

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Колледж «ПетроСтройСервис»**

ПРИНЯТО

На заседании Методического Совета
СПб ГБ ПОУ КПСС
Протокол № 1
от «28» 08 2015 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора
СПб ГБ ПОУ КПСС
от «31» 08 2015 года № 130-у

Директор СПб ГБ ПОУ КПСС
И. А. Ивилян



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению практических заданий
по учебной дисциплине
ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ОТДЕЛОЧНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Санкт-Петербург
2015 г.

Методические указания по выполнению практических заданий обучающихся по учебной дисциплине разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО), входящей в состав укрупненной группы профессий 270000 «Архитектура и строительство», по направлению подготовки 270800 «Строительство».

270802.10 «Мастер отделочных строительных работ»

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж «ПетроСтройСервис»

Разработчик:
СПб ГБ ПОУ КПСС Преподаватель Чернявская В.В.

Рассмотрена и согласована
Предметно-цикловой комиссией общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей строительного отделения

Протокол № 1 от « 28 » 08 2015г.

Оглавление

№ п/п	Наименование	Кол. часов	Стр.
1.	Пояснительная записка		4
2.	Практическая работа № 1 «Определение конструкций здания на строительном чертеже»	1	6-7
3.	Практическая работа № 2 «Составление технологической последовательности выполнения общестроительных работ»	1	8
4.	Практическая работа № 3 «Разделы и порядок составления технологических карт на выполнение отделочных работ»	1	9
5.	Практическая работа № 4 «Действия по оказанию первой помощи при различных видах травматизма»	1	10
6.	Практическая работа № 5 «Определение и описание назначения инструментов для отделочных работ по предложенным образцам»	2	11
7.	Практическая работа № 6 «Выполнение схемы устройства диафрагмового растворонасоса, компрессора и форсунок»	2	12
8.	Практическая работа № 7 «Выполнение схемы устройства механизмов для малярных работ»	2	14
9.	Практическая работа № 8 «Составление технологической карты штукатурных работ»	1	17
10.	Практическая работа № 9 «Выполнение схемы расположения плиток при настилке пола 4-х, 6-и и 8-и гр. плитками»	1	18
11.	Практическая работа №10 «Составление технологической карты малярных работ»	1	19
12.	Практическая работа №11 «Составление технологической карты обойных работ»	1	20
13.	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы		21

Пояснительная записка

Практические работы предназначены для углубления и закрепления теоретических знаний, полученных учащимися на уроках теоретического обучения, а также приобретение навыков выполнения отделочных строительных работ при строительстве зданий и сооружений.

Данные указания разработаны в соответствии с ФГОС СПО по профессии «Мастер отделочных строительных работ», рабочей программой ОП. 04. «Основы технологии отделочных строительных работ».

Содержание указаний соответствует требованиям

к знаниям:

Классификации зданий и сооружений

Элементов зданий

Строительных работ и процессов

Квалификации строительных рабочих

Основных сведений по организации труда рабочих

Классификации оборудования для отделочных работ

Видов отделочных работ и последовательность их выполнения

Нормирующей документации на отделочные работы

к умениям:

Составлять технологическую последовательность выполнения отделочных работ

Читать инструкционные карты и карты трудовых процессов

Содержание указаний соответствует развитию общих компетенций включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

Содержание указаний соответствует развитию профессиональных компетенций, соответствующих видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ.

ПК 1.2. Производить оштукатуривание поверхности различной степени

сложности.

- ПК 1.3. Выполнять отделку оштукатуренных поверхностей.
- ПК 1.4. Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей.
- ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при производстве монтажа каркасно-обшивочных конструкций.
- ПК 2.2. Устраивать ограждающие конструкции, перегородки.
- ПК 2.3. Выполнять отделку внутренних и наружных поверхностей с использованием листовых материалов, панелей плит.
- ПК 2.4. Выполнять ремонт каркасно-обшивочных конструкций.
- ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ.
- ПК 3.2. Окрашивать поверхности различными малярными составами.
- ПК 3.3. Оклеивать поверхности различными материалами.
- ПК 3.4. Выполнять ремонт окрашенных и оклеенных поверхностей.
- ПК 4.1. Выполнять подготовительные работы при производстве облицовочных работ.
- ПК 4.2. Выполнять облицовочные работы горизонтальных и вертикальных поверхностей.
- ПК 4.3. Выполнять ремонт облицованных поверхностей плитками и плитами.
- ПК 5.1. Выполнять подготовительные работы при облицовке синтетическими материалами
- ПК 5.2. Выполнять облицовку синтетическими материалами различной сложности
- ПК 5.3. Выполнять ремонт облицованных поверхностей синтетическими материалами.

Тематика и содержание практических работ согласованы с учебниками и учебными пособиями, указанными в списке литературы.

В данном пособии дано описание 11(14ч.) практических работ, охватывающих основные разделы изучаемого материала.

Описание каждой работы включает в себя: указание цели работы, материалы и приборы, необходимые при выполнении работ, порядка ее выполнения и оформления, контрольные вопросы.

Технологическая карта по выполнению практической работы №1

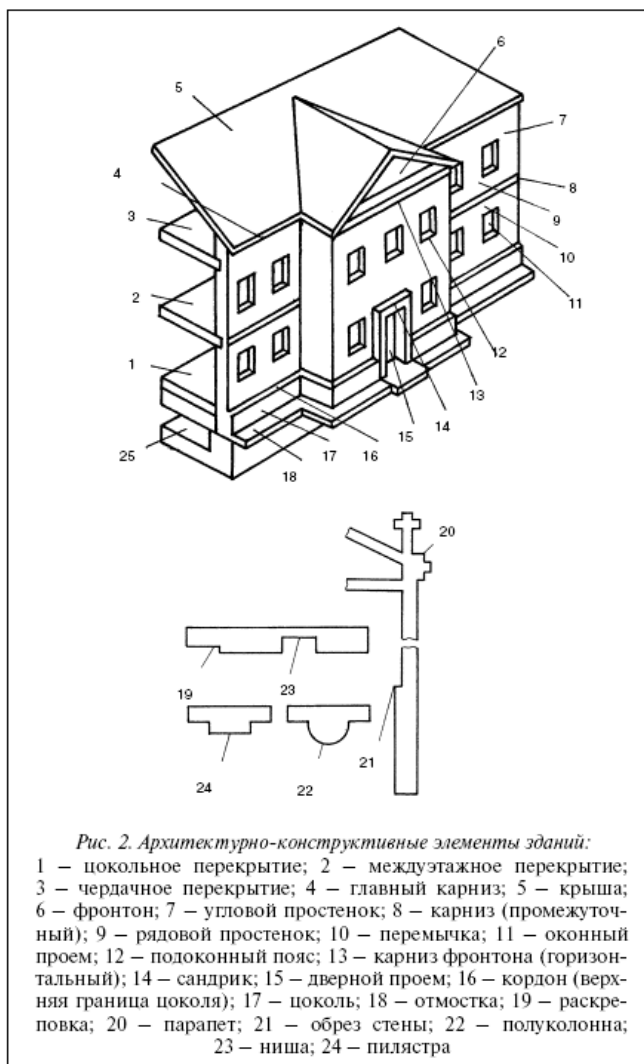
Определение конструкций здания на строительном чертеже.

Цель: Закрепить знания по чтению строительных чертежей и научиться определять виды и назначение частей зданий.

Приборы, материалы: Плакат с изображением частей здания, схема здания в разрезе с изображением основных частей здания - для индивидуальной работы, учебное пособие по теме.

Порядок выполнения работы:

1. Повторить по конспекту и плакату изучаемый материал.
2. Изучить схему здания и определить вид обозначенных конструкций и архитектурных элементов.
3. Указать назначение обозначенных конструкций и архитектурных элементов.
4. Указать материалы, из которых эти конструкции могут быть выполнены.
5. Результаты занести в таблицу:



№ Части здания	Описание конструкций и архитектурных элементов.		
	Название конструкции	Назначение конструкции	Материал для изготовления конструкции
1			
2			
3			
4			

И т. д.

Контрольные вопросы:

1. Назовите несущие конструкции здания.
2. Какие требования предъявляют к зданиям и сооружениям?
3. Что называется зданием, сооружением и чем они отличаются?

Технологическая карта по выполнению практической работы №2

Составление схемы технологической последовательности выполнения общестроительных работ.

Цель: Научиться выстраивать технологическую последовательность выполнения и совмещения общестроительных работ при возведении зданий .

Материалы: учебное пособие по теме, плакаты по теме, конспект.

Порядок выполнения работы:

1. Проработать материал по учебному пособию, конспекту, плакатам, изучить виды и состав общестроительных работ.
2. Заполнить таблицу, указывая виды и состав работ в технологической последовательности.

№ п/п	Вид работ	Состав работ
1		
2		
3		
4		

И т. д.

Контрольные вопросы:

1. Какие работы относятся к общестроительным?
2. Какие работы относятся к специальным?
3. Какие работы относятся к отделочным?

Технологическая карта по выполнению практической работы №3

Разделы и порядок составления технологических карт на выполнение отделочных работ.

Цель: Ознакомить учащихся с формой, разделами и содержанием технологических карт на отделочные работы.

Материалы учебное пособие по теме, конспект, альбом-отделочные работы.

Порядок выполнения работы:

1. Проработать материал по уч. пособию, конспекту.
2. Определить вид работы и содержание разделов технологической карты по рабочим операциям указанной работы.
3. Заполнить таблицу указанных разделов.

I	Вид работы:	ед. изме рени я.	Состав звена	Материалы, прим.при выполнении операций.	Инструменты, оборудование	Результат выполнения операции
	технологические (рабочие) операции					
II						
1						
2						
3						
4						
5						

И т. д.

Контрольные вопросы:

1. Что входит в состав проекта производства работ?
2. Какое назначение имеют технологические карты?

Технологическая карта по выполнению практической работы №4

Действия, по оказанию первой помощи при различных видах травматизма.

Цель: научиться оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим при различных видах травматизма на производстве .

Приборы, материалы: учебное пособие по теме, конспект, плакаты по охране труда.

Порядок выполнения работы:

1. Проработать материал по учебному пособию, конспекту, плакатам.
2. Заполнить таблицу, указывая способы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим при травматизме:

№ п/п	Травматизм на строительстве	
	Виды травм	Первая доврачебная помощь
1	ушиб	
2	перелом руки, ноги	
3	ранение	
4	поражение эл. током	
5	ожог	
6	обморок	

Контрольные вопросы:

1. Назовите основные причины травматизма на строительстве.
2. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при работе с электроинструментом?
3. Какие существуют правила транспортирования пострадавших?

Технологическая карта по выполнению практической работы №5

Определение и описание назначения инструментов для отделочных работ по предложенным образцам.

Цель: научиться определять инструменты по внешнему виду и закрепить знания по их применению.

Материалы и оборудование: Натуральные пронумерованные образцы инструментов для отделочных работ, стенд «инструменты для отделочных работ» , конспект, уч. пособие.

Порядок выполнения работы:

1. Проработать учебный материал по плакатам, уч. пособию, конспекту.
2. Определить виды представленных образцов инструментов.
3. Заполнить таблицу, указывая название инструмента и его применение при производстве отделочных работ по заданным образцам.

№ п/п	Название инструмента	Назначение инструмента
1		
2		
3		
4		
5		

Контрольные вопросы:

1. Перечислите инструменты для подготовки поверхностей под отделку.
2. Какими инструментами набрасывают раствор?
3. Какие виды кистей применяют при выполнении малярных работ?

Технологическая карта по выполнению практической работы №6

Выполнение схемы устройства диафрагмового растворонасоса, компрессора и форсунок.

Цель: Изучить устройство и принцип работы растворонасоса, компрессора и форсунок.

Материалы: Плакаты по теме, конспект ,учебное пособие-, чертежные принадлежности.

Порядок выполнения работы:

1. Проработать материал по уч. пособию, конспекту.
2. Разобрать конструктивные схемы растворонасоса, компрессора и форсунок.
3. Вычертить конструктивные схемы растворонасоса, компрессора и форсунок.
4. В таблицах указать название частей растворонасоса, компрессора и форсунок и их назначение.

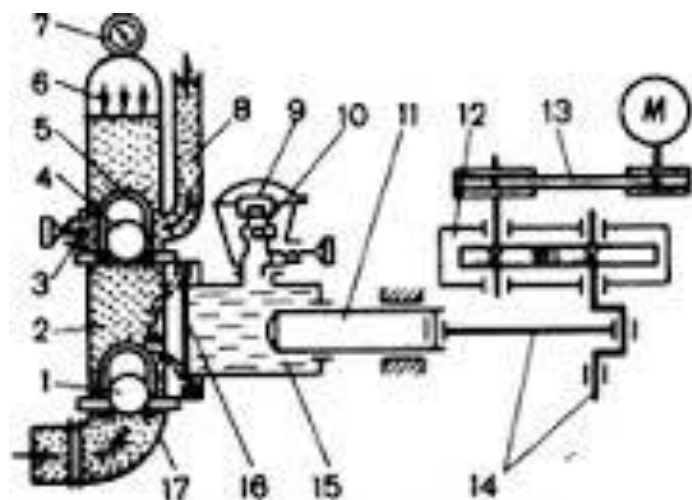


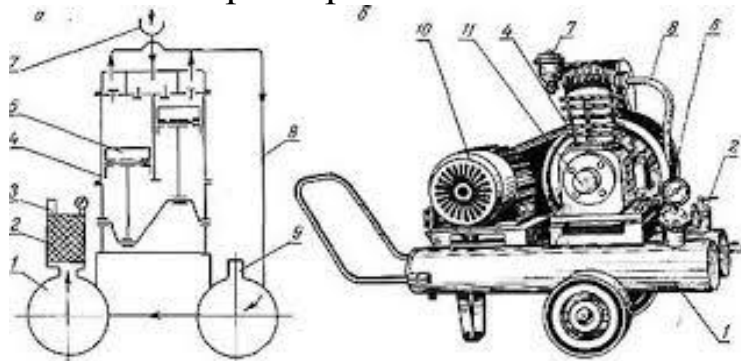
Рис. 7.1 Принципиальная схема диафрагменного насоса

Устройство растворонасоса

№ п/п	Части растворонасоса	назначение
1		
2		
3		
4		

и т. д.

Схема компрессора



Устройство компрессора

№ п/п	Части компрессора	назначение
1		
2		
3		
4		

и т. д.



Устройство форсунки

№ п/п	Части форсунки	назначение
1		
2		
3		
4		

и т. д.

Контрольные вопросы:

1. Для чего применяют растворонасос?
2. Какое назначение имеет компрессор?
3. Какое назначение имеют форсунки?
4. Какие виды форсунок применяют при производстве штукатурных работ?

Технологическая карта по выполнению практической работы №7

Выполнение схемы устройства механизмов для малярных работ: ручного краскопульта, электрокраскопульта, краскораспылителя.

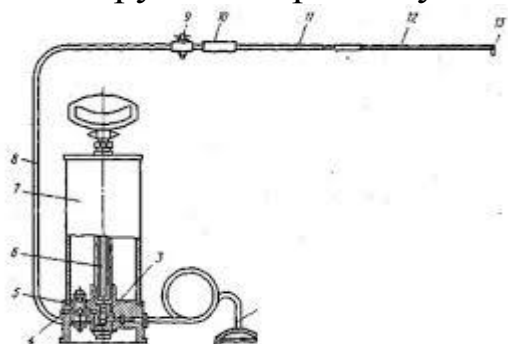
Цель: Изучить устройство и принцип работы механизмов для малярных работ: ручного краскопульта, электрокраскопульта, краскораспылителя.

Материалы: Плакаты по теме, конспект, учебное пособие-, чертежные принадлежности.

Порядок выполнения работы:

1. Проработать материал по уч. пособию, конспекту.
2. Разобрать конструктивные схемы различных видов механизмов.
3. Вычертить схемы конструкций.
4. В таблицах указать название и назначение частей механизмов.

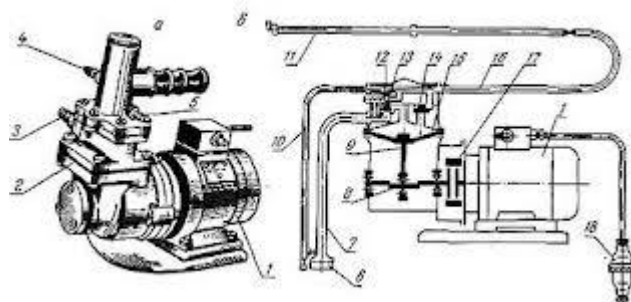
Схема ручного краскопульта



№ п/п	Части краскопульта	назначение
1		
2		
3		
4		
5		

и т. д.

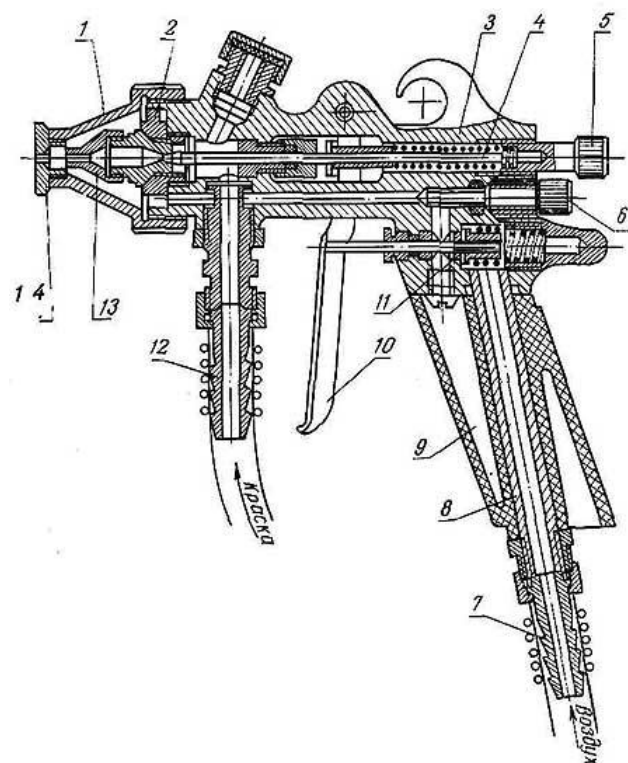
Схема электрокраскопульта



№ п/п	Части электрокраскопульта	назначение
1		
2		
3		
4		
5		

и т.д.

Схема краскораспылителя



№ п/п	Части краскораспылителя	назначение
1		
2		
3		
4		

и т.д.

Контрольные вопросы:

1. Какие механизмы применяют для нанесения водных малярных составов?
2. Какие механизмы применяют для нанесения неводных малярных составов?
3. Какие правила по охране труда надо соблюдать при работе с механизмами?

Технологическая карта
по выполнению практической работы №8
Составление технологической карты штукатурных работ по
выполнению улучшенной штукатурки кирпичной поверхности
стены.

Цель: Составить упрощенную технологическую карту на выполнение улучшенной штукатурки кирпичной поверхности стены.

Приборы, материалы: : Плакаты по теме, конспект ,учебное пособие по теме, альбом «отделочные работы».

Порядок выполнения работы:

1. Проработать материал по уч. пособию, конспекту.
2. Определить технологические рабочие процессы, необходимые при выполнении улучшенной штукатурки кирпичной поверхности стены.
3. Установить порядок выполнения технологических рабочих процессов, необходимых при выполнении улучшенной штукатурки кирпичной поверхности стены.
4. Заполнить разделы технологической карты по данной работе.

I	Вид работы:	ед. изме рени я.	Состав звена	Материалы, прим.при выполнении операций.	Инструменты, оборудование	Результат выполнения операции
	Оштукатуривание кирпичной стены(ул. отд.)					
II	технологические (рабочие) операции					
1						
2						
3						
4						
5						

И т. д.

Контрольные вопросы:

1. Почему производят выборку раствора из швов кирпичной кладки, если они полностью заполнены (заподлицо) с кирпичной поверхностью?
2. Для чего смачивают кирпичную поверхность перед оштукатуриванием?
3. Какой толщины наносят раствор при выполнении обрызга, грунта и накрывки?

**Технологическая карта
по выполнению практической работы №9**

Выполнение схемы расположения при настилке пола 4-х, 6-и и 8-и гранными плитками.

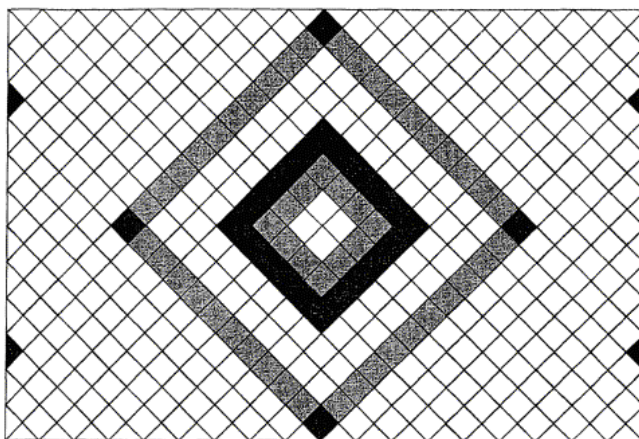
Цель: Изучить применяемые варианты размещения 4-х, 6-и и 8-и гранных плиток при облицовке пола.

Приборы, материалы: : Плакаты по теме, конспект ,учебное пособие по теме, альбом «отделочные работы», наборы образцов плиток (из картона).

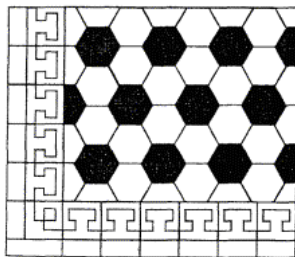
Порядок выполнения работы:

1. Заранее подготовить наборы целых и неполномерных плиток разной формы(4-х,6-и,8-и гранные) из плотной бумаги или картона (размером 3-4см.)
2. Проработать материал по уч. пособию, конспекту.

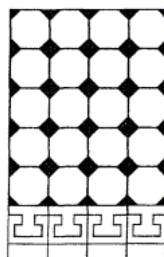
Схемы расположения плиток при облицовке пола.



а)



б)



в)

3. Используя наглядные пособия и приготовленные наборы выложить схему расположения плиток при облицовке пола.
4. Получившуюся работу представить преподавателю для оценки.

Контрольные вопросы:

- 1.Перечислите достоинства плиточных покрытий.
2. Что такое маячные плитки?
3. Что такое фризový ряд?

Технологическая карта выполнению практической работы №10

Составление технологической карты на выполнение улучшенной окраски металлической поверхности эмалевой краской.

Цель: Составить упрощенную технологическую карту на выполнение улучшенной окраски металлической поверхности эмалевой краской.

Приборы, материалы: Плакаты по теме, конспект ,учебное пособие по теме, альбом «отделочные работы».

Порядок выполнения работы:

1. Проработать материал по уч. пособию, конспекту.
2. Определить технологические рабочие процессы, необходимые при выполнении улучшенной окраски металлической поверхности эмалевой краской.
3. Установить порядок выполнения технологических рабочих процессов, необходимых при выполнении улучшенной окраски металлической поверхности эмалевой краской.
4. Заполнить разделы технологической карты по данной работе.

I	Вид работы:	ед. изме рени я.	Состав звена	Материалы, прим.при выполнении операций.	Инструменты, оборудование	Результат выполнения операции
	Окраска мет. поверхности эмалевой краской (ул.отд.)					
II	технологические (рабочие) операции					
1						
2						
3						
4						
5						

И т. д.

Контрольные вопросы:

1. Какие способы очистки металлических поверхностей существуют при их подготовке к окраске?
2. Для чего применяют специальные виды кистей?
3. Назовите меры безопасности при выполнении малярных работ.

Технологическая карта выполнению практической работы №11

Составление технологической карты на оклейку оштукатуренных стен простыми бумажными обоями.

Цель: Составить упрощенную технологическую карту на оклейку оштукатуренных стен простыми бумажными обоями.

Приборы, материалы: : Плакаты по теме, конспект ,учебное пособие по теме, альбом «отделочные работы».

Порядок выполнения работы:

1. Проработать материал по уч. пособию, конспекту.
2. Определить технологические рабочие процессы, необходимые при выполнении оклейки оштукатуренных стен простыми бумажными обоями.
3. Установить порядок выполнения технологических рабочих процессов, необходимых при выполнении оклейки оштукатуренных стен простыми бумажными обоями.
4. Заполнить разделы технологической карты по данной работе.

I	Вид работы:	ед. изме рени я.	Состав звена	Материалы, прим.при выполнении операций.	Инструменты, оборудование	Результат выполнения операции
	Оклейка кирп. стен простыми бумажными обоями					
II	технологические (рабочие) операции					
1						
2						
3						
4						
5						

И т. д.

Контрольные вопросы:

1. Как определить количество рулонов, необходимых для оклейки помещения?
2. Для чего выдерживают проклеенные обои?
3. Какие дефекты могут возникнуть при наклеивании обоев?

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

Основные источники:

1. И. В. Петрова Общая технология отделочных строительных работ. Москва Изд. Центр «Академия» 2010г.
2. Е. А. Ольхина, С.А. Козина, Л.Н. Кузнецова Справочник по отделочным строительным работам Москва Изд. Центр «Академия» 2010г.
3. Н.Н. Завражин Штукатурные работы высокой сложности. Москва Изд. Центр «Академия» 2010г.
4. Б.А.Буданов Технология монтажа каркасно-обшивочных конструкций. Москва Изд. Центр «Академия» 2012г.г.

Дополнительные источники:

1. Парикова Е.В., Фомичева Г.Н., Елизарова В.А. Материаловедение (сухое строительство). М «Академия» 2010г

Интернет-ресурсы:

- 1.<http://base1.gostedu.ru> - ГОСТы, ОСТы, СНиПы, СанПиНы, РД – образовательный ресурс для учащихся высших и средних учебных заведений

Информационные носители (диски DVD, CD):

1. Нормативные документы для строителей. Технологии современного строительства.
2. ОСР передвижные вышки, леса.
3. Энциклопедия (технологии современного строительства)
4. Фасад мастер. Вентилируемые стены