального назначения;
- технология выполнения штукатурки «сграффито»;
- назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений;
- правила применения средств индивидуальной защиты;
- методика диагностики состояния поврежденной поверхности;
- способы покрытия штукатуркой поверхностей при реставрации старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры;
- способы удаления поврежденной и отслаиваемой штукатурки;
- приемы подготовки поврежденных участков штукатурки перед ремонтом;
- технология приготовления, нанесения и обработки ремонтных штукатурных растворов;
- назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений.

### **Знать**

провешивать поверхности;

- очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг;
- выполнять насечки, устанавливать штукатурные сетки, устанавливать штукатурные и рустовочные профили, устанавливать закладную арматуру, расширять швы;
- применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент;
- применять средства индивидуальной защиты;
- монтировать простые конструкции строительных лесов и подмостей;
- производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных в соответствии с заданной рецептурой;
- перемешивать компоненты штукатурных растворов и смесей;

- наносить штукатурные растворы на поверхности вручную или механизированным способом;
- выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев;
- укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор;
- выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности;
- заглаживать, структурировать штукатурку;
- наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки, в том числе шпаклевочные составы;
- оштукатуривать лузги, усенки, откосы;
- изготавливать шаблоны при устройстве тяг и рустов;
- оштукатуривать поверхности сложных архитектурных форм;
- обрабатывать штукатурные поверхности по технологии «сграффито» по эскизам;
- диагностировать состояние и степень повреждения ремонтируемой штукатурки, в том числе при ремонте старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры;
- обеспыливать, производить расшивку и армирование, грунтовать ремонтируемые поверхности;
- готовить ремонтные штукатурные растворы;
- наносить штукатурные растворы на поврежденные участки;
- выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности;
- заглаживать, структурировать штукатурки, наносить накрывочные слои.

#### Формируемые компетенции ОК и ПК

Код	Наименование результата обучения
A/01.2	Подготовка поверхностей под оштукатуривание
A/02.3	Приготовление штукатурных растворов и смесей
A/03.4	Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных по поверхностям зданий и сооружений
A/04.4	Ремонт штукатурки
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 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом

	особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
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
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного роста как профессионала
ЛР15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства

Методические рекомендации могут быть использованы для самостоятельной работы обучающихся.

## 2. Перечень практических работ

№ п/п	Наименование работы	Кол-во часов
<b>Раздел 1. Подготовка поверхностей при производстве штукатурных работ</b>		<b>4</b>
<b>Тема 1.1. Подготовка поверхностей под оштукатуривание</b>		
Практическая работа № 1	Расчет расхода необходимого количества раствора для оштукатуривания	2
<b>Тема 1.2. Основные материалы, применяемые при штукатурных работах</b>		
Практическая работа № 2	Состав и технология приготовления растворов и смесей	2
<b>Раздел 2. Приготовление штукатурных растворов и смесей</b>		<b>12</b>
<b>Тема 2.1 Транспортирование и хранение компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей</b>		
Практическая работа №3	Расчет количества материалов для оштукатуривания различных поверхностей	2
Практическая работа №4	Сравнительная характеристика штукатурных растворов	2
<b>Тема 2.2 Технология выполнения простого, улучшенного, высококачественного и однослойного оштукатуривания</b>		
Практическая работа № 5	Характеристика способов и приемы нанесения (набрасывание, намазывание) и разравнивания раствора, затирки. Показ приемов нанесения и разравнивания	2
Практическая работа № 6	Выполнение простого, улучшенного, высококачественного оштукатуривания (составление ИТК)	2
<b>Тема 2.3 Технология механизированного оштукатуривания поверхности</b>		
Практическая работа № 7	«Штукатурная машина на основе винтового насоса PFT G4, PFT G5»	1
Практическая работа № 8	«Форсунки»	1
Практическая работа № 9	Машинное нанесение штукатурки	2

<b>Раздел 3. Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений</b>		<b>14</b>
<b>Тема 3.1 Технология отделки оконных и дверных проемов</b>		
Практическая работа № 10	Оштукатуривание дверного и оконных откосов, ниш (разработка материалы)	2
Практическая работа № 11	Оштукатуривание квадратных колонн	2
Практическая работа № 12	Оштукатуривание круглых колонн, пилястр	2
<b>Тема 3.2 Технология вытягивания тяг и паदуг</b>		
Практическая работа № 13	Изготовление лекал	2
Практическая работа № 14	Чтение чертежей «Определение видов тяг»	2
<b>Тема 3.3 Выполнение декоративных штукатурок</b>		
Практическая работа № 15	Просмотр учебного видеофильма «Декоративная штукатурка» с обсуждением	2
Практическая работа № 16	«Составление технологических карт» по теме «Декоративная штукатурка»	2
<b>Раздел 4. Выполнение ремонта оштукатуренных поверхностей</b>		<b>6</b>
<b>Тема 4.1 Ремонт штукатурки</b>		
Практическая работа № 17	Повреждения, их причины и ремонт 37	2
Практическая работа № 18	Трещины штукатурки38	2
Практическая работа № 19	Отслоения штукатурки39	2
		<b>Всего часов: 36</b>

### 3. Методические указания по выполнению практических работ по МДК 05.01 Производство работ по профессии «Штукатур»

#### Практическая работа №1

1. Наименование работы «Расчет расхода необходимого количества раствора для оштукатуривания»

2. Продолжительность проведения – 2ч

3. Цели и задачи практической работы:

*Цель: формирование практических навыков решения расчетных производственных задач*

*Задачи: сформировать умение самостоятельности мышления, сформировать умение определять требуемый расход материалов, воспитание бережного отношения к материалам*

4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение: компьютер, проектор, интерактивная доска  
- раздаточный материал,

5. Литература, информационное обеспечение:

1. Черноус, Г.Г. Технология штукатурных работ: учебник для СПО / Г.Г. Черноус. – М.: Академия, 2015, 2012

2. Петрова, И.В. Общая технология отделочных строительных работ: учеб. пособие для СПО / И.В. Петрова. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2010, 2006.

6. Порядок выполнения практической работы:

1. Организационная часть: приветствие, формулировка темы, постановка цели, проверка д/з

2. Опрос (фронтальный, индивидуальный) по пройденному материалу

3. Выполнение заданий:

- проанализируйте ход решения задачи и разработайте алгоритм действий и решите задачи:

Задача 1: необходимо выполнить оштукатуривание кирпичных стен в подвале длиной 12м, высотой 3,0 м. Вид штукатурки выбрать самостоятельно. Определить объем работы и рассчитать потребность в растворе.

Задача 2: в общественном здании необходимо выполнить оштукатуривание кирпичных стен в помещении длиной 8м, шириной 5м, высотой 2,8м, имеющей дверь размерами 2,1х 0,9м и окно 1,5х1,5м. Выбрать вид штукатурки, определить объем работы и рассчитать потребность в растворе.

Задача 3: требуется оштукатурить круглую бетонную колонну диаметром 350 мм гипсовым раствором толщиной 12 мм. Определить объем выполненных работ

Задача 4: для оштукатуривания стен штукатурку Петрову необходимо приготовить сухой цементно-известковой смеси М 200 в количестве: а) 68 кг. б) 100 кг, состав ее ц : и : п : = 1 : 0,1 : 2,5. Вычислить необходимое количество каждого компонента в этих трех случаях.

4. Проверка сформированности навыков определения расхода материалов

5. Закрепление материала

6. Домашнее задание

7. Итоги урока: вывод, оценивание

8. Результат

9. Критерии оценивания:

*Если практическая работа выполнена в полном объеме и правильно оформлена, то ставится оценка «5».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 75%, ставится оценка «4».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 60%, ставится оценка «3».*

*В противном случае работа не засчитывается.*

## **Практическая работа №2**

1. Наименование работы: «Состав и технология приготовления растворов и смесей»

2. Продолжительность проведения – 2 ч

3. Цели и задачи практической работы:

*Цель: закрепление теоретических знаний по теме и выработка навыков работы с информационными материалами*

*Задачи: ознакомиться с техническими характеристиками, сформировать умение использовать нормативную, справочную документацию и специальную литературу; проводить сравнительный анализ, сформировать умение приготовить и определять необходимый состав раствора*

4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение: интерактивная доска, проектор, компьютер, ГКЛ

- *раздаточный материал:* проспекты разных известных производителей

5. Литература, информационное обеспечение:

1. проспекты разных известных производителей

2. Черноус, Г.Г. Технология штукатурных работ: учебник для СПО / Г.Г. Черноус. – М.: Академия, 2015, 2012

6. Порядок выполнения практической работы

1. Организационная часть: приветствие, формулировка темы, постановка цели, проверка д/з

2. Опрос (фронтальный, индивидуальный) по пройденному материалу

### 3. Выполнение заданий

#### Задание 1: Приготовление растворов на основе цемента

- тощий по составу
- нормальный по составу
- жирный по составу
- занесение данных в таблицу:

Показатели	Соотношение вяжущих по составу		
	жирный	нормальный	тощий
Применение			
Состав			
Особенности			
Приготовление			
Компоненты			

#### Задание 2: Приготовление раствора на основе гипса и занесение данных в таблицу:

Наименование	Состав	Применение	Приготовление	Особенности
«Ротбанд»				

Задание 3: в каком количестве необходимо взять компоненты, чтобы получить а) 50кг, б) 420 кг цементно – глиняного раствора, состав которого ц : г : п = 1 : 0,2 : 3?

#### Задание 4: Заполните содержимое таблицы: «Растворы для обрызга»

Характеристика поверхности	Состав грунта			
	Известковый	Сложный цементно-	цементный	Известково-гипсовый
В помещениях с нормальным влажностным режимом				
Бетонные, кирпичные				
Для наружных и внутренних штукатурок, подверженных воздействию влаги				

Задание 5: Заполните содержимое таблицы: «Растворы для грунта»

Характеристика поверхности	Состав грунта			
	Известковый	Сложный	цементный	Известково-гипсовый
В помещениях с нормальным влажностным режимом				
Бетонные, кирпичные				
Для наружных и внутренних штукатурок, подверженных воздействию влаги				

Задание 5: Составьте схему приготовления известково-гипсового раствора

Задание 6: Заполните содержимое таблицы: «Растворы для накрывки»

Характеристика грунта		Состав раствора			
		Известковый	Сложный	Цементный	Известково-гипсовый
поверхности	Известковый Цементный Известково-гипсовый Известково-цементный				

7.Закрепление материала

8 Домашнее задание

9 Итоги урока: вывод, оценивание

10. Результат

11. Критерии оценивания:

*Если практическая работа выполнена в полном объеме и правильно оформлена, то ставится оценка «5».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 75%, ставится оценка «4».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 60%, ставится оценка «3».*

*В противном случае работа не засчитывается.*

### Практическая работа № 3

1. Наименование работы: «Расчет количества материалов для оштукатуривания различных поверхностей.»

2. Продолжительность проведения – 2 ч

3. Цели и задачи практической работы:

*Цель: освоить способы расчета компонентов растворной смеси, закрепление теоретических знаний по теме и выработка навыков работы с информационными материалами,*

*– Задачи: рассчитать нужное количество материала, сформировать умение использовать нормативную, справочную документацию и специальную литературу; проводить сравнительный анализ*

4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение: интерактивная доска, проектор, компьютер, таблицы физических свойств основных строительных материалов

5. Литература, информационное обеспечение:

#### Пример решения:

Подбор состава раствора.

Определение состава раствора, исходя из его состава и наличия материалов, выполняют расчетом.

Для высококачественного оштукатуривания цементно-известковым раствором требуется установить марку раствора, возьмём раствор М50.

Исходные данные: (выдаются каждому обучающемуся индивидуально по таблице)

1. Портландцемент М300, плотность 1100 кг/м<sup>3</sup>;
2. Песок природный плотностью 1500 кг/м<sup>3</sup>;
3. Влажность песка 5%;
4. Известковое тесто плотностью 1400 кг/м<sup>3</sup>;

Расход цемента на 1 м<sup>2</sup> песка определяем по таблице

Марка раствора		25	50		75		100		150		200
Рекомендуемые марки раствора		300	300	400	300	400	300	400	300	400	400
Расход цемента кг	на 1 м <sup>3</sup> песка	105	185	140	270	200	340	255	470	350	450
	на 1 м <sup>3</sup> раствора	135	225	175	310	240	385	300	510	400	490

Исходя из таблицы на 1 м<sup>3</sup> песка нужно 185 кг цемента или по объему:

$$V_B = 185/1100 = 0.1688 \text{ м}^3$$

1. Расход неорганических пластификаторов (известкового теста)

$$V_D = 0.17 \cdot (1 - 0.002 \cdot m_B)$$

где- m<sub>B</sub>- расход цемента на 1 м<sup>3</sup> песка (в кг).

В нашем случае расход известкового теста составляет:

$$V_d = 0.17 \cdot (1 - 0.002 \cdot 185)$$

$$V_d = 0.107 \text{ м}^3$$

или  $m_d = 0.107 \cdot 1400 = 149.8$   
 $m_d = 150 \text{ кг.}$

2. Окончательно состав раствора в объемных частях определяется по формуле:

$$\frac{V_B}{V_B} : \frac{V_d}{V_B} : \frac{V_{II}}{V_B} = \frac{0,168}{0,168} : \frac{0,107}{0,168} : \frac{1}{0,168} = 1 : 0,64 : 6$$

Аналогично получают состав раствора в частях по массе:

$$\frac{185}{185} : \frac{150}{185} : \frac{1500}{185} = 1 : 0.81 : 8.1$$

Расход материалов на один замес для установленного в нашем расчете состава раствора определяют следующим расчетом.

На пример раствор для оштукатуривания приготавливаем в растворосмесителе СО-46 с объемом барабана 80 л.

1. Находим количество составляющих частей растворной смеси по объему:

$$1 + 0.64 + 6 = 7.64$$

2. Расход цемента:

$$\frac{0.080}{7.64} \cdot 1 = 0.0105 \text{ м}^3 \text{ или } 0.0105 \cdot 1100 = 11.6 \text{ кг.}$$

3. Расход известкового теста:

$$\frac{0.080}{7.64} \cdot 0.64 = 0.0067 \text{ м}^3 \text{ или } 0.0067 \cdot 1400 = 9.4 \text{ кг.}$$

4. Расход песка:

$$\frac{0.080}{7.64} \cdot 0.6 = 0.0628 \text{ м}^3 \text{ или } 0.0628 \cdot 1500 = 94.2 \text{ кг.}$$

5. Расход воды для цементно-известкового раствора при подвижности, соответствующей погружению стандартного конуса на 9-10 см. 5 на 1 м<sup>3</sup> песка, приблизительно определяется по формуле:

$$V = 0.5 \cdot (m_B + m_d)$$

где  $m_B$  и  $m_d$  – расход вяжущего и неорганической добавки (в кг).

$$V_{\text{вод}} = 0.0005 \cdot (11.6 + 9.4) = 0.0005 \cdot 21 = 0.0105 \text{ м}^3$$

Окончательно расход воды уточняется пробным замесом.

## Практическая работа №4

1. Наименование работы: «Сравнительная характеристика растворов»

2. Продолжительность проведения –2 ч

3. Цели и задачи практической работы:

*Цель: закрепление теоретических знаний по теме и выработка навыков работы с информационными материалами,*

*– Задачи: ознакомиться с техническими характеристиками, сформировать умение использовать нормативную, справочную документацию и специальную литературу; проводить сравнительный анализ*

4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение: интерактивная доска, проектор, компьютер

5. Литература, информационное обеспечение:

1. журналы строительные:

-Строительные материалы, оборудование и технологии XXI века: информационный научно-технический журнал / учредитель и издатель ЦНТИ «Композит XXI век» и МГСУ

-Сухие строительные смеси

2. информационные проспекты разных известных производителей

3. ресурсы Интернет: Асханов, В.С. Справочник строителя [Электронный ресурс].

– Режим доступа: // [www.bibliotekar](http://www.bibliotekar)

3. Строительный словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[http://www.stroyka-nn.ru/building\\_dictionary](http://www.stroyka-nn.ru/building_dictionary)

6. Порядок выполнения практической работы:

1. Организационная часть: приветствие, формулировка темы, постановка цели, проверка д/з

2. Опрос (фронтальный, индивидуальный) по пройденному материалу

3. Выполнение заданий:

Задание 1: Составить таблицу: «Сравнительная характеристика сухих строительных смесей» с использованием учебной и технической литературы; электронных ресурсов. Содержимое таблицы можно изменить

Растворы	Наименование	Технические характеристики	Тип поверхности	Применение	Свойства
На основе цемента					
На основе гипса					
На основе извести					

Задание 2: На основе выполненной работы проанализируйте технические параметры применяемых растворов и сделайте выводы

Задание 3: Обоснуйте выбор раствора при оштукатуривании ванной комнаты, оконных откосов, ниш, гостиной

Задание 4: Использование сухих смесей обеспечивает высокое качество раствора, исключает просчеты в дозировке составляющих. Весь процесс заключается в затворении их водой. И здесь только надо следить за \_\_\_\_\_ ? массы.

7. Закрепление материала

8. Домашнее задание

9. Итоги урока: вывод, оценивание

10. Результат

11. Критерии оценивания:

*Если практическая работа выполнена в полном объеме и правильно оформлена, то ставится оценка «5».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 75%, ставится оценка «4».*

*Если практическая работа выполнена более чем на*

## Практическая работа №5

1. Наименование работы «Характеристика способов и приемы нанесения и разравнивания раствора, затирки»

2. Продолжительность проведения – 2ч

3. Цели и задачи практической работы:

*Цель: приобретение практических знаний правил нанесения раствора*

*Задачи: сформировать знания технологических приемов нанесения раствора*

4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение: интерактивная доска, проектор, компьютер, презентация, инструменты: штукатурная лопатка, штукатурный ковш, полутерок, терка

5. Литература, информационное обеспечение:

1. Черноус, Г.Г. Технология штукатурных работ: учебник для СПО/ Г.Г. Черноус. – М.: Академия, 2015, 2012

6. Порядок выполнения практической работы:

1. Организационная часть: приветствие, формулировка темы, постановка цели, проверка д/з

2. Опрос (фронтальный, индивидуальный) по пройденному материалу

3. Выполнение заданий:

-организация труда и его роль

-способы нанесения растворов, требования к раствору

-демонстрация нанесения раствора способом набрасывания: штукатурной лопаткой, штукатурным ковшом

-отработка приемов, выявление правил приемов нанесения, значение правильной хватки инструмента.

-занесение выводов в рабочую тетрадь

-демонстрация нанесения раствора способом намазывания полутерком, кельмой

-отработка приемов и занесение записей в рабочую тетрадь. Проведите сравнительный анализ способов нанесения раствора

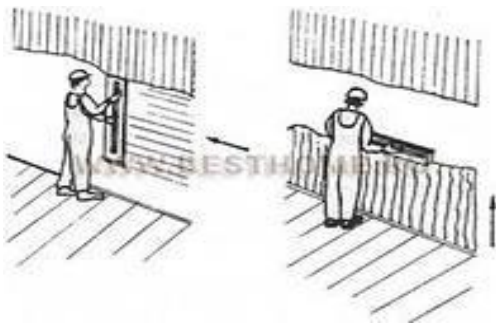
-демонстрация разравнивания раствора, его роль в технологическом процессе

-отработка приемов, занесение записей

-демонстрация затирки поверхности. Проведите сравнительный анализ способов затирки штукатурки

Задание 1: Укажите требования к раствору для накрывки.

Задание 2: Дать обоснование приемам разравнивания



#### 4. Закрепление материала

#### 5. Домашнее задание

#### 6. Итоги урока: вывод, оценивание

#### 7. Результат

#### 8. Критерии оценивания:

*Если практическая работа выполнена в полном объеме и правильно оформлена, то ставится оценка «5».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 75%, ставится оценка «4».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 60%, ставится оценка «3».*

*В противном случае работа не засчитывается.*

### **Практическая работа № 6**

#### 1. Наименование работы: **Выполнение простого, улучшенного, высококачественного оштукатуривания (составление ИТК)**

#### 2. Продолжительность проведения – 2ч

#### 3. Цели и задачи практической работы:

- *Цель: закрепление теоретических знаний по теме и формирование умений планировать свою работу;*
- *Задачи: сформировать знания о последовательности выполнения работ сформировать умение находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;*

#### 4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение: компьютер, проектор, интерактивная доска, электронный материал урока (презентация) «Простая штукатурка», «Улучшенная штукатурка», «Высококачественная штукатурка».

*- раздаточный материал: карточки, иллюстрированные с изображением рабочих операций всего технологического процесса*

#### 5. Литература, информационное обеспечение:

1. 1. Черноус, Г.Г. Технология штукатурных работ: учебник для СПО / Г.Г. Черноус. – М.: Академия, 2015, 2012

2. Петрова, И.В. Общая технология отделочных строительных работ: учеб.пособие для СПО / И.В. Петрова. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2010, 2006.

3. Отделочные работы: иллюстр. пособие для СПО / сост. А.А. Ивлиев, А.А. Кальгин, В.А. Неелов. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2002. – 30 плакатов.

## 6. Порядок выполнения практической работы:

1. Организационная часть: приветствие, формулировка темы, постановка цели, проверка д/з
2. Опрос (фронтальный, индивидуальный) по пройденному материалу
3. Выполнение заданий:

**Задание 1.** Инженер Петров взял в банке кредит на отделку двухэтажного коттеджа из кирпича. Ответьте на вопросы и обоснуйте свое решение:

1. Какие виды штукатурки по качеству и по вяжущему для выравнивания стен может выполнить инженер Петров в гостиной коттеджа, ванной, подвале? Перечислите и обоснуйте ответ.
2. Какие материалы может использовать инженер для оштукатуривания гипсовым составом стен прихожей

**Задание 2:** Определите, на какие этапы работ можно разделить весь технологический процесс оштукатуривания стен инженеру Петрову.

Заполните содержимое таблицы информацией.

*Таблица 1 «Технологическая карта «Улучшенная штукатурка»»*

№	Этап работы	Наименование рабочих операции	Инструмент	Требования к качеству работ	Описание технологического процесса
1.	Подготовительный				
2					
3					
...					

*Таблица 2 «Технологическая карта «Простая штукатурка»»*

№	Этап работы	Наименование рабочих операции	Инструмент	Требования к качеству работ	Описание технологического процесса
1.	Подготовительный				
2					
3					
...					

Таблица 3 «Технологическая карта «Высококачественная штукатурка»»

№	Этап работы	Наименование рабочих операции	Инструмент	Требования к качеству работ	Описание технологического процесса
1.	Подготовительный				
2					
3					
...					

4. Закрепление материала

5. Домашнее задание

6. Итоги урока: вывод, оценивание

7. Результат

8. Критерии оценивания:

*Если практическая работа выполнена в полном объеме и правильно оформлена, то ставится оценка «5».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 75%, ставится оценка «4».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 60%, ставится оценка «3».*

*В противном случае работа не засчитывается.*

### **Практическая работа № 7**

**1. Наименование работы «Работа с учебным в/материалом «Штукатурная машина на основе винтового насоса PFT G4, PFT G5»**

**2. Продолжительность проведения – 1ч**

**3. Цели и задачи практической работы:**

*Цель: приобретение практических навыков по определению по внешним признакам основных частей штукатурной машины PFT G4, PFT G5*

*Задачи: изучить технические характеристики PFT G4, PFT G5, сформировать умение приемов работы, углублять уже известный материал;*

**4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение:** интерактивная доска, компьютер, проектор; нормативно-техническая документация PFT G4, PFT G5; электронный материал «Руководство по эксплуатации штукатурной машины PFT G5 SUPER», видеоматериал «Подготовка к эксплуатации штукатурной машины PFT G4, PFT G5»

## 5. Литература, информационное обеспечение:

1. Черноус, Г.Г. Технология штукатурных работ: учебник для СПО / Г.Г. Черноус. – М.: Академия, 2015, 2012

## 6. Порядок выполнения практической работы:

1. Организационная часть: приветствие, формулировка темы, постановка цели, проверка д/з

2. Опрос (фронтальный, индивидуальный) по пройденному материалу

3. Просмотр учебных видеороликов

По ходу просмотра обсуждение:

1. Область применения и устройство, элементы управления

2. Какие соединения перед запуском машины и периодически во время работы контролируются?

3. Какие требования предъявляются при вводе в эксплуатацию

4. Укажите порядок ввода в эксплуатацию

5. Какова должна быть консистенция раствора?

6. Какие действия при окончании работы и очистке

7. Какие действия при отключении воды, опасности замерзания;

8. От чего зависит производительность машины?

9. Что служит источником водоснабжения для затворения растворов?

10. Как подается сухая смесь?

11. Как осуществляется транспортировка раствора?

12. и т.д.

4. Закрепление материала

5. Домашнее задание

6. Итоги урока: вывод, оценивание

7. Результат

8. Критерии оценивания:

*Если практическая работа выполнена в полном объеме и правильно оформлена, то ставится оценка «5».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 75%, ставится оценка «4».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 60%, ставится оценка «3».*

*В противном случае работа не засчитывается*

## Практическая работа № 8

1. Наименование работы «Форсунки»
2. Продолжительность проведения – 1ч
3. Цели и задачи практической работы:

*Цель: закрепление теоретических знаний по теме и приобретение практических навыков установления сходства или различия форсунок механического и пневматического действия, выявления особенностей*

*Задачи: сформировать умение использовать знания при механизированном нанесении раствора: умение определять вид форсунки по внешним признакам; научить студентов углублять уже известный материал*

4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение: интерактивная доска, компьютер, проектор;

5. Литература, информационное обеспечение:

1. Черноус, Г.Г. Технология штукатурных работ: учебник для СПО / Г.Г. Черноус. – М.: Академия, 2015, 2012

6. Порядок выполнения практической работы:

1. Организационная часть: приветствие, формулировка темы, постановка цели, проверка д/з
2. Опрос (фронтальный, индивидуальный) по пройденному материалу
3. Выполнение заданий:

Необходимо выполнить высококачественное оштукатуривание кирпичных поверхностей механизированным способом. Раствор наносят форсунками пневматического и механического действия

1. Сравните «подвижность» растворов, применяемых для форсунок механического и пневматического действия?
2. Сравните принцип распыления форсунок.
3. Сравните конструктивные особенности форсунок механического действия
4. Сравните конструктивные особенности форсунок пневматического действия
5. Обоснуйте выбор необходимых индивидуальных средств защиты
6. Изобразите схему движения раствора при оштукатуривании агрегатами на винтовых насосах
7. В чем преимущества и недостатки форсунок механического и пневматического действия?
8. Вывод

4. Закрепление материала

5. Домашнее задание

6. Итоги урока: вывод, оценивание

7. Результат

8. Критерии оценивания:

*Если практическая работа выполнена в полном объеме и правильно оформлена, то ставится оценка «5».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 75%, ставится оценка «4».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 60%, ставится оценка «3».*

*В противном случае работа не засчитывается*

## **Практическая работа №9**

**1. Наименование работы «Машинное нанесение штукатурки»**

**2. Продолжительность проведения – 2ч**

**3. Цели и задачи практической работы:**

*Цель: закрепление теоретических знаний по теме и приобретение практических навыков установления сходства или различия агрегатов на винтовых и поршневых насосах, выявления особенностей насосов*

*Задачи: сформировать умение использовать знания при механизированном нанесении раствора; умение определять вид насосов по внешним признакам; научить студентов углублять уже известный материал*

**4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение:** интерактивная доска, компьютер, проектор.

**5. Литература, информационное обеспечение:**

1. Черноус, Г.Г. Технология штукатурных работ: учебник для СПО / Г.Г. Черноус. – М.: Академия, 2015, 2012

**6. Порядок выполнения практической работы:**

1. Организационная часть: приветствие, формулировка темы, постановка цели, проверка д/з

2. Опрос (фронтальный, индивидуальный) по пройденному материалу

3. Выполнение заданий:

**Задание 1:** Необходимо выполнить высококачественное оштукатуривание кирпичных поверхностей механизированным способом. Раствор наносят агрегатами на винтовых и поршневых насосах

1. Укажите отличительные особенности нанесения растворов винтовыми и поршневыми насосами

2. На каких насосах достигается более высокая производительность при использовании плохо перекачиваемых смесей.

3. Какие насосы изнашиваются в меньшей степени?

4. Какие насосы являются более распространенными? Обоснуйте ответ.

5. Что происходит с раствором при долгом перемешивании? Как влияет длительное перемешивание на прочностные свойства раствора, на удобоукладываемость? Обоснуйте ответ.

6. Для каких видов штукатурок по назначению длительное перемешивание растворов влияет положительно

7. При применении каких насосов в приготавливаемом растворе образуется больше воздушных пустот?

4. Закрепление материала

5. Домашнее задание

6. Итоги урока: вывод, оценивание

7. Результат

8. Критерии оценивания:

*Если практическая работа выполнена в полном объеме и правильно оформлена, то ставится оценка «5».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 75%, ставится оценка «4».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 60%, ставится оценка «3».*

*В противном случае работа не засчитывается*

## **Практическая работа № 10**

**1. Наименование работы:** «Оштукатуривание дверного откоса, ниш»

**2. Продолжительность проведения** – 2ч

**3. Цели и задачи практической работы:**

*Цель: закрепление теоретических знаний по теме и приобретение практических навыков оштукатуривания дверных и оконных откосов, ниш.*

*Задачи: изучить последовательность оштукатуривания дверных и оконных откосов, ниш; сформировать умение находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике, сформировать умение анализировать процесс и результат работы.*

**4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение:** интерактивная доска, компьютер, проектор; инструменты

**5. Литература, информационное обеспечение:**

1. Петрова, И.В. Общая технология отделочных строительных работ: учеб. пособие для СПО / И.В. Петрова. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2010.

2. Отделочные работы: иллюстр. пособие для СПО / сост. А.А. Ивлиев, А.А. Кальгин, В.А. Неелов. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2002. – 30 плакатов.

**6. Порядок выполнения практической работы:**

1. Организационная часть: приветствие, формулировка темы, постановка цели, проверка д/з

2. Опрос (фронтальный, индивидуальный) по пройденному материалу

3. Выполнение заданий

**Задание 1:**

**1 вариант:** Разработать технологический процесс «Оштукатуривание дверного откоса» согласно предложенному плану:

1. Элементы дверного проема

2. Спецификация материалов и их назначение

3. Спецификация инструментов и приспособлений

4. Технологическая последовательность
5. Технология выполнения
6. Возможные дефекты, причины и способы устранения
7. Показатели качества
8. Организация рабочего места
9. Определение объема работ

### Задание 2:

2 вариант: Разработать технологический процесс «Оштукатуривание ниш»

*Таблица № 1 ИТК оштукатуривание ниш*

№ п/п	Наименование операции	Технология выполнения
1		
2		
...		

4. Закрепление материала
5. Домашнее задание
6. Итоги урока: вывод, оценивание
7. Результат
8. Критерии оценивания:

*Если практическая работа выполнена в полном объеме и правильно оформлена, то ставится оценка «5».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 75%, ставится оценка «4».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 60%, ставится оценка «3».*

*В противном случае работа не засчитывается*

### **Практическая работа №11**

1. Наименование работы: «Оштукатуривание квадратных колонн»

2. Продолжительность проведения – 2ч

3. Цели и задачи практической работы:

*Цель: закрепление теоретических знаний по теме и приобретение практических навыков оштукатуривания квадратных колонн*

*Задачи: изучить последовательность оштукатуривания квадратных колонн; сформировать умение находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике, сформировать умение анализировать процесс и результат работы.*

4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение: интерактивная доска, компьютер, проектор; инструменты

5. Литература, информационное обеспечение:

1. Петрова, И.В. Общая технология отделочных строительных работ: учеб. пособие для СПО / И.В. Петрова. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2010.

2. Отделочные работы: иллюстр. пособие для СПО / сост. А.А. Ивлиев, А.А. Кальгин, В.А. Неелов. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2002. – 30 плакатов.

6. Порядок выполнения практической работы:

1. Организационная часть: приветствие, формулировка темы, постановка цели, проверка д/з
2. Опрос (фронтальный, индивидуальный) по пройденному материалу
3. Выполнение заданий

Задание 1:

Разработать технологический процесс «Оштукатуривание квадратных колонн» согласно предложенному плану:

1. Спецификация материалов и их назначение
2. Спецификация инструментов и приспособлений
3. Технологическая последовательность
4. Технология выполнения
5. Возможные дефекты, причины и способы устранения
6. Показатели качества
7. Организация рабочего места
8. Определение объема работ Размеры колонны выбрать самостоятельно.

4. Закрепление материала

5. Домашнее задание

6. Итоги урока: вывод, оценивание

7. Результат

8. Критерии оценивания:

*Если практическая работа выполнена в полном объеме и правильно оформлена, то ставится оценка «5».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 75%, ставится оценка «4».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 60%, ставится оценка «3».*

*В противном случае работа не засчитывается*

## **Практическая работа №12**

1. Наименование работы: «Оштукатуривание круглых колонн, пилястр»

2. Продолжительность проведения – 2ч

3. Цели и задачи практической работы:

*Цель: закрепление теоретических знаний по теме и приобретение практических навыков оштукатуривания круглых колонн, пилястр*

*Задачи: изучить последовательность оштукатуривания круглых колонн, пилястр; сформировать умение находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике, сформировать умение анализировать процесс и результат работы.*

4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение: интерактивная доска, компьютер, проектор; инструменты

5. Литература, информационное обеспечение:

1. Петрова, И.В. Общая технология отделочных строительных работ: учеб. пособие для СПО / И.В. Петрова. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2010.

2. Отделочные работы: иллюстр. пособие для СПО / сост. А.А. Ивлиев, А.А. Кальгин, В.А. Неелов. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2002. – 30 плакатов.

6. Порядок выполнения практической работы:

1. Организационная часть: приветствие, формулировка темы, постановка цели, проверка д/з

2. Опрос (фронтальный, индивидуальный) по пройденному материалу

3. Выполнение заданий

Задание 1:

1 вариант: Разработать технологический процесс «Оштукатуривание круглых колонн» согласно предложенному плану:

1. Спецификация материалов и их назначение

2. Спецификация инструментов и приспособлений

3. Технологическая последовательность

4. Технология выполнения

5. Возможные дефекты, причины и способы устранения

6. Показатели качества

7. Организация рабочего места

8. Определение объема работ. Размеры колонны выбрать самостоятельно.

2 вариант: Разработать технологический процесс «Оштукатуривание пилястр»

4. Закрепление материала

5. Домашнее задание

6. Итоги урока: вывод, оценивание

7. Результат

8. Критерии оценивания:

*Если практическая работа выполнена в полном объеме и правильно оформлена, то ставится оценка «5».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 75%, ставится оценка «4».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 60%, ставится оценка «3».*

*В противном случае работа не засчитывается*

## Практическая работа № 13

1. Наименование работы: «Изготовление лекал»

2. Продолжительность проведения: – 2ч

3. Цели и задачи практической работы:

*Цель: закрепление теоретических знаний по теме и приобретение практических навыков определения тяг по эскизам*

*Задачи: изучить виды архитектурных обломов, простейших тяг*

4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение: интерактивная доска, компьютер, проектор;

5. Литература, информационное обеспечение:

1. Черноус, Г.Г. Технология штукатурных работ: учебник для СПО / Г.Г. Черноус. – М.: Академия, 2015, 2012

6. Порядок выполнения практической работы:

1. Организационная часть: приветствие, формулировка темы, постановка цели, проверка д/з

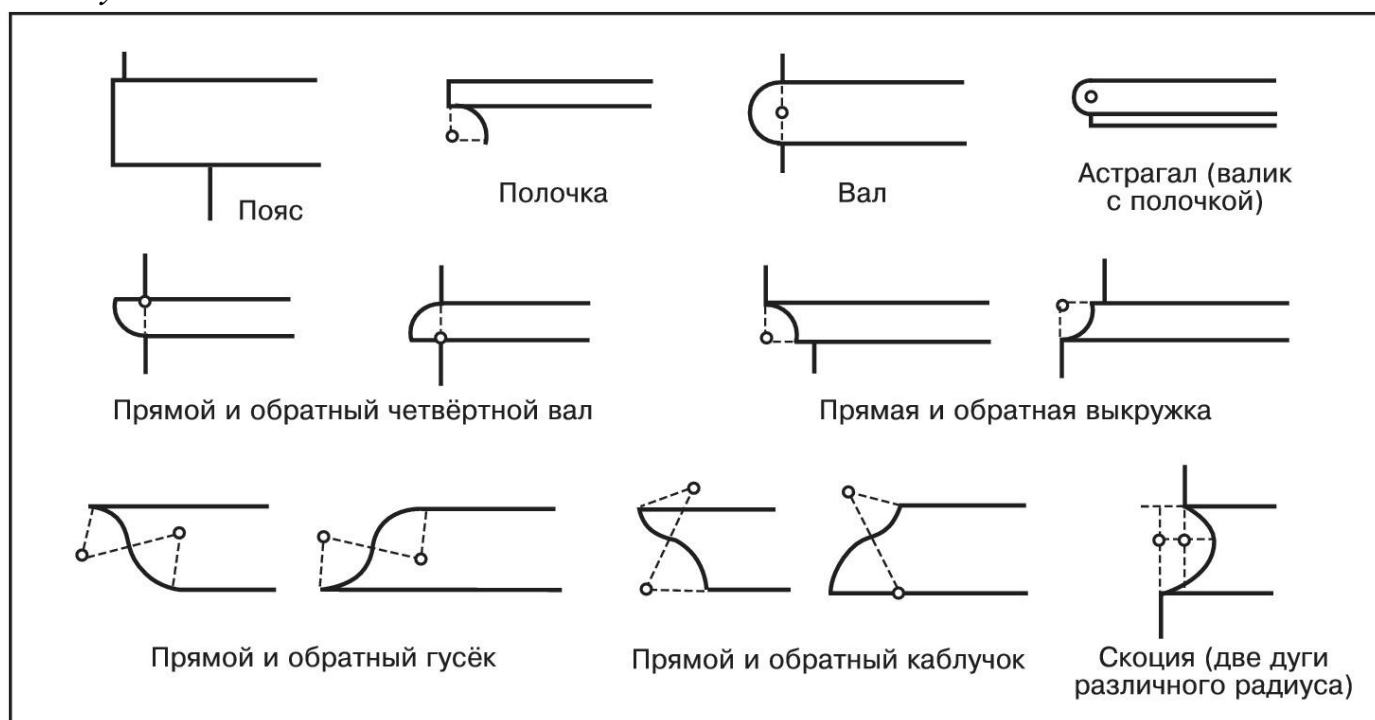
2. Опрос (фронтальный, индивидуальный) по пройденному материалу

3. Выполнение заданий:

Задание 1:

-Зарисовать архитектурные обломы тяг: валик, полочка, четвертной вал, выкружки и т.д. (см. рисунок 1)

*Рисунок 1*



-перечислить виды простейших тяг.

Задание 2: Составьте технологическую последовательность выполнения операций одного из видов тяг согласно таблицы 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование операции	инструмент	материал	Технология выполнения
1				
2				
...				

4.Закрепление материала

5.Домашнее задание

6. Итоги урока: вывод, оценивание

7. Результат

8. Критерии оценивания:

*Если практическая работа выполнена в полном объеме и правильно оформлена, то ставится оценка «5».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 75%, ставится оценка «4».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 60%, ставится оценка «3».*

*В противном случае работа не засчитывается*

### **Практическая работа № 14**

1. Наименование работы: «Чтение чертежей «Определение видов тяг»

2. Продолжительность проведения: – 2ч

3. Цели и задачи практической работы:

*Цель: закрепление теоретических знаний по теме и приобретение практических навыков чтения чертежей.*

*Задачи: сформировать умение чтения чертежей тяг; умение определять архитектурные обломы по внешним признакам; научить студентов углублять уже известный материал*

4.Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение: интерактивная доска, компьютер, проектор;

5. Литература, информационное обеспечение:

1. Черноус, Г.Г. Технология штукатурных работ: учебник для СПО / Г.Г. Черноус. – М.: Академия, 2015, 2012

6. Порядок выполнения практической работы:

1.Организационная часть: приветствие, формулировка темы, постановка цели, проверка д/з

2.Опрос (фронтальный, индивидуальный) по пройденному материалу

3. Выполнение заданий

Задание 1: Чтение чертежей:

-виды архитектурных обломов

-виды криволинейных тяг на конструкциях и наружных стенах

-виды прямолинейных тяг на конструкциях и наружных стенах

- виды тяг полуциркульной арки
- виды тяг сегментной арки
- виды тяг стрельчатой арки
- тяга кругов и круглых розеток

**Задание 2:** Определение видов тяг по предложенным фото и рисункам города Сыктывкара

**Задание 3:** Поясните, от чего зависит сложность выполнения тяги

**Задание 4:** Составьте схему организации труда при выполнении криволинейной тяги на колоннах

4. Закрепление материала

5. Домашнее задание

6. Итоги урока: вывод, оценивание

7. Результат

8. Критерии оценивания:

*Если практическая работа выполнена в полном объеме и правильно оформлена, то ставится оценка «5».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 75%, ставится оценка «4».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 60%, ставится оценка «3».*

*В противном случае работа не засчитывается*

## **Практическая работа № 15**

**1. Наименование работы:** «Составление технологических карт» по теме «Декоративная штукатурка»

**2. Продолжительность проведения:** – 2ч

**3. Цели и задачи практической работы:**

*Цель: закрепление теоретических знаний по теме и приобретение практических навыков оштукатуривания декоративными растворами*

*Задачи: изучить последовательность оштукатуривания декоративными растворами; сформировать умение находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике, сформировать умение анализировать процесс и результат работы.*

**4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение:** интерактивная доска, проектор, компьютер, видеоматериал «Декоративные штукатурка»

**5. Литература, информационное обеспечение:**

1. Петрова, И.В. Общая технология отделочных строительных работ: учеб. пособие для СПО / И.В. Петрова. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2010.

2. Куликов, О.Н. Охрана труда в строительстве: учеб. пособие для СПО. – М.: Академия, 2008, 2004.

## 6. Порядок выполнения практической работы:

1. Организационная часть: приветствие, формулировка темы, постановка цели, проверка д/з

2. Опрос (фронтальный, индивидуальный) по пройденному материалу

3. Выполнение технологической карты. Вид декоративной штукатурки выбрать самостоятельно.

Выполните отделку по плану:

1. Этапы выполнения работ: подготовительный; выполнение процессов; приемка работ

2. Технологическая последовательность отделки с указанием применяемого материала и инструмента при выполнении рабочих операций

3. Спецификация инструментов и приспособлений

*Таблица 1 «Спецификация инструментов и приспособлений»*

№	Наименование	Назначение

*Таблица 2 «Спецификация материалов»*

№	Наименование	Техническая характеристика	Назначение

4. Закрепление материала

5. Домашнее задание

6. Итоги урока: вывод, оценивание

7. Результат

8. Критерии оценивания:

*Если практическая работа выполнена в полном объеме и правильно оформлена, то ставится оценка «5».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 75%, ставится оценка «4».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 60%, ставится оценка «3».*

*В противном случае работа не засчитывается.*

## Практическая работа №16

1. Наименование работ: «Просмотр учебного видеофильма «Декоративная штукатурка» с обсуждением по ходу просмотра»»

2. Продолжительность проведения: – 2ч

3. Цели и задачи практической работы:

*Цель: закрепление теоретических знаний по теме и развитие творческой инициативы*

*Задачи: сформировать понятия, ознакомиться и сформировать знания технологии создания разнообразных видов отделок*

4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение: интерактивная доска, проектор, компьютер, видеоматериал «Декоративные штукатурки»

5. Порядок выполнения практической работы:

1. Организационная часть: приветствие, формулировка темы, постановка цели

2. Опрос (фронтальный, индивидуальный) по пройденному материалу

3. Просмотр учебных видеороликов по нанесению декоративных штукатурок  
По ходу просмотра обсуждение: (примерные вопросы).

1. Какие приемы отделки применяют при венецианской штукатурке?

2. Какими приемами отделки получают фактуру «под короед»?

3. Что собой представляет отделка «жидкие обои»? Преимущества и недостатки.

4. Каким приемом отделки можно получить гладкую цветную основу?

5. Какие требования предъявляются к раствору для фактурной отделки?

6. Какие требования предъявляются к инструментам для декоративной штукатурки? Обоснуйте, почему венецианская кельма имеет закругленные края, а обычная нет?

7. Перечислите требования к поверхностям, служащим основой декоративных штукатурок

8. Как проверить подвижность декоративного раствора?

9. Какие виды отделок вам запомнились и почему?

10. Поясните организацию работ, почему работы ведут от «угла до угла»?

11. Какие инструменты применяют для придания поверхностям фактуры?

12. В чем разница структурных штукатурок от фактурных?

13. Перечислите фактурные и структурные штукатурки?

14. Что собой представляет техника выполнения рустов, под «рваный камень»?

15. Какой вид отделки часто применяют для оштукатуривания цоколя?

16. и т. д.

4. Закрепление материала
5. Домашнее задание
6. Итоги урока: вывод, оценивание
7. Результат
8. Критерии оценивания:

*Если практическая работа выполнена в полном объеме и правильно оформлена, то ставится оценка «5».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 75%, ставится оценка «4».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 60%, ставится оценка «3».*

*В противном случае работа не засчитывается*

### **Практическая работа №17**

**1. Наименование работы:** «Повреждения, их причины и ремонт»

**2. Продолжительность проведения:** – 2ч

**3. Цели и задачи практической работы:**

- *Цель: умение использовать теоретические знания при выполнении производственных задач; приобретение практических навыков умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;*
- *Задачи: сформировать умение анализировать процесс и результат будущей работы; сформировать умение определять возможные дефекты по внешним признакам, углублять уже известный материал;*

**4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение:** интерактивная доска, компьютер, проектор;

**5. Литература, информационное обеспечение:**

1. Черноус, Г.Г. Технология штукатурных работ: учебник для СПО/ Г.Г. Черноус. – М.: Академия, 2015, 2012
2. Росс Х., Шталь Ф. Штукатурка. Практическое руководство: Материалы, техника производства, предотвращение дефектов/Х.Росс, Ф. Шталь – СПб: РИА «Квинтет, 2006. - 274с.6 ил.»

**6. Порядок выполнения практической работы:**

1. Организационная часть: приветствие, формулировка темы, постановка цели, проверка д/з
2. Опрос (фронтальный, индивидуальный) по пройденному материалу
3. Выполнение заданий:

**Задание 1.** Разработайте алгоритм действий по ремонту различных повреждений штукатурки

Задание 2. Все возможные повреждения штукатурки можно разделить на 2 типа: технологические и эксплуатационные. Какие дефекты относят к технологическим, а какие к эксплуатационным?

Задание 3. Для того чтобы правильно отремонтировать штукатурку, необходимо выяснить причины, вызвавшие ее повреждение, и прежде всего устранить их, а затем уже приниматься за ремонт штукатурки. Поэтому ремонт штукатурки должен включать в себя два этапа. О каких двух этапах идет речь? Обоснуйте ответ.

Задание 4. Заполните содержимое таблицы

Дефекты	Причины их появления	Меры предупреждения и способы устранения
Недостаточная прочность		
Грубая поверхность		
Зернистая фактура поверхности и кругообразные полосы		
Неровности поверхности		
Раковины на поверхности		
Жирные и ржавые пятна		
Вспучивания и отлупы		
.....		

4. Закрепление материала

5. Домашнее задание

6. Итоги урока: вывод, оценивание

7. Результат

8. Критерии оценивания:

*Если практическая работа выполнена в полном объеме и правильно оформлена, то ставится оценка «5».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 75%, ставится оценка «4».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 60%, ставится оценка «3».*

*В противном случае работа не засчитывается*

## **Практическая работа №18**

1. Наименование работы: «Трещины штукатурки»

2. Продолжительность проведения: – 2ч

3. Цели и задачи практической работы:

- *Цель:* умение использовать теоретические знания при выполнении производственных задач; приобретение практических навыков умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- *Задачи:* сформировать умение анализировать процесс и результат будущей работы; сформировать умение определять возможные дефекты по внешним признакам, углублять уже известный материал;

4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение: интерактивная доска, компьютер, проектор; электронный материал к уроку

5. Литература, информационное обеспечение:

1. Черноус, Г.Г. Технология штукатурных работ: учебник для СПО / Г.Г. Черноус. – М.: Академия, 2015, 2012

2. Росс Х., Шталь Ф. штукатурка . Практическое руководство: Материалы, техника производства, предотвращение дефектов/Х.Росс, Ф. Шталь – СПб: РИА «Квинтет, 2006. - 274с.6 ил.»

6. Порядок выполнения практической работы:

1. Организационная часть: приветствие, формулировка темы, постановка цели, проверка д/з
2. Опрос (фронтальный, индивидуальный) по пройденному материалу
3. Выполнение заданий:

Задание 1. После отделки внутренних стен кирпичного коттеджа на поверхности штукатурки в некоторых местах появились различные виды трещин:

1. трещины на поверхности штукатурки;
2. трещины, проходящие сквозь все слои штукатурки;
3. трещины, проходящие сквозь все слои штукатурки, при этом прорисовываются вертикальные и горизонтальные швы.

- Укажите причины появления данных дефектов;
- составьте технологическую последовательность устранения дефектов;
- назовите инструменты и материалы, применяемые при выполнении

ремонтных работ;

- перечислите основные требования безопасных условий труда;
- обоснуйте необходимые выполненные операции для получения ровной, строго вертикальной поверхности штукатурки.

Задание 2. Предложите варианты ремонта трещин, возникших вследствие ветровых нагрузок, и трещин, возникших на стыках строительных элементов и материалов с различными свойствами.

Задание 3. Предложите варианты ремонта трещин, возникших из-за слишком быстрой потерей воды из-за жары и сильно впитывающих оснований.

Предложите мероприятия, предотвращающие данные дефекты штукатурки

Задание 4. Какие факторы противодействуют возникновению трещин? Обоснуйте ответ

Задание 5. Определите по внешним признакам причину возникновения трещин.



4. Закрепление материала

5. Домашнее задание

6. Итоги урока: вывод, оценивание

7. Результат

8. Критерии оценивания:

*Если практическая работа выполнена в полном объеме и правильно оформлена, то ставится оценка «5».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 75%, ставится оценка «4».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 60%, ставится оценка «3».*

*В противном случае работа не засчитывается*

## **Практическая работа № 19**

1. Наименование работы: «Отслоения штукатурки»

2. Продолжительность проведения: – 2ч

3. Цели и задачи практической работы:

- *Цель: умение использовать теоретические знания при выполнении производственных задач; приобретение практических навыков умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;*
- *Задачи: сформировать умение анализировать процесс и результат будущей работы; сформировать умение определять возможные дефекты по внешним признакам, углублять уже известный материал;*

4. Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение: интерактивная доска, компьютер, проектор; электронный материал к уроку

5. Литература, информационное обеспечение:

1. Черноус, Г.Г. Технология штукатурных работ: учебник для СПО / Г.Г. Черноус. – М.: Академия, 2015, 2012

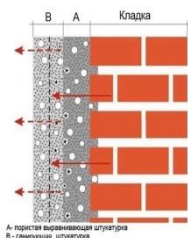
## 6. Порядок выполнения практической работы:

1. Организационная часть: приветствие, формулировка темы, постановка цели, проверка д/з
2. Опрос (фронтальный, индивидуальный) по пройденному материалу
3. Выполнение заданий:

**Задание 1.** Верхний слой штукатурки отделился от нижнего. Предложите мероприятия, предотвращающие возникновение данных дефектов. Как определить прочность сцепления с основанием?



**Задание 2.** На заново отреставрированной поверхности фасада через определенное время обнаружилось отслоение и осыпание под ним штукатурки. Укажите причину повреждений. Назовите инструменты и материалы, применяемые при выполнении ремонтных работ. Перечислите основные требования безопасных условий труда. Разработайте порядок действий по устранению отслоений



**Задание 3.** Основное свойство saniрующих штукатурок заключается в способности стены высасывать влагу из стены и выводит ее наружу. Этому способствует пористая структура saniрующих штукатурок.

1. Разработайте порядок действий по устранению отслоений для поверхности, указанной в задании № 2

2. перечислите слои, составляющие систему реставрационной

sанирующей штукатурки:

1. \_\_\_\_\_; 2. \_\_\_\_\_; 3. \_\_\_\_\_; 4. \_\_\_\_\_.

4. Закрепление материала

5. Домашнее задание

6. Итоги урока: вывод, оценивание

7. Результат

8. Критерии оценивания:

*Если практическая работа выполнена в полном объеме и правильно оформлена, то ставится оценка «5».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 75%, ставится оценка «4».*

*Если практическая работа выполнена более чем на 60%, ставится оценка «3».*

*В противном случае работа не засчитывается*