

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Аверьяскин
Сергей
Геннадиевич

Подписано цифровой подписью:
Аверьяскин Сергей Геннадиевич
Дата: 2022.09.26 15:48:36 +07'00'



Утверждаю
Директор ГАПОУ НАСК
С.Г.Аверьяскин

01.09.2022 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
МДК 03.01 профессионального модуля
ПМ 03 «Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций»
основной профессиональной образовательной программы
по профессии 08.01.06 Мастер сухого строительства

Новосибирск

Программа профессионального модуля ПМ.03 «Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.06 «Мастер сухого строительства». Приказ Минобрнауки России от 22 декабря 2017 г. № 1247 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.06 Мастер сухого строительства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.01.2018 №49703);

Организация-разработчик: ГАПОУ НСО

«Новосибирский архитектурно-строительный колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖА КАРКАСНО-ОБШИВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ПМ.03 «Выполнение каркасно-обшивных конструкций» и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	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 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
------------	---

ВД 2	Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций
ПК 3.1	Выполнять подготовительные работы, включающие в себя: организацию рабочего места, выбор инструментов, приспособлений, подбор и расчет материалов, необходимых для выполнения работ при устройстве каркасно-обшивных конструкций, в соответствии с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
ПК 3.2	Устраивать каркасно-обшивные конструкции, сборные основания пола с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.
ПК 3.3	Выполнять отделку каркасно-обшивных конструкций готовыми составами и сухими строительными смесями с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.
ПК 3.4	Выполнять монтаж конструкций из гипсовых пазогребневых плит с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.
ПК 3.5	Выполнять монтаж бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.
ПК 3.6	Выполнять ремонт каркасно-обшивных конструкций с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.
ПК 3.7	Выполнять монтаж каркасно-обшивных конструкций сложной геометрической формы с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент **должен:**

Иметь практический опыт:	Подготовки рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения монтажа каркасно-обшивных конструкций в соответствии с инструкциями и регламентами Выполнения подготовительных работ Монтажа и ремонта каркасно-обшивных конструкций Проверки работоспособности и исправности инструмента Выполнения монтажа сухих сборных стяжек (оснований пола) Выполнения отделки внутренних и наружных поверхностей с использованием готовых составов и сухих строительных смесей Подготовки поверхностей для выполнения отделочных работ с использованием готовых составов и сухих строительных смесей Устройства конструкций из гипсовых пазогребневых плит Подготовки гипсовых пазогребневых плит к монтажу Устройства бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов Подготовки строительных листовых и плитных материалов к монтажу
--------------------------	---

	бескаркасных облицовок Подготовки материалов и инструментов для выполнения ремонта обшивок из строительных листовых и плитных материалов Устройства каркасно-обшивных конструкций сложной геометрической формы Подготовки материалов и инструментов для изготовления шаблонов и криволинейных и ломаных элементов КОК
Уметь:	Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения монтажа каркасно-обшивных конструкций в соответствии с инструкциями и регламентами Пользоваться установленной технической документацией; Выполнять подготовительные работы, осуществлять производство работ по монтажу каркасно-обшивных конструкций, сборных оснований пола, гипсовых пазогребневых плит и бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов Склаживать и транспортировать материалы для монтажа каркасов КОК; Проверять работоспособность и исправность инструментов; Применять приборы и приспособления для разметки и пространственной ориентации поверхностей и элементов конструкций; Применять электрифицированное и ручное оборудование, и инструмент для подготовки и монтажа каркасов КОК Склаживать и транспортировать материалы для монтажа сухих сборных стяжек (оснований пола); применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент для подготовки и монтажа сухих сборных стяжек (оснований пола). Выполнять отделочные работы с использованием готовых составов и сухих строительных смесей Очищать и грунтовать поверхности перед нанесением шпаклевочных составов Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для выполнения шпаклевочных работ Выполнять подготовительные работы, осуществлять производство работ по монтажу каркасно-обшивных конструкций, сборных оснований пола, гипсовых пазогребневых плит и бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов Склаживать и транспортировать гипсовые пазогребневые плиты Применять электрифицированное и ручное оборудование, и инструмент для подготовки и монтажа, гипсовых пазогребневых плит Выполнять подготовительные работы, осуществлять производство работ по монтажу каркасно-обшивных конструкций, сборных оснований пола, гипсовых пазогребневых плит и бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов Склаживать и транспортировать строительные листовые и плитные изделия; Применять электрифицированное и ручное оборудование, и инструмент для подготовки и монтажа строительных листовых и плитных материалов Определять дефекты и повреждения поверхностей обшивок из строительных листовых и плитных материалов; Применять электрифицированное и ручное оборудование, и инструмент для ремонта обшивок из строительных листовых и плитных материалов; Подготавливать материалы, шаблоны для ремонта обшивок из строительных листовых и плитных материалов;

	Осуществлять ремонт поверхностей, выполненных с использованием строительных листовых и плитных материалов Монтировать каркасно-обшивные конструкции сложной геометрической формы (криволинейные, ломаные, многоуровневые и прочие конструкции) Подготавливать материалы для изготовления шаблонов и криволинейных и ломаных элементов КОК; Пользоваться электрифицированным и ручным инструментом и вспомогательным оборудованием
	Требования инструкций и регламентов к организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения монтажа каркасно-обшивных конструкций Технологическую последовательность выполнения этапов подготовки (разметки, раскроя и прочих операций), монтажа и ремонта каркасно-обшивных конструкций, сборных оснований пола Правила транспортировки и складирования материалов, деталей, приспособлений и инструмента в пределах рабочей зоны; Правила транспортировки и складирования материалов для монтажа сухих сборных стяжек (оснований пола); назначение и правила применения используемых инструмента, приспособлений и инвентаря. Способы отделки каркасно-обшивных конструкций готовыми составами и сухими строительными смесями Способы подготовки поверхностей под различные виды работ; Технологическую последовательность монтажа гипсовых пазогребневых плит и бескаркасной облицовки строительными листовыми и плитными материалами Правила транспортировки и складирования, гипсовых пазогребневых плит, приспособлений и инструмента в пределах рабочей зоны; Виды дефектов поверхностей обшивок, облицовок, оснований пола и способы их устранения; Способы подготовки материалов и шаблонов для ремонта обшивок из строительных листовых и плитных материалов; Правила ремонта обшивок из строительных листовых и плитных материалов Правила транспортировки и складирования материалов для изготовления шаблонов и криволинейных и ломаных элементов КОК Назначение и правила применения используемых инструмента, приспособлений и инвентаря

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 870 часов,

Из них на освоение

МДК 03.01 - 330 часов,

на практики:

учебную 288 часа,

производственную 252 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03.01Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК, в час.			Практики		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 1.1 –ПК 1.5 ПК 1.6.-1.7 ОК 1 -11	МДК.03.01 Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций	870	330	183		288	252	61
	Всего:	870	330	183		288	252	61

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ. 03 «Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций»

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Устройство каркасно-обшивных конструкций (КОК) из листовых и плитных материалов и конструкций из гипсовых пазогребневых плит.		
МДК 03.01. Технология каркасно-обшивных конструкций.		
Тема 1.1. Подготовка материалов Технология различных	ТЗ Содержание	20
	1. Общие сведения о материалах, применяемых в комплектных системах «сухой» отделки	
	2. Номенклатура материалов (гипсовые строительные плиты, гипсоволокнистые листы, пазогребневые плиты) их физико-технические свойства и типовые размеры; требования к качеству.	
	3. Металлические профили, уголки, маяки, крепежные элементы.	
	4. Шурупы и дюбели для крепления листовых материалов.	
	5. Виды и свойства вспомогательных материалов и изделий: Изоляционные материалы.	
	6. Материалы для заделки стыков и шпаклевания	
	7. Виды ручного инструмента.	
	8. Электроинструменты в системах «сухой» отделки.	
	9. Правила подъема, складирования, хранения и транспортировки материалов	
	10. Техника безопасности при подготовке поверхностей под монтаж КОК. Организация труда на рабочем месте.	
	ПЗ В том числе практических занятий и лабораторных работ	

	1. Практическое занятие «Входной визуальный контроль качества используемых материалов».	
	2. Практическое занятие «Составление таблицы допустимых отклонений обрабатываемых поверхностей»	
	3. Практическое занятие «Составление таблицы применяемых инструментов, приспособлений, инвентаря для подготовки поверхностей под монтаж КОК».	
	4. Практическое занятие «Разработка последовательности технологических операций для выполнения работ по подготовке поверхностей под монтаж КОК».	
	5. Практическое занятие «Построение схемы организации рабочего места при подготовке поверхностей под монтаж КОК».	
	6. Практическое занятие «Составление таблицы «Выбор листовых и плитных материалов в зависимости от температурно-влажностного режима помещений».	
	7. Практическое занятие «Выбор грунтовочных составов и сухих строительных смесей в зависимости от вида отделки, типа поверхности и условия эксплуатации».	
	Самостоятельная работа 1. Вычерчивание схемы строповки и складирования материалов на объекте	6
Тема 1.2. Разметка поверхностей под различные конструкции	ТЗ Содержание	16
	1. Назначение и правила использования ручных инструментов для разметки поверхностей. 2. Лазерные рулетки и уровни для разметки поверхностей.	
	3. Приемы и правила разметки поверхностей, пространственного положения каркасов. 4. Правила разметки направляющих профилей ПН. 5. Правила разметки стоечных профилей ПС. 6. Правила разметки местоположения листовых материалов. 7. Требования к качеству разметки. 8. Сейсмоустойчивость зданий.	
	ПЗ В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Практическое занятие «Выполнение разметки поверхностей под различные конструкции». Самостоятельная работа 1. Презентация «Работа с лазерным уровнем»	8

	2.Сообщение Принцип работы лазерной рулетки»	
Тема 1.3. Технология устройства перегородок	ТЗ Содержание	24
	1.Типы конструкций межкомнатных перегородок.	
	2.Подготовка поверхности.	
	3.Подсчет необходимого количества материалов.	
	4.Раскрой металлических профилей.	
	5.Раскрой листов.	
	6. Технология монтажа внутренних металлических и деревянных каркасов.	
	7. Особенности монтажа каркасов в случае установки двух или трех слоев обшивки	
	8.Особенности монтажа конструкций, работающие под нагрузкой.	
	9.Монтаж перегородок на одинарном металлическом каркасе.	
	10.Монтаж базовой перегородки С111.	
	11.Монтаж звукоизоляционных перегородок. Перегородка под коммуникации.	
	12. Требования СП к качеству работ.	
	Техника безопасности и организация рабочего места при выполнении монтажных работ	
	ПЗ В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Практическое занятие «Составление таблицы «Выбор типа перегородки в зависимости от высоты перегородки». «Составление таблицы «Выбор типа ограждающих конструкций в зависимости от индекса изоляции воздушного шума.	
	2. Практическое занятие «Составление таблицы «Выбор листовых и плитных материалов в зависимости от предела огнестойкости конструкции».	
	3 Практическое занятие «Разработка последовательности технологических операций для выполнения работ по монтажу КОК».	
	4. Практическое занятие «Построение схемы организации рабочего места».	
	5. Практическое занятие «Расчёт потребности в материалах для монтажа КОК». «Расчёт времени на выполнение работ по монтажу КОК».	
	6. Практическое занятие «Изучение чертежей и технологической документации по ЕСК данной теме».	

	7. Практическое занятие «Вычерчивание схемы удлинения стоечных профилей» Самостоятельная работа 1.Сообщение «Перегородка «Стена безопасности»» 2.Сообщение «Виды перегородок из Файерборда» 3.Презентации «Виды перегородок из ГКЛ» 4.Сообщение «Многослойные перегородки» 5.Сообщение «Перегородки огнезащитные»	10
Тема 1.4. Каркасная облицовка стен	ТЗ Содержание	20
	1.Общие сведения о каркасном способе облицовки.	
	2.Виды облицовок.	
	3.Облицовка С623.	
	4.Облицовка С625.	
	5.Облицовка С626	
	6. Основные технологические операции: разметка, установка, крепление каркаса, подготовка и монтаж.	
	7. Обработка торцов, стыковка листов, устройство внутренних и внешних углов	
	8. Устройство мест сопряжения с дверными коробками, заделка швов.	
	9.Особенности облицовки двумя слоями гипсовых строительных плит и гипсоволокнистым листом.	
	10. Техника безопасности и организация рабочего места при выполнении монтажных работ	
	ПЗ В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Практическое занятие. Составление инструкционно - технологической карты на облицовку стены на металлическом каркасе	
	2. Практическое занятие. Составление инструкционно - технологической карты на облицовку стены на металлическом каркасе с крепление к базовой стене прямыми подвесами	
	3. Практическое занятие. Варианты устройства облицовки инженерных коммуникаций, устройство температурных швов.	
	4. Практическое занятие «Технология крепления к облицовкам навесного оборудования».	

	5. Практическое занятие. Вычерчивание схемы крепления элементов массой до 150 кг и выше.	
	Самостоятельная работа 1. Заполнить таблицу «Расчет расхода материалов при монтаже облицовки С623» 2. Заполнить таблицу «Расчет расхода материалов при монтаже облицовки С625» 2. Заполнить таблицу «Расчет расхода материалов при монтаже облицовки С626» 4. Презентация «Виды облицовок из ГВЛ» 5. Выполнить эскиз «Облицовка с нишей»	10
Тема 1.5. Устройство потолков Технология подвесных потолков	ТЗ Содержание	20
	1. Общие сведения о подвесных потолках.	
	2. Типы подвесных потолков.	
	3. Потолки «закрытого типа».	
	4. Потолки «Открытого типа».	
	5. Выбор монтажной схемы потолка.	
	6. Технология монтажа подвесного потолка на одноуровневом металлическом каркасе.	
	7. Технология монтажа подвесного потолка на двухосном двухуровневом металлическом каркасе.	
	8. Технология монтажа подвесного потолка на двухосном двухуровневом деревянном каркасе.	
	9. Технология монтажа подвесного потолка на двухосном одноуровневом металлическом каркасе.	
	10. Техника безопасности при производстве работ по устройству потолка	
	ПЗ В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Практическое занятие. «Составление инструкционно - технологической карты на устройство потолка».	
	2. Практическое занятие. Технология укладки электропроводки.	

Тема 1.6. Монтаж сухих сборных стяжек пола	3. Практическое занятие. Конструкция основных узлов и элементов потолков.	
	4. Практическое занятие. Способы устройства температурных и деформационных швов	
	5. Практическое занятие. Расчет расхода материалов при монтаже каркаса подвесного потолка на металлическом каркасе.	
	Самостоятельная работа 1.Сообщение «Пооперационный контроль качества выполняемых работ». 2.Презентация «Виды подвесных потолков» 3.Потолки «Амстронг» 4.Разработка эскиза на потолок сложной геометрической формы»	8
	ТЗ Содержание	22
	1.Общие сведения о сборных основаниях пола. 2.Монтажные схемы ОП. 3.ОП «Альфа» 4.ОП «Бета» 5.ОП «Гамма» 6.ОП «Вега»	
	7. Системы сборных стяжек пола.	
	8. Особенности устройства сборных оснований полов из малоформатных гипсоволокнистых листов	
	9. Требования СНиП к качеству выполненных работ.	
	10. Приемка смонтированных конструкций	
	11. Техника безопасности и организация рабочего места при выполнении монтажных работ.	
	ПЗ В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Практическое занятие «Составление инструкционно - технологической карты на засыпку, разравнивание и уплотнение сухой засыпки»	
	2. Практическое занятие «Вычерчивание схемы раскладки элементов пола»	

	3. Практическое занятие «Вычерчивание узлов и сопряжений элементов пола»	
	4. Практическое занятие «Составление перечня инструментов и приспособлений для устройства сборного пола»	
	Самостоятельная работа 1. Заполнить таблицу «Расчет расхода материалов при устройстве сборных стяжек пола». 2. Сообщение «Виды теплоизоляционных материалов» 3. Презентация «Виды покрытий для ОП»	6 <i>Итого 1 курс</i> 122
Тема 1.7. Монтаж конструкций из гипсовых пазогребневых плит	ТЗ Содержание	20
	1. Технология монтажа конструкций из гипсовых пазогребневых плит:	
	2. Одинарные перегородки из гипсовых плит.	
	3. Двойные перегородки из гипсовых плит.	
	4. Облицовки в соответствии с технической документацией: чертежами, эскизами, схемами.	
	5. Обеспечение устойчивости конструкции.	
	6. Прокладка коммуникаций.	
	7. Устройство дверных и иных проёмов в конструкциях из гипсовых пазогребневых плит.	
	8. Требования СП к качеству выполненных работ.	
	9. Техника безопасности .	
	10. Организация рабочего места при выполнении работ.	
	ПЗ В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Практическое занятие «Составление инструкционно - технологической карты на устройство перегородок из пазогребневых плит».	
	2. Практическое занятие «Жесткое соединение пазогребневых плит. Эластичное соединение пазогребневых плит».	
	3. Практическое занятие. Вычерчивание схемы и узлов перегородки из пазогребневых плит.	
	4. Практическое занятие. Способы укрепления внешних и внутренних углов перегородок.	
	Самостоятельная работа 1. Составление таблицы дефектов и допускаемых отклонений.	

Тема 1.8. Технология монтажа цементно-минеральных плит	ТЗ Содержание	20
	1.Плиты типа «Аквапанель» для наружного и внутреннего применения	
	2.Монтажные схемы облицовок «Аквапанель»	
	3.Перегородки «Аквапанель»	
	4.Подвесные потолки «Аквапанель»	
	5.Материалы для работы с «Аквапанель»	
	6.. Технология монтажа плит «Аквапанель внутренняя» к металлическому каркасу	
	7. Технология монтажа плит «Аквапанель внутренняя» к деревянному каркасу	
	8. Технология монтажа плит «Аквапанель наружная» к металлическому каркасу	
	9. Технология монтажа плит «Аквапанель наружная» к деревянному каркасу	
	10. Техника безопасности. Организация рабочего места при выполнении работ.	
	ПЗ В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Практическое занятие. Создание криволинейных поверхностей с использованием плит «Аквапанель»	
	2. Практическое занятие. Вычерчивание схемы каркаса перегородки с двухслойными обшивками плит.	
	3.Практическое занятие. Вычерчивание схемы с прямым креплением плит к стальному каркасу	
Самостоятельная работа		
1.Сообщение « «Герметики для Аквапанели»		
Раздел 2. Отделка внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений с использованием строительных листовых и плитных материалов, готовых составов и сухих строительных смесей		
МДК 03.01. Технология каркасно-обшивных конструкций.		
Тема 2.1. Заделка стыков и мест сопряжений	ТЗ Содержание	12
	1. Требования к подготовке поверхностей для шпаклевочных работ.	
	2. Правила и приемы полного или частичного шпаклевания поверхности, заделки торцевых стыков, стыков с утонённой кромкой, углублений от шурупов, дефектов поверхности.	
	3. Номенклатуру и назначение инструментов для шпаклевочных работ, правила их	

	применения.	
	4. Назначение и применение армирующих лент.	
	5. Контроль качества при производстве работ	
	6. Техника безопасности при производстве работ.	
	ПЗ В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Практическое занятие «Составление инструкционно - технологической карты по обработке швов с армирующей лентой».	
	2. Практическое занятие «Составление инструкционно - технологической карты по финишной обработке швов».	
	Самостоятельная работа	
	1. Презентация «Материалы для заделки стыков ГКЛ»	
Тема 2.2. Бескаркасная облицовка стен	ТЗ Содержание	20
	1. Правила подготовки и провешивания поверхностей	
	2. Конструктивные решения облицовок	
	3. Правила приготовления монтажных растворов	
	4. Монтаж облицовки стен по варианту А	
	5. Монтаж облицовки стен по варианту Б	
	6. Монтаж облицовки стен по варианту В	
	7. Устройство примыканий к несущим конструкциям.	
	8. Устройство оконных откосов.	
	9. Контроль качества при производстве бескаркасной облицовки стен	
	10. Техника безопасности при производстве бескаркасной облицовки стен.	
	ПЗ В том числе практических занятий и лабораторных работ	

	1. Практическое занятие «Составление инструкционно-технологической карты на облицовку стены по варианту «А»	
	2. Практическое занятие «Составление инструкционно-технологической карты на облицовку стены по варианту «Б»	
	3. Практическое занятие «Составление инструкционно-технологической карты на облицовку стены по варианту «В»	
	4. Практическое занятие «Расчет расхода материалов при бескаркасной облицовке стен»	
	4. Практическое занятие «Составление инструкционно-технологической карты на облицовку оконных откосов». Самостоятельная работа 1. Презентация «Клей Перлфикс»	
Тема 2.3. Финишная отделка поверхностей	ТЗ Содержание	16
	1. Требования к подготовке оснований для финишной отделки.	
	2. Виды инструментов, назначение и правила пользования инструментом и приспособлениями для шпаклевания и шлифования различных поверхностей.	
	3. Виды и область применения шпаклевок.	
	4. Технология приготовления шпаклевочных составов из сухих строительных смесей.	
	5. Приемы шпаклевания поверхностей.	
	6. Контроль качества при выполнении финишной отделки.	
	7. Техника безопасности при выполнении работ.	
	8. Механизированное нанесение шпаклевок.	
	ПЗ В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Практическое занятие «Составление инструкционно-технологических карт выполнения финишной отделки конкретных поверхностей (К1-К4)» Самостоятельная работа 1. Презентация «Финишные шпаклевки»	
Тема 2.4. Ремонт обшивок, облицовок, оснований пола	ТЗ Содержание	16
	1. Общие сведения о ремонте поверхностей.	

	2.Виды дефектов и способы их обнаружения и устранения. 3.Дефекты крупных размеров. 4.Дефекты мелких размеров. 5.Трещины. 6.Повреждение кромок и сердечника листа.	
	7. Выполнение ремонтных работ по гипсовым строительным плитам и гипсоволокнистым листам	
	8. Требования техники безопасности при выполнении ремонтных работ	
	ПЗ В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Практическое занятие. Составление последовательности выполнения работ при повреждении верхнего слоя картона.	
	2. Практическое занятие. Составление последовательности выполнения работ при небольших повреждениях.	
	3. Практическое занятие. Составление последовательности выполнения работ при значительных повреждениях.	
	4.Практическое занятие. Составление последовательности выполнения работ при заделки трещин на стыках. Самостоятельная работа 1.Сообщение «Виды дефектов ГКЛ»	
	Раздел 3.Устройство каркасно-обшивных конструкций сложной геометрической формы	
	МДК 02.01. Технология каркасно-обшивных конструкций.	
Тема 3.1. Устройство каркасно-обшивных конструкций сложной геометрической формы.	ТЗ Содержание	20
	1.Основы конструирования и изготовления шаблонов и элементов каркасов КОК сложных геометрических форм. 2.Расчет У-образных конструкций. 3.Расчет П-образных конструкций 4.Ступенчатые конструкции.	
	5. Технология разметки и установки КОК сложной геометрической формы.	

	6. Технология изгиба гипсовых строительных плит и других строительных листовых и плитных материалов на гипсовой основе. 7. Мокрый изгиб ГКЛ. 8. Сухой изгиб ГКЛ.	
	9. Технология изготовления ломаных элементов методом фрезерования из гипсовых строительных плит 10. Способы создания конструкций сложной геометрической формы у других строительных листовых и плитных материалов	
	ПЗ В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Практическое занятие «Правила построения разметки элементов каркасов сложной геометрической формы»	
	2. Практическое занятие «Расчет надежности крепления конструкций с дополнительными архитектурными и декоративными элементами»	
	4. Практическое занятие «Создание эскиза или технического рисунка двухуровневого потолка с применением криволинейных форм»	<i>Итого 2курс</i> 122 78
	Самостоятельная работа 1. Заполнить таблицу «Формулы для расчета ступенчатых конструкций»	
Раздел 4 Технология монтажа каркасно – обшивных конструкций Тема 4.1 Техническая документация. Организация рабочего места.	ТЗ Содержание 1. Техническая документация. 2. Информационные листы. 3. Технологические карты. 4. Альбомы рабочих чертежей. 5. Работа с СНиП. 6. Инструкции по организации рабочих мест. 7. Инструкции при выполнении монтажных работ на высоте. 8. Инструкции по правилам работы с электроинструментом 9. Виды и назначение электроинструментов. 10. Карта трудового процесса ПЗ Практическая работа 1. Работа с технической документацией и инструктажами по организации рабочего места.	20

	2.Конспект. Самостоятельная работа 1.Выполнить эскиз «Организация рабочего места монтажника КОК»	1
Тема 4.2 Технология выполнения этапов подготовки каркасно-обшивных конструкций, сборных к работе	ТЗ Содержание 1.Подготовка поверхности. 2.Подготовка и расчет материалов. 3.Разметка и раскрой материалов. 4.Подготовка ручных инструментов. 5.Подготовка средств подмащивания. 6.Подготовка электроинструмента к работе. 7.Аклиматизация материала. ПЗ Практическая работа 1.ПР «Подсчет необходимого количества материалов» 2.Технологическая карта «Подготовка листовых материалов к монтажу» Самостоятельная работа 1.Составить таблицу «Рубанки для обработки листовых материалов»	14
Тема 4.3 Правила транспортировки и складирования материалов и инструментов	ТЗ Содержание 1.Упаковка листовых материалов 2.Правила складирования и хранения листовых материалов 3.Хранение и складирование сухих смесей 4.Сроки годности сухих смесей 5.Требования к качеству материалов. 6.Особенности производства листов на основе гипса. 7.Особенности производства листов на основе цемента. ПЗ Практическая работа 1.Составить конспект «Правила транспортировки и хранения листовых материалов» 2.Таблица «Срок годности сухих материалов» Самостоятельная работа 1.Повторение материала в конспекте	14

Тема 4.4 Виды дефектов поверхностей обшивок, облицовок, оснований пола и способы их устранения;	ТЗ Содержание 1.Виды дефектов облицовок и 2.Виды дефектов перегородок 3.Виды дефектов подвесных потолков 4.Виды дефектов основания пола из ГВЛ 5.Способы устранения дефектов 6.Материалы. 7.Требования к качеству покрытий. ПЗ Практическая работа 1.Технологическая карта «Ремонт перегородок» 2.Заполнить таблицу «Виды дефектов конструктивных материалов» Самостоятельная работа 1.Сообщение «Дефекты швов. Причины возникновения. Способы устранения»	14 2
Тема 4.5 Способы подготовки материалов и шаблонов для ремонта конструкций	ТЗ Содержание 1.Подготовка материалов и шаблонов для ремонта 2.Выбор материалов в зависимости от особенности дефекта покрытия. 3.Правила работы с листовыми материалами при ремонте 4.Исправление различной сложности дефектов покрытия 5.Определение фронта работ 6.Правило и последовательность ремонта. 7.Контроль качества покрытия. ПЗ Практическая работа 1.Составить технологическую карту «Ремонт облицовки» 2.Конспект Самостоятельная работа 1.Заполнить таблицу «Материалы для ремонта конструкций»	14 2
Тема 4.6 Выполнение монтажа конструкций разной сложности.	ТЗ Содержание 1.Выполнение монтажа облицовок из различных листовых материалов на основе гипса. 2.Выполнение монтажа облицовок на основе цемента. 3.Выполнение монтажа перегородок из листовых материалов Файерборд,	24

	4.Выполнение монтажа перегородок из листовых материалов Сейфборд. 5.Выполнение конструкций из плит «Акустик» 6.Облицовка конструктивных элементов различной сложности 7.Подвесные потолки из различных листовых материалов. 8.Конструкции сложной геометрической формы 9.Гнутые конструкции 10.Сухой загиб конструкций. 11.Фрезерование 12.Способы расчета пазов фрезерования ПЗ Практическая работа 1.Изучение монтажных схем перегородок 2.Изучение монтажных схем облицовок 3.Изучение монтажных схем подвесных потолков. Самостоятельная работа 1.Выполнить эскиз дизайна перегородки Резерв времени
<i>Резерв времени для проведения аттестации</i>	<i>Резерв времени для проведения аттестации</i>
	<i>Зкурс 142</i>

4

40

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинет «Основы строительного производства», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;

ученические столы и стулья;

маркерная доска;

учебная, справочная и нормативная литература;

образцы строительных материалов и изделий;

стенд «Квалификационные характеристики»;

стенд «Инструменты. Приспособления»;

ручные инструменты, приспособления для отделочных строительных работ;

оснащенный техническими средствами обучения:

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор

экран.

Лаборатория «Материаловедения»,

Мастерская «Монтажа каркасно-обшивных конструкций»,

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

1.2.1. Печатные издания

1. Буданов Б.А. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций: учебник для нач. проф. образования / Б.А.Буданов, В. В.Поплавский.— М.: Издательский центр «Академия», 2012. - 176 с.
2. Парикова Е.В. Материаловедение (сухое строительство): учебник для нач.проф.образования / Е.В. Парикова, Г.Н. Фомичева, В.А. Елизарова.- М.: Издательский центр «Академия», 2012.- 304 с.
3. Елизарова В.А. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций. Практикум. Учебное пособие/ В.А. Елизарова. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 192 с.
4. Черноус, Г. Г. Облицовочные работы [Текст] : учеб. пособие / Г. Г. Черноус. - 8-е изд., стер. - М.: Академия, 2013. - 191 с. .
5. Куликов О.Н., Е.И. Ролин «Охрана труда в строительстве» – М.: «Академия», 2014 г.

6. Материаловедение. Отделочные работы : учебник для нач.проф. образования / В.А. Смирнов, Б.А. Ефимов, О.В. Кульков. - 2-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. - 368 с.
7. Петрова И.В. Общая технология отделочных строительных работ. Учебное пособие для начального профессионального образования / И.В. Петрова.- М.: Издательский центр «Академия», 2013. - 192 с.

3.2.2. Электронные издания

Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций на примере материалов и технологий КНАУФ [Электронное учебное пособие]. М.: Академия КНАУФ СНГ, 2016

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы, включающие в себя: организацию рабочего места, выбор инструментов, приспособлений, подбор и расчет материалов, необходимых для выполнения работ при устройстве каркасно-обшивных конструкций, в соответствии с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	Оценка процесса подготовки рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения монтажа каркасно-обшивных конструкций в соответствии с инструкциями и регламентами	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов
ПК 2.2. Устраивать каркасно-обшивные конструкции, сборные основания пола с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда	Оценка процесса выполнения подготовительных работ, монтажа и ремонта каркасно-обшивных конструкций, проверки работоспособности и исправности инструмента, выполнения монтажа сухих сборных стяжек (оснований пола)	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов
ПК 2.3. Выполнять отделку каркасно-обшивных конструкций готовыми составами и сухими строительными смесями с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и	Оценка процесса выполнения отделки внутренних и наружных поверхностей с использованием готовых составов и сухих строительных смесей. Оценка процесса подготовки поверхностей для выполнения	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов

безопасных условий труда	отделочных работ с использованием готовых составов и сухих строительных смесей	
ПК 2.4. Выполнять монтаж конструкций из гипсовых пазогребневых плит с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда	Оценка процесса устройства конструкций из гипсовых пазогребневых плит. Оценка процесса подготовки гипсовых пазогребневых плит к монтажу	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов
ПК 2.5. Выполнять монтаж бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда	Оценка процесса устройства бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов. Оценка процесса подготовки строительных листовых и плитных материалов к монтажу бескаркасных облицовок	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов
ПК 2.6. Выполнять ремонт каркасно-обшивных конструкций с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда	Оценка процесса монтажа и ремонта каркасно-обшивных конструкций. Оценка процесса подготовки материалов и инструментов для выполнения ремонта обшивок из строительных листовых и плитных материалов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов
ПК 2.7. Выполнять монтаж каркасно-обшивных конструкций сложной геометрической формы с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда	Оценка процесса устройства каркасно-обшивных конструкций сложной геометрической формы. Оценка процесса подготовки материалов и инструментов для изготовления шаблонов и криволинейных и ломаных элементов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов

4.1 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Тема: Технология облицовки поверхностей с использованием комплектных систем сухого строительства.

Облицовки Бескаркасная облицовка С 611

1. Установите соответствие (форма ответа «цифра-буква»)

1. Вариант «А»	А. Неровности стены более 20мм
2. Вариант «В»	Б. Неровности поверхности до 20мм
3. Вариант «Б»	В. Ровная поверхность

2. Установите соответствие (форма ответа «цифра-буква»)

1. Вариант «А»	А. Шпаклевка-клей «Фуген»
2. Вариант «В»	Б. Клей «Перлфикс»
3. Вариант «Б»	В. Шпаклевка-клей «Фуген» и клей «Перлфикс»

3. Установите соответствие (форма ответа «цифра-буква»)

1. Вариант «А»	А. Стены выполнены из кирпича и различных блоков
2. Вариант «В»	Б. Стены выполнены из кирпича
3. Вариант «Б»	В. Бетонные стены, стены из гипсовых блоков

4. Установите соответствие (форма ответа «цифра-буква»)

1. Грунтовка «Тифенгрунд»	А. Плохо впитывающие влагу бетонные основания
2. Грунтовка «Бетоконтакт»	Б. Сильно впитывающие влагу основания
3. Грунтовка «Грундермиттель»	В. Сильно впитывающие влагу основания

5. Возможно ли выполнить облицовку С 611 «В» без использования маячных полос

5.2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Контрольные вопросы для проведения экзамена по предмету МДК 03.01 МОНТАЖ КАРКАСНО-ОБШИВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ Раздел 1 Материалы

1. Комплектные системы.
2. Гипсокартонные листы (назначение, область применения)
3. Гипсоволокно (назначение, область применения)
4. Размеры листовых материалов (неполномерные листы)
5. Файерборд (назначение, область применения)
6. Аквапанель (назначение, область применения)
7. Виды кромок ГКЛ (назначение)
8. Виды кромок ГВЛ (назначение)
9. Маркировка листов (расшифровать запись)
10. Аклиматизация строительных материалов
11. Виды металлических профилей
12. Профили ПП и ПН (размеры, область применения)

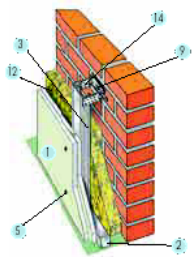
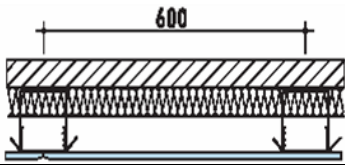
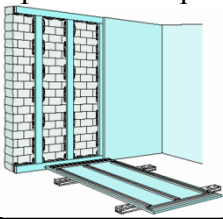
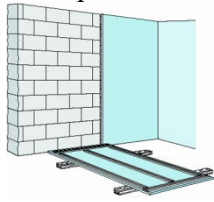
- 13.Профили ПС и ПН (размеры, область применения)
- 14.Угловые профили (размеры, область применения)
15. Арочные профили(гнутые)
- 16.Самонарезающие шурупы (виды, маркировки, область применения)
- 17.Дюбеля (виды, область применения)
- 18.Уплотнительная лента (виды, область применения)
- 19.Армирующая лента (виды, область применения)
- 20.Шпаклевки гипсовые (виды, область применения)
- 21.Грунтовки (виды, назначение)
- 22.Штукатурки гипсовые (виды, область применения)
- 23.Штукатурки цементные (виды, область применения)
- 24.Самонарезающие шурупы (прокалывающие и сверлящие)
- 25.Усиленные профили (толщина, область применения)
- 26.Древесина (подготовка к работе, область применения)
- 27.Материалы для ОП

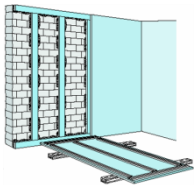
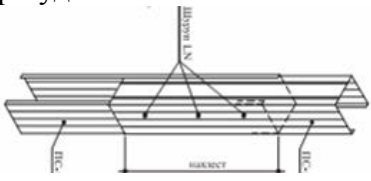
Раздел 2 Монтаж конструкций

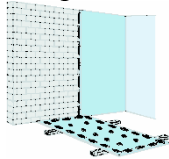
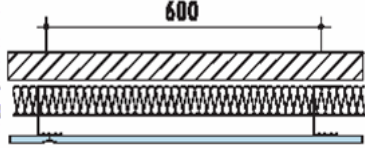
- 1.Облицовки из ГКЛ (виды, назначение)
- 2.Облицовки из ГВЛ (виды, назначение)
3. Бескаркасный способ крепления ГКЛ
4. Облицовка С 611 «А»
- 5.Облицовка С 611 «Б»
- 6.Облицовка С611 «В»
- 7.Каркасный способ облицовки
- 8.Облицовка С 623
- 9.Облицовка С 625
- 10.Облицовка С 626
- 11.Перегородка С111
- 12.Перегородка С112
- 13.Перегородка С113
- 14.Перегородка С115
- 15.Перегородка С116
- 16.Перегородка С122
- 17.Перегородки из ГВЛ (маркировки, особенности монтажа)
- 18.Перегородка С 367 «Стена безопасности»
- 19.Гнутые конструкции (виды, способы изготовления)
20. Сухой изгиб ГКЛ
- 21.Мокрый изгиб ГКЛ
22. Фрезерование ГКЛ
- 23.Сборные основания пола (виды, технология монтажа)
- 24.Сборные основания пола из ГВЛ
- 25.Сборные основания пола из элементов пола
- 26.Подвесные потолки П 112(открытый)
- 27.Подвесной потолок П 113(закрытый)

Итоговый тест МДК.03.01 Монтаж каркасно-обшивных конструкций

Модуль 4	Облицовки из гипсовых листовых материалов. Сборные основания пола из ГВЛ.
1	Какой тип конструкции облицовки из гипсокартонных листов представлен на рисунке?

		
	а	С 621
	б	С 623
	в	С 625
	г	С 626
2	Из какого листового материала выполняется обшивка каркаса в Облицовке С 625 ?	
	а	Гипсокартонных листов
	б	Гипсоволокнистых листов
	в	Гипсоволокнистых листов влагостойких
	г	Аквапанелей
3	Какой тип облицовки выполняется на каркасе из потолочного профиля ?	
		
	а	С 621
	б	С 623
	в	С 625
	г	С 626
4	При какой неровности стен рекомендуется выполнять данный вид облицовки?	
		
	а	До 4 мм
	б	До 10 мм
	в	До 20 мм
	г	Свыше 20 мм
5	Какая смесь применяется при выполнении представленного на рисунке варианта облицовки (неровность стен до 4 мм)?	
		
	а	КНАУФ-Фуген
	б	КНАУФ-Перлфикс
	в	КНАУФ-Севенер
	г	КНАУФ-Ротбанд
6	Какой материал наклеивается на профили примыкающие к ограждающим конструкциям при монтаже облицовок из ГКЛ ?	
	а	Перфорированная бумажная лента
	б	Серпянка

	в	Уплотнительная звукоизоляционная лента
	г	Полосы из минеральной ваты
7	С каким шагом дюбелей направляющие профили крепятся к ограждающим конструкциям при монтаже облицовок из ГКЛ ?	
	а	Не более 30 см
	б	Не более 50 см
	в	Не более 1 м
	г	Не более 1.5 м
8	Какой ширины должны быть полосы из гипсокартонных листов для создания  каркаса представленного на рисунке варианта облицовки ?	
	а	70-90 мм
	б	120-150 мм
	в	200 мм
	г	300 мм
9	Максимальный шаг профиля стоечного при монтаже каркаса облицовок из ГКЛ ?	
	а	300 мм
	б	400 мм
	в	600 мм
	г	1200 мм
10	Максимально допустимый шаг профиля при монтаже облицовок из ГКЛ при условии облицовки ее поверхности керамической плиткой ?	
	а	300 мм
	б	400 мм
	в	600 мм
	г	1200 мм
11	На каком расстоянии друг от друга должны находиться прямые подвесы при креплении потолочного профиля к стенам в облицовке С 623?	
	а	До 30 см
	б	До 1 м
	в	До 1,5 м
	г	До 2 м
12	Какое минимальное количество подвесов допускается на один профиль при монтаже облицовки С 623 ?	
	а	2
	б	3
	в	4
	г	5
13	Какой нахлест должен быть при удлинении  стоечных профилей ПС 75 ?	
	а	Не менее 40 см
	б	Не менее 50 см
	в	Не менее 75 см

	г	Не менее 1 м
14	Какая смесь применяется при выполнении представленного на рисунке варианта облицовки (неровность стен до 20 мм)? 	
	а	КНАУФ-Фуген
	б	КНАУФ-Перлфикс
	в	КНАУФ-Севенер
	г	КНАУФ-Ротбанд
15	Какой зазор между полом и гипсокартонным листом должен быть при монтаже облицовок на клею?	
	а	3-5 мм
	б	10-15 мм
	в	15-20 мм
	г	20-25 мм
16	На какую величину шурупы должны проникать в металлический каркас при облицовке его ГКЛ ?	
	а	10 мм
	б	20 мм
	в	25 мм
	г	30 мм
17	Какие материалы применяются для усиления внешних углов при облицовке стен ГКЛ ?	
	а	Алюминиевый угловой профиль
	б	Угловая бумажная лента
	в	Серпянка
	г	Стеклохолст
?18	На какое расстояние должны быть смещены торцевые стыки ГКЛ второго слоя при монтаже облицовок с двухслойными обшивками ?	
	а	Не менее 25 см
	б	Не менее 30 см
	в	Не менее 40 см
	г	Не мене 50 см
19	Какая шпаклевочная смесь применяется для шпаклевания стыков ГКЛ в при облицовке стен ?	
	а	КНАУФ-Фуген
	б	КНАУФ-Ротбанд
	в	КНАУФ-Мультифиниш
	г	КНАУФ-Перлфикс
20	Какой грунтовкой рекомендуется грунтовать поверхность гипсокартонных листов ?	
	а	КНАУФ-Тифенгрунд
	б	КНАУФ-Ротбанд
	в	КНАУФ-Изогрунд
	г	КНАУФ-Путцгрунд
21	Какой тип облицовки представлен на рисунке ? 	

	а	С 621
	б	С 623
	в	С 625
	г	С 626
22	Какой материал рекомендуется применять в помещениях с мокрым температурно-влажностным режимом?	
	а	Аквапанель
	б	ГКЛ влагостойкий
	в	ГВЛ влагостойкий
	г	Файерборд
23	В качестве облицовочного материала для мансардных помещений рекомендуется применять?	
	а	ГКЛ
	б	ГВЛ
	в	Аквапанель
	г	Файерборд
24	Если слой керамзитовой засыпки при монтаже сборных оснований полов превышает 100мм рекомендуется	
	а	Укладывать дополнительно второй слой КНАУФ-элементов пола
	б	Укладывать дополнительный слой ГВЛ по первому слою КНАУФ-элементов пола
	в	Устройство засыпки толщиной более 100 мм не допускается
	г	Укладывать листы ГКЛ по первому слою КНАУФ-элементов пола
25	Какой материал рекомендуется применять в качестве засыпки при устройстве сборных оснований пола ?	
	а	Керамзитовый гравий
	б	Керамзитовый песок
	в	Кварцевый песок
	г	Гранитный щебень
26	С каким размером зерен применяется сухая засыпка при устройстве сборных оснований пола?	
	а	До 5 мм
	б	До 10 мм
	в	До 20 мм
	г	До 50 мм
27	Из какого материала изготавливаются КНАУФ-Элементы пола?	
	а	Гипсокартонные листы обычные
	б	Гипсокартонные листы влагостойкие
	в	Гипсоволокнистые листы обычные
	г	Гипсоволокнистые листы влагостойкие
28	Как скрепляются между собой КНАУФ-Элементы пола при монтаже сухих сборных полов ?	
	а	Только шурупами
	б	Склеиванием
	в	Склеиванием и шурупами
	г	Крепление не требуется
29	Что используется в качестве пароизоляции по бетонным перекрытиям при устройстве сухих сборных оснований пола ?	
	а	Полиэтиленовая пленка
	б	Парафинированная бумага

	в	Гидроветрозащитная мембрана
	г	Пароизоляционный слой не требуется
30	Какая минимальная толщина сухой засыпки допускается при монтаже сухих сборных оснований пола ?	
	а	5 мм
	б	20 мм
	в	40 мм
	г	60 мм