

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО «ДОННАСА»

Н.М. Зайченко

«02» сентября 2024 года



РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

Реализации профессиональной программы повышения квалификации

«МАЛЯР СТРОИТЕЛЬНЫЙ»

Номер темы (раздела)	Содержание дисциплины (модуля)
Технология и организация малярных работ	Введение. Ознакомление с программой обучения. Значение отделочных работ в цикле строительных объектов. Роль отделочников в обеспечении длительной и безаварийной эксплуатации строительных объектов в создании эстетичного вида интерьеров и фасадов. Требования к качеству работ. Подготовка поверхностей для малярных работ. Удаление пыли, брызг растворов, потеков, и подсушивание сырых мест. Инструменты для этих работ. Технология проведения. Огрунтование поверхностей; назначение, грунтовочный состав, способы нанесения грунтовок. Заполнение трещин и раковин шпатлевками, пастами или замазками. Удаление ржавых, нефтяных и масляных пятен, высолов. Подготовка поверхностей при реставрационных работах, снятии слоя ранее нанесенных красок. Шлифование поверхностей при подготовке к окрашиванию. Классификация малярных составов. Известковые, известково-мастичные, полимеризвестковые составы. Силикатные, органо-силикатные, гидрофобизированные силикатные составы. Казеиновые и клеевые составы. Масляные составы, эмульсионные, цементные и полимерцементные составы. Эмалевые краски. Назначение и область применения этих составов, их характеристики. Малярные покрытия. Цвет и его свойства. Ахроматические и хроматические цвета. Основные и дополнительные цвета. Теплые и холодные цвета. Тяжелые и легкие тона. Зрительно совместимые и несовместимые цвета. Особенности матовых и глянцевых поверхностей. Угнетающие и утомляющие зрение цвета. Подбор цветов для отделки интерьеров, оборудования, фасадов. Технология малярных работ. Разметка поверхности и отбивка границ обработки. Отводка кистью-ручником мест, подлежащих окраске разными колерами, окрашивание поверхностей маховой кистью, кистью - макловицей, щеткой-торцовкой, валиком. Краскопульты, краскораспылители, малярные удочки, щиток-линейка, разметочный шнур, инвентарные столики и подмости. Агрегаты безвоздушного распыления красок. Нанесение окрасочного состава на поверхность, подготовка окрасочных аппаратов к работе, промывка и

	продувка шлангов, удочек, распылителей и форсунок. Промывка кистей, валиков и посуды после работы. Организация производства малярных работ. Организация труда. Проект производства отделочных работ. Карты трудовых и технологических процессов. Трудоемкость и продолжительность выполнения работ. Нормы времени и нормы выработки. Понятие о поточном, поточно-расчлененном, поточно-комплексном и поточно-циклическом методе организации отделочных работ. Звенья, распределение работ в звене. Организация рабочего места в строительстве, перемещение оборудования, инвентаря, инструментов. Рекомендации по использованию карты трудовых и технологических процессов. Обойные работы. Виды обоев. Линкруст. Клеевые составы для приклеивания обоев. Оклеивка поверхностей моющимися обоями, отделка текстуритом, дермантином, пленками. Устройство и эксплуатация обоерезательных машин. Требования к качеству исполнения работ.
Материаловедение	Клеящие вещества: казеин, жидкое стекло, клей животный, клей растительный, КМЦ. Краски масляные, эмалевые, нитрокраски, эмульсионные. Олифа натуральная и синтетическая, растворители и разбавители, смывки и сиккативы. Пигменты, наполнители, связующие, вспомогательные и сопутствующие материалы, готовые окрашивающие составы. Основные свойства: плотность, пористость, гигроскопичность, влажность, водостойкость, морозостойкость, теплопроводность, огнестойкость и др. Область применения.
Охрана труда и безопасность жизнедеятельность	Общие вопросы охраны труда. Законодательство по охране труда. Нормативные документы по охране труда. Организация и управление охраной труда. Обучение работников требованиям охраны труда. Требования электробезопасности. Несчастные случаи на производстве. Средства индивидуальной защиты. Способы оказания первой помощи пострадавшим. при несчастных случаях. Характеристика условий труда маляра. Требования охраны труда при работе с лакокрасочными материалами. Требования охраны труда при выполнении малярных работ. Санитарно-гигиенические требования к условиям труда маляра.
Основы строительного производства	Виды зданий и сооружений, их конструктивные элементы. Технологическая последовательность выполнения строительных работ. Сведения из механики, гидравлики, теплотехники – 8 часов Сила, ее определение. Простейшие механизмы: рычаг, талевая система. Золотой закон механики. Работа и мощность. Энергия. Движение тела. Простейшие и сложные формы движения. Гидростатика. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Закон Архимеда. Давление, приборы измерения давления. Гидродинамика. Движение жидкости. Расход и средняя скорость. Вязкость жидкостей. Истечения через отверстия и насадки. Взаимосвязь между скоростью и давлением. Явление инжекции и эжекции. Напор. Прибор для измерения скорости расхода жидкостей. Полужидкие составы и смеси. Теплотехника. Понятие о теплоте. Температура и способы его измерения. Способы передачи теплоты. Термоизоляция. Теплосъемность. Процесс горения. Теплотворная способность горючего вещества. Полное и неполное сгорание топлива. Параметры состояния

	газа. Газовые законы. Применение сжатого воздуха в технических целях. Чтение чертежей, схем, диаграмм. Роль чертежа в технике на производстве. Графический способ выражения технической мысли: рисунок, эскиз, чертеж, график, диаграмма. Чертеж и его назначение. Виды чертежей, формат, масштабы, сечения и разрезы. Штриховка. Эскизы. Отличие их от чертежей. Чертежи-схемы. Кинематические, гидравлические, электрические схемы. Графики, построение графиков, определение промежуточных величин по графикам. Диаграммы: линейные и круговые, пользование диаграммами. Основы электротехники. Постоянный и переменный ток. Электрические цепи. Источники получения постоянного и переменного тока. Напряжение и сила тока. Последовательное и параллельное соединение потребителей электрической энергии. Цели применения тока с последовательным и параллельным соединением активного, индуктивного и емкостного сопротивления. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока. Симметричная трехфазная система. Электрические измерения и приборы. Электромагнитная индукция. Электрические машины, электрическая аппаратура управления и защиты. Трансформаторы и выпрямители. Основы промышленной электроники. Электронные приборы. Понятие о полупроводниках, диодах; транзисторах, тиристорах. Применение полупроводниковых устройств.
Профессиональные модули. Выполнение малярных работ.	Введение. Ознакомление с производством. Инструктаж по технике безопасности. Значение профессии отделочника в общем цикле строительных и ремонтных работ. Влияние производственного обучения на формирование профессионального мастерства. Знакомство с оборудованием рабочих мест и правила внутреннего трудового распорядка. Организация форм труда: от мастеров-одиночек до специализированных комплексных бригад. Правила обращения с инструментами, материалами, оборудованием и приспособлениями. Опасные и вредные факторы и методы защиты от них. Подготовка поверхностей под окрашивание. Подготовка оштукатуренных поверхностей под окрашивание. Очистка, сглаживание и расшивка трещин; подготовка потолков, стен. Инструменты и приспособления, технология работ. Подготовка к окрашиванию деревянных поверхностей. Паркетшлифовальные машины, металлические щетки, скрепки, лещадь, столярные стамески, молоток, нож, защитные очки. Столярный клей, шпатлевка или подмазочная паста. Технология работ. Подготовка металлических поверхностей под окрашивание. Очистка и обезжиривание. Пескоструйный аппарат, электрошлифовальный инструмент с комплектом насадок, стальные щетки, зубила, молоток, шпатели. Защитные очки, респираторы, резиновые перчатки, ветошь, ацетон, скипидар, бензин, растворитель, травильная и пассивирующая пасты. Требования к качеству работ. Технология работ. Приготовление малярных составов. Грунтовки и шпатлевки. Применение грунтовок заводского изготовления, подготовка и приготовление грунтовок на месте. Приготовление грунтовок под известковые, силикатные, клеевые масляные и другие краски.

	Концентраты грунтовок - купоросный и мыловаренный грунты. Шпатлевки заводского изготовления, доведение до рабочей консистенции. Изготовление шпатлевочных составов на месте: варка клея, растворение мыла, добавление олифы, скипидара, мела, доведение до рабочей консистенции. Окрашивание поверхностей. Огрунтовка поверхностей под окрашивание водными и неводными составами. Краскопульты, краскораспылители кисти маховые, кисти – макловицы и кисти – ручники, Малярные валики. Проолифка поверхностей, частичная подмазка, изготовление подмазочных составов. Шпатлевание поверхностей. Сплошное шпатлевание. Подготовка к работе обслуживание шпатлевочного агрегата. СО-150А, СО-123А. Ручное шпатлевание, шпатели. Шлифование подмазанных, прошпатлеванных, огрунтованных или окрашенных поверхностей. Работа на шлифовальных машинках. Ручное шлифование. Лещади и колодки для крепления шлифовальной шкурки. Приобретение навыков машинного и ручного шлифования. Окрашивание водными составами. Нанесение окрасочного состава на поверхность с помощью механизмов, включая подготовку различных окрасочных аппаратов к производству работ. Наполнение красочным составом бачков и перекачку состава в резервуар аппарата. Регулировка давления в аппарате, промывка шланга бачка, удочки, краскораспылителя и форсунки. Окрашивание вручную. Разметка поверхности и отбивка границ обработки. Требования к качеству и технология работ. Окрашивание вручную. Использование готовых красок, приготовление окрасочных составов нужного колера. Кисти, щетки-торцовки, предохранительные щитки. Технология работ и требования к качеству. Художественно-декоративные малярные отделки. Вытягивание филенок. Разбивка поверхности, кисти, филеночный валик. Приготовление состава и вытягивание филенок. Накатка рисунка валиком. Подготовка узорных валиков к работе. Обработка ранее окрашенных поверхностей стен узорными валиками. Набивка рисунков по трафарету. Трафаретная кисть, нанесение рисунка, исправление и дорисовка пропущенных деталей. Очистка и просушка трафаретов. Отделка под «шагрень», отделка поверхности декоративной крошкой, отделка латексным наполненным составом «Солнце». Производство работ удочкой, крошкетом. Требования к качеству работ. Окрашивание фасадов. Подготовительные работы. Требования к фасадным краскам. Окрашивание перхлорвиниловыми, кремнеорганическими, силикатными, полимерцементными и вододисперсионными составами. Приобретение навыков по окрашиванию фасадов. Последовательность и технология работ. Требования к качеству работ. Обойные работы. Подготовка поверхности к обоевым работам. Подготовка обоев. Особенности гладких тисненых, гофрированных обоев. Подготовка клеящего состава. Работа ножницами, гильотинами, обоеврезающими машинами. Оклеивание потолков, стен. ПВХ–пленки. Особенности работы пленками на бумажной и тканевой подоснове.
--	---

	Самоклеящиеся обои. Технология работ и требования к качеству. Самостоятельное выполнение малярных работ. Выполнение малярных работ в составе звена маляров на строительном или ремонтном объекте. Приобретение навыков к самостоятельной подготовке и уборке рабочего места. Организации рабочего места, использованию переносных подмостей и инвентарных столов, лестниц-стремянков. Подготовка поверхностей под окрашивание и нанесение окрасочных составов на подготовленные поверхности. Соблюдение требований по охране труда. Нормирование рабочего времени. Нормы времени и нормы выработки. Контроль качества выполненных работ. Сдача объекта.
Учебная практика	Инструктаж по охране труда. Порядок получения и сдачи инструмента и приспособлений. Ознакомление с квалификационной характеристикой маляра строительного 2-го и 3-го разряда и программой учебной парктики. Освоение операций, выполняемых маляром строительным 2-го и 3-го разряда. Охрана труда при выполнении малярных работ. Организация рабочего места. Ознакомление с ручным инструментом и приспособлениями. Ознакомление с технологическими картами и картами трудовых процессов. Правила обращения с ручным инструментом: скребками, лещадью, металлическими шпателями, щетками и др. Освоение вязки кистей и уход за ними. Уход за валиками со сменой чехла. Очистка окрашиваемых поверхностей от коррозии, окалины, старого лакокрасочного покрытия ручным механизированным инструментом: металлическими скребками, щетками, шпателями, ветошью, пылесосом, воздушной струей от компрессора. Сглаживание поверхности лещадью и пемзой. Подмазка отдельных мест поверхности. Проолипка поверхностей кистью и валиками. Приготовление нейтрализующего раствора и протравка им цементной штукатурки. Соскабливание с поверхности старой краски, расшивка трещин и расчистка выбоин.
Производственная практика	Инструктаж по охране труда и ознакомление с производством. Ознакомление со строительным объектом, производством малярных и отделочных работ, организацией труда и правилами внутреннего распорядка. Порядок получения и сдачи инструмента и приспособлений. Ознакомление с квалификационной характеристикой маляра строительного 2-го и 3-го разряда и программой производственной практики. Освоение операций, выполняемых маляром строительным 2-го и 3-го разряда. Охрана труда при выполнении малярных работ. Организация рабочего места. Ознакомление с ручным инструментом и приспособлениями. Ознакомление с технологическими картами и картами трудовых процессов. Правила обращения с ручным инструментом: скребками, лещадью, металлическими шпателями, щетками и др. Освоение вязки кистей и уход за ними. Уход за валиками со сменой чехла. Очистка окрашиваемых поверхностей от коррозии, окалины, старого лакокрасочного покрытия ручным механизированным инструментом: металлическими скребками, щетками, шпателями, ветошью,

	пылесосом, воздушной струей от компрессора. Сглаживание поверхности лещадью и пемзой. Подмазка отдельных мест поверхности. Проолифка поверхностей кистью и валиками. Приготовление нейтрализующего раствора и протравка им цементной штукатурки. Соскабливание с поверхности старой краски, расшивка трещин и расчистка выбоин. Освоение окрашивания поверхностей, не требующих высококачественной отделки, и шлифование их с помощью различных шлифовальных материалов. Подготовка изделий под лакирование по лаковой шпатлевке и для разделки под рисунок различных пород дерева, камня и мрамора. Освоение окрашивания деталей и изделий пульверизатором. Предохранение поверхностей от набрызгов краски. Составление и растирание на краскотерочных машинах красок, лаков, мастик, шпатлевок, грунтов и замазок по заданной рецептуре. Самостоятельное выполнение работ маляра (строительные и отделочные работы) 2-го и 3-го разряда. Самостоятельное выполнение работ маляра строительного 2-го разряда в соответствии с требованиями квалификационной характеристики, должностной и производственной инструкций.
--	---