

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология штукатурных работ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология штукатурных работ» является частью программы профессиональной подготовки по профессии 19727 «Штукатур» и ориентирована на освоения обучающимися умений и знаний в области строительства, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций в сфере основного вида профессиональной деятельности «Выполнение штукатурных работ».

Формируемые компетенции при освоении учебной дисциплины:

1. ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ,
2. ПК 1.2. Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности
3. ПК 1.3. Выполнять отделку оштукатуренных поверхностей
4. ПК 1.4. Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников по профессии 19727 штукатур.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

уметь:

- организовать рабочее место;
- просчитывать объёмы работ и потребности в материалах;
- создавать безопасные условия труда;
- изготавливать вручную драночные щиты;
- прибивать изоляционные материалы и металлические сетки;
- натягивать металлические сетки по готовому каркасу;
- набивать гвозди и оплетать их проволокой;
- выполнять насечку поверхностей вручную и механизированным способом;
- пробивать гнёзда вручную с постановкой пробок;
- оконпачивать коробки и места примыкания крупнопанельных перегородок;
- промаячивать поверхности с защитой их полимерами;
- приготавливать вручную и механизированным способом сухие смеси обычных растворов по заданному составу;
- приготавливать составы из сухих растворных смесей; - приготавливать декоративные и специальные растворы;
- выполнять простую штукатурку;
- выполнять сплошное выравнивание поверхностей;
- обмазывать раствором проволочные сетки;
- подмазывать места примыкания к стенам наличников и плинтусов;
- выполнять улучшенное оштукатуривание поверхностей вручную различной сложности;
- отделять откосы, заглушины и отливы сборными элементами;
- железнить поверхности штукатурки;
- выполнять механизированное оштукатуривание поверхностей
- разделять швы между плитами сборных разделять швы между плитами сборных панелей;
- отделять фасады декоративной штукатуркой;
- вытягивать тяги с разделкой углов;

- вытягивать тяги, падуги постоянного сечения всеми видами растворов прямолинейных поверхностях с разделкой углов;
- облицовывать гипсокартонными листами на клей;
- облицовывать гипсокартонными листами стен каркасным способом;
- отделять швы между гипсокартонными листами;
- контролировать качество штукатурок;
- выполнять беспесчаную накрывку;
- выполнять однослойную штукатурку из готовых гипсовых смесей;
- наносить гипсовые шпатлевки;
- наносить декоративные штукатурки на гипсовой и цементной основе;
- выполнять ремонт обычных оштукатуренных поверхностей;

знать:

- основы трудового законодательства;
- правила чтения чертежей;
- методы организации труда на рабочем месте;
- нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы;
- технологии подготовки различных поверхностей;
- виды основных материалов, применяемых при производстве штукатурных работ;
- свойства материалов, используемых при штукатурных работах;
- наименование, назначение и правила применения ручного инструмента, приспособления и инвентаря;
- способы устройств вентиляционных коробов;
- приемы разметки и разбивки поверхностей фасада и внутренних поверхностей;
- способы подготовки различных поверхностей под штукатурку;
- устройство и принцип действия машин и механизмов;
- устройство шаблонов для вытягивания тяг;
- свойства основных материалов и готовых сухих растворных смесей, применяемых при штукатурных работах;
- ремонтные поверхности, облицованные листами сухой штукатурки;
- виды, назначения, составы и способы приготовления растворов из сухих смесей;
- составы мастик для крепления сухой штукатурки;
- виды и свойства замедлителей и ускорителей схватывания;
- основные материалы, применяемые при производстве штукатурных работ;
- технологии и устройства марок и маяков;
- технологии отделки оконных и дверных проёмов;
- технологическую последовательность обычного оштукатуривания поверхностей;
- технологии выполнения декоративных штукатурок;
- технологии выполнения специальных штукатурок;
- технологии вытягивания тяг и падуг;
- технологии облицовки стен гипсокартонными листами;
- технологии отделки швов различными материалами;
- технику безопасности при выполнении штукатурных работ;
- основные материалы, применяемые при отделке штукатурок;
- технологии выполнения гипсовой штукатурки;
- технику безопасности при отделке штукатурки;
- виды, причины появления и способы устранения дефектов штукатурки;
- требования строительных норм и правил к качеству штукатурок.

2. Учебный (тематический) план и распределение часов (трудоемкость) по темам и видам работ.

№ п/п	Наименование дисциплин/ разделов/ тем	Всего часов	В том числе:	
			Теор. занят.	Лабор., практ. занят.
	Технология штукатурных работ	219	139	80
1	Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ	52	34	18
1.1	Технология подготовки различных поверхностей.	30	20	10
1.2	Виды и свойства материалов, применяемых при производстве штукатурных работ.	12	9	3
1.3	Приготовление растворов	10	5	5
2	Оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.	84	52	32
2.1	Технология оштукатуривания поверхностей.	36	20	16
2.2	Технология оштукатуривания элементов частей здания.	24	17	7
2.3	Выполнение специальных штукатурок.	12	7	5
2.4	Устройство наливных стяжек пола.	8	4	4
2.5	Механизация штукатурных работ.	4	4	-
3.	Технология отделки поверхностей сухим строительным материалом.	50	30	20
3.1	Технология отделки помещений с применением сухих строительных смесей КНАУФ.	14	10	4
3.2	Выполнение декоративных штукатурок.	18	10	8
3.3	Облицовка стен гипсовыми строительными плитами.	12	7	5
3.4	Технология монтажа систем фасадных теплоизоляционных композиционных (СФТК).	6	3	3
4	Ремонт оштукатуренных поверхностей.	32	22	10
4.1	Технология ремонта оштукатуренных поверхностей.	20	13	7
4.2	Технология ремонта плит ГКЛ.	12	9	3
	Зачет	1	1	

3. Содержание учебного материала.

1. Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ

1.1. Технология подготовки различных поверхностей.

Основы трудового законодательства. Правила чтения строительных чертежей. Инструменты, инвентарь и приспособления для штукатурных работ. Требования к конструкциям, предназначенным под оштукатуривание. Организация рабочего места. Техника безопасности и производственная санитария. Технология подготовки различных поверхностей. Способы устройства вентиляционных коробов. Способы промаячивания внутренних поверхностей. Приёмы разметки и разбивки поверхностей фасада. Способы подготовки различных поверхностей под штукатурку. Провешивание поверхностей. Технология устройства марок и маяков. Техника безопасности.

Практическая работа: «Составление технологической карты на подготовку кирпичной поверхности под нанесение штукатурного раствора».

Практическая работа: «Составление технологической карты на подготовку бетонных поверхностей под оштукатуривание».

Практическая работа: «Расчет потребности материалов для подготовки поверхности».

Практическая работа: «Расчет потребности дроби для подготовки деревянной поверхности».

Практическая работа: «Составление технологической карты на подготовку деревянной поверхности».

Практическая работа: «Составление технологической карты на подготовку железобетонных поверхностей под оштукатуривание».

Практическая работа: «Составление технологической карты с указанием последовательности операций, применяемого инструмента».

Практическая работа: «Подготовка деревянных поверхностей».

Практическая работа: «Подготовка кирпичных поверхностей».

Практическая работа: «Устройство марок и маяков».

Контрольная работа: «Подготовка поверхностей к оштукатуриванию».

1.2. Виды и свойства материалов, применяемых при производстве штукатурных работ.

Виды и свойства материалов, применяемых при производстве работ. Виды и свойства замедлителей и ускорителей, применяемых при производстве работ. Виды и свойства растворных смесей. Виды и свойства строительных растворов. Виды, назначение, составы растворов для устройства обычных штукатурок. Виды и свойства замедлителей и ускорителей схватывания.

Практическая работа: «Определение основных свойств материалов для штукатурных работ».

Практическая работа: «Определение сроков схватывания гипсовых вяжущих»

Практическая работа: «Определение свойства штукатурного раствора».

1.3. Приготовление растворов.

Приготовление простых и сложных растворов. Приготовление растворов из сухих растворных смесей. Приготовление декоративных растворов. Приготовление специальных растворов. Приготовление растворов и сухих смесей обычных растворов по заданному составу. Виды, назначения, составы и способы приготовления растворов из готовых сухих смесей. Техника безопасности при приготовлении растворов.

Практическая работа: «Приготовление декоративных растворов».

Практическая работа: «Составление схемы «Виды строительных растворов для обычных штукатурок».

Практическая работа: «Составление таблицы «Назначение растворов для обычных штукатурок».

Практическая работа: Составление таблицы «Составы растворов и сухих растворных смесей для обычных штукатурок».

Практическая работа: «Разработка последовательности технологических операций для выполнения работ по приготовлению растворов и сухих растворных смесей»

2. Оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.

2.1. Технология оштукатуривания поверхностей.

Требования к качеству штукатурки. Выполнение простой штукатурки. Выполнение улучшенной штукатурки. Выполнение высококачественной штукатурки. Многослойная конструкция штукатурки. Технологические процессы оштукатуривания поверхностей: нанесение растворов, разравнивание растворов, затирка штукатурки. Оштукатуривание углов. Оштукатуривание железобетонных поверхностей. Разделка потолочных рустов. Технологическая последовательность обычного оштукатуривания поверхностей. Оштукатуривание по маякам. Оштукатуривание по сетчатым поверхностям. Оштукатуривание лестничных клеток и ниш. Дефекты штукатурки и оценка качества. Техника безопасности. Организация рабочего места. Требования СНиП к качеству штукатурок.

Практическая работа: «Выполнение технологического процесса нанесения раствора на поверхность способом набрасывания мастерком из ящика».

Практическая работа: «Выполнение технологического процесса нанесения раствора на поверхность способом набрасывания ковшом из ящика».

Практическая работа: «Выполнение технологического процесса нанесения раствора на поверхность способом намазывания мастерком с сокола».

Практическая работа: «Выполнение технологического процесса нанесения раствора на поверхность способом намазывания полутерком».

Практическая работа: «Выполнение технологического процесса натирки лузгов».

Практическая работа: «Выполнение технологического процесса натирки усенков».

Практическая работа: «Выполнение технологического процесса натирки фасок».

Практическая работа: «Разработка инструкционно-технологических карт для выполнения работ по провешиванию поверхностей под штукатурку».

Практическая работа: «Составление инструкционно - технологической карты для выполнения простой штукатурки».

Практическая работа: «Составление инструкционно - технологической карты для выполнения улучшенной штукатурки».

Практическая работа: «Составление инструкционно - технологической карты для выполнения высококачественной штукатурки».

Практическая работа: «Построение схемы организации рабочего места при оштукатуривании поверхностей».

Практическая работа: «Составление таблицы допустимых отклонений от требований к качеству штукатурки».

Практическая работа: «Выполнение простой штукатурки».

Практическая работа: «Выполнение улучшенной штукатурки».

Практическая работа: «Расчет материалов на оштукатуренную поверхность».

2.2. Технология оштукатуривания элементов частей здания.

Технология отделки дверных откосов. Технология отделки оконных откосов. Устройство шаблонов для вытягивания тяг. Технология вытягивания тяг и падуг. Вытягивание прямолинейных тяг. Вытягивание криволинейных тяг. Разделка углов. Вытягивание наличников, поясков. Вытягивание плинтусов. Оштукатуривание колонн и пилястр. Технология монтажа гипсовой и полиуретановой лепнины

Практическая работа. «Расчет в потребности материалов для вытягивания тяг».

Практическая работа: «Выполнение технологического процесса вытягивание тяг из раствора»

Практическая работа: Составление технологической карты с указанием последовательности операций при отделке оконных проемов.

Практическая работа: «Выполнение технологического процесса оштукатуривания внутренних оконных откосов».

Практическая работа: «Изготовление шаблонов».

Практическая работа: «Составление технологической карты на оштукатуривание заглушин».

Практическая работа: «Определение расхода материалов для оштукатуривания откосов»

Контрольная работа: «Отделка оконных и дверных проемов».

Контрольная работа: «Вытягивание тяг».

2.3. Выполнение специальных штукатурок.

Технология выполнения специальных штукатурок. Составы специальных штукатурок. Технология устройства специальных штукатурок. Гидроизоляционные штукатурки. Штукатурки с противоморозными добавками. Материалы, применяемые для выполнения специальных штукатурок. Наименование, назначение и правила применения инструмента, приспособления и инвентаря для оштукатуривания поверхностей. Требования СНиП к качеству выполненных работ. Организация труда на рабочем месте. Техника безопасности при выполнении отделки.

Практическая работа: «Приготовление хлорированной воды для раствора».

Практическая работа: «Приготовление аммиачной воды для раствора».

Практическая работа: Составить таблицу «Виды и назначение специальных штукатурок».

Практическая работа: Составить таблицу «Составы, способы приготовления специальных растворов».

Практическая работа: «Расчёт потребности в материалах для выполнения рентгенозащитной штукатурки».

Контрольная работа: Технология устройства специальных штукатурок.

2.4. Устройство наливных стяжек пола.

Основные и вспомогательные материалы для устройства наливных стяжек пола. Технология устройства наливных стяжек пола. Наименование, назначение и правила применения инструмента, приспособления и инвентаря для устройства наливных стяжек пола.

Практическая работа: «Разработка инструкционно-технологических карт на устройство наливных стяжек пола».

Практическая работа: «Расчёт потребности в материалах и инструментах для устройства наливных стяжек пола».

Практическая работа: «Построение схем организации рабочего места при устройстве наливных стяжек пола».

Практическая работа: «Выполнение технологического процесса железнения штукатурки».

2.5. Механизация штукатурных работ.

Устройство и принцип действия машин и механизмов. Механизированное приготовление растворов. Транспортировка и хранение растворов. Механизированное нанесение растворов и его разравнивание. Механизированная затирка штукатурки. Торкректирование поверхностей. Механизированное нанесение декоративными растворами. Оштукатуривание фасада декоративными растворами с обработкой кислотой.

3. Технология отделки поверхностей сухим строительным материалом.

3.1. Технология отделки помещений с применением сухих строительных смесей КНАУФ.

Отделка помещений с применением комплектных систем КНАУФ: конструкции перегородок, облицовок, подвесных потолков, ППП и технология их монтажа, устройство сборных оснований пола из гипсоволокнистых влагостойких листов. Правила подготовки поверхностей перед нанесением сухих смесей КНАУФ. Виды и назначение сухих смесей КНАУФ, основные требования при работе с ними, основные технические характеристики сухих смесей КНАУФ. Вспомогательные материалы, применяемые при работе с сухими смесями. Правила транспортировки, складирования и хранения сухих смесей КНАУФ.

Практическая работа: Правила и условия работы с гипсовыми и цементными сухими смесями; нанесение гипсовых шпатлёвок.

Практическая работа: «Разработка последовательности технологических операций для выполнения работ по оштукатуриванию поверхностей».

Практическая работа: «Построение схемы организации рабочего места при оштукатуривании поверхностей».

Практическая работа: «Расчёт потребности в материалах для оштукатуривания поверхностей строительными смесями КНАУФ».

3.2. Выполнение декоративных штукатурок.

Составы для устройства декоративных и каменных штукатурок. Технология выполнения каменных штукатурок. Составы для устройства терразитовых штукатурок. Технология выполнения литовской декоративной штукатурки. Технология выполнения венецианской штукатурки. Составы для устройства художественных штукатурок. Технология выполнения художественных штукатурок. Технология выполнения штукатурки «сграффито». Требования СНиП к качеству выполненных работ. Организация труда на рабочем месте. Техника безопасности при выполнении декоративной штукатурки.

Практическая работа: «Разработка инструкционно-технологической карты на

выполнение известково – песчаной цветной штукатурки».

Практическая работа: «Выполнение технологического процесса нанесения известково- песчаной цветной штукатурки».

Практическая работа: «Разработка эскизов декоративной штукатурки».

Практическая работа: «Выполнение цветной штукатурки».

Практическая работа: «Составление технологической карты выполнения каменной штукатурки».

Практическая работа: «Выполнение каменной штукатурки».

Практическая работа: «Составление технологической карты на выполнение терразитовой штукатурки».

Практическая работа: «Расчет потребности в материалах для терразитовых штукатурок».

3.3. Облицовка стен гипсовыми строительными плитами.

Требования к поверхностям, отделываемым плитами ГКЛ. Подготовка плит ГКЛ. Отделка каркасным и бескаркасным способом. Раскрой металлических профилей. Раскрой плит ГКЛ. Облицовка стен гипсовыми строительными плитами на клею. Облицовка стен гипсовыми строительными плитами каркасным способом. Отделка швов между гипсовыми строительными плитами. Наименование, назначение и правила применения инструмента, приспособления и инвентаря для облицовки поверхностей гипсовыми строительными плитами. Материалы, применяемые для облицовки. Приёмка смонтированных конструкций. Техника безопасности при выполнении работ. Пожарная безопасность.

Практическая работа: «Расчёт потребности мастики облицовки поверхностей плитами ГКЛ».

Практическая работа: Составление технологической карты на облицовку стен гипсокартонными листами каркасным способом.

Практическая работа: «Раскрой плит ГКЛ».

Практическая работа: «Разработка инструкционно-технологических карт для облицовки стен плитами ГКЛ бескаркасным способом».

Практическая работа: «Разработка инструкционно-технологических карт для облицовки стен плитами ГКЛ каркасным способом».

3.4. Технология монтажа систем фасадных теплоизоляционных композиционных (СФТК).

Материалы для монтажа СФТК. Технология устройства СФТК. Технология ремонта СФТК. Наименование, назначение и правила применения инструмента, приспособления и инвентаря для устройства СФТК.

Практическая работа: «Разработка инструкционно-технологических карт на устройство СФТК».

Практическая работа: «Расчёт потребности в материалах и инструментах для устройства СФТК»

Практическая работа: «Построение схем организации рабочего места при устройстве СФТК».

4. Ремонт оштукатуренных поверхностей.

4.1. Технология ремонта оштукатуренных поверхностей.

Виды, причины появления и способы устранения дефектов штукатурки. Способы выполнения ремонта обычных штукатурок. Способы ремонта гипсовой и полиуретановой лепнины. Ремонт оштукатуренных поверхностей. Перетирка штукатурки и ремонт тяг. Материалы, применяемые для выполнения ремонта штукатурки. Наименование, назначение и правила применения инструмента, приспособления и инвентаря для выполнения ремонтных работ. Требования СНиП к качеству штукатурок. Организация труда на рабочем месте. Техника безопасности при выполнении штукатурных работ.

Практическая работа: Составить таблицу «Дефекты штукатурки, причины появления и способы устранения».

Практическая работа: «Составление таблицы по видам дефектов штукатурных

работ».

Практическая работа: «Составление технологической карты ремонта старой монолитной штукатурки».

Практическая работа: «Разработка инструкционно-технологических карт для ремонта оштукатуренных поверхностей».

Практическая работа: «Расчёт потребности в материалах для ремонта оштукатуренных поверхностей».

Практическая работа: «Выполнение технологического процесса ремонта монолитной штукатурки».

Практическая работа: «Расчет потребности раствора для оштукатуривания кабинета».

4.2. Технология ремонта плит ГКЛ.

Способы ремонта поверхностей, облицованных листами сухой штукатурки. Способы ремонта панелей ПВХ.

Практическая работа: «Разработка технологической карты ремонта поверхностей облицованных листами сухой штукатурки».

Практическая работа: «Расчет стоимости работ и материалов».

Практическая работа: «Расчёт потребности в гипсокартоне для отделки кабинета».

Контрольная работа: «Причины появления и способы устранения дефектов штукатурки».

3. Условия реализации учебной дисциплины .

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Основы технологии отделочных строительных работ», «Основы материаловедения», лаборатории «Материаловедения», мастерской для подготовки штукатурка.

Оборудование и оснащение рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект рабочих инструментов;
- измерительный и разметочный инструмент;

Дидактические материалы

Комплект «Отделочные работы» «Введение в цветопроизводство»

Учебные элементы: « Оштукатуривание колонн и пилястр»; « Вытягивание тяг»; « Выполнение штукатурных работ»; « Техника безопасности на строительстве»; «Леса, подмости, люльки» и т. д.

Техника безопасности

Охрана труда

Практикум-энциклопедия строительства

«Виды фасадов» - иллюстрации с фасадами зданий

«Магия цемента» - иллюстрации сухих цементных смесей

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Белоусов Е.Г., Вершинина О.С. «Малярные и штукатурные работы». Москва, «ВШ», 1990 г
2. Н.Н. Завражин «Отделочные работы» М. Академия. 2008г.
3. Н.Н. Завражин «Технология отделочных строительных работ» М. Академия. 2009г.
4. Н.Н. Завражин «Штукатурные работы высокой сложности». М. Академия. 2008г.

5. Шепелев А.М. «Штукатурные работы декоративно-художественные». Высшая школа». Москва, 1990 г.

Дополнительные источники

1. Штукатурные, шпатлевочные и малярные работы. Практическое пособие Ростов н/Д: Феникс, 2009г.

1. Отделочные работы: учебное пособие для НПО. М.: Академия, 2008 г

2. Отделочные строительные работы: Учебник для НПО. Издательство «Академия» Завражин

3. Реставрационные работы: Учебник для НПО. Издательство «Академия», 2009г
Ивлиев А. А.

4. Штукатур - мастер отделочных работ: учебное пособие для НПО. Ростов – на - Дону 2000 г. Журавлев И. П.

Справочники:

1. Аханов В.С. «Справочник строителя». Феникс. Ростов-на-Дону, 2000 г.

2. Дополнительные источники:

3. Справочник молодого штукатур. «ВШ», Москва, 1982 г.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

При реализации подготовки учебной дисциплины обеспечиваю организацию и проведение итоговой аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся в начале обучения. Для проведения текущего контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС).

Критерии оценки:

- оценкой «**зачтено**» оцениваются обучающиеся, показавшие знание основного учебного материала в объеме, необходимом для предстоящей работе по профессии, справляющихся с выполнением заданий, предусмотренных программой;

- оценка «**незачтено**» выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

