

Кировское областное государственное профессиональное образовательное
бюджетное учреждение
«Кировский многопрофильный техникум»

Методические рекомендации к рабочей тетради
по выполнению **практической работы** обучающихся
по МДК 04.01
«Технология выполнения облицовочных работ плитами и
плитками»
по профессии **08.01.06** Мастер сухого строительства
ПМ.04 Выполнение облицовочных работ плитами и плитками

Киров, 2019

Пояснительная записка

Методические рекомендации для организации аудиторной практической работы по профессиональному модулю ПМ 04.01 «Технология выполнения облицовочных работ плитами и плитками» предназначены для студентов по квалификации Монтажник каркасно-обшивных конструкций.

Основная задача образования заключается в формировании творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. Решение этой задачи вряд ли возможно только путем передачи знаний в готовом виде от преподавателя к студенту. Необходимо перевести студента из пассивного потребителя знаний в активного их творца, умеющего сформулировать проблему, проанализировать пути ее решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность. Следует признать, что практическая работа студентов является не просто важной формой образовательного процесса, а должна стать его основой.

Практическая работа студентов проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: самостоятельности, ответственности и организованности, творческой инициативы;
- формирования самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	164
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	164
в том числе: лекции	86
лабораторно - практические занятия	54
Самостоятельная работа	24
Промежуточная аттестация и экзамен	18

1.Методические указания по выполнению практической работы

Практическая работа является отдельным этапом образовательного процесса и строится по определённому технологическому циклу, предполагающему следующую последовательность этапов проведения:

1. Планирование.
2. Отбор материала, выносимого на практическую работу.
3. Методическое и материально-техническое обеспечение практической работы.
4. Постоянный мониторинг и оценка практической работы.

Уметь:

У 1.Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения монтажа каркасно-обшивных конструкций в соответствии с инструкциями и регламентами.

У 2. Пользоваться установленной технической документацией.

У 3. 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.

У 4. Складевать и транспортировать материалы для монтажа каркасов КОК.

У 5. Проверять работоспособность и исправность инструментов.

У 6. Применять приборы и приспособления для разметки и пространственной ориентации поверхностей и элементов конструкций.

У 7. Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент для подготовки и монтажа каркасов КОК.

У8. Складевать 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).

У 9. Выполнять отделочные работы с использованием готовых составов и сухих строительных смесей.

У 10. Очищать и грунтовать поверхности перед нанесением шпаклевочных составов.

У11.Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для выполнения шпаклевочных работ.

У 12. 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.

У 13. Складевать и транспортировать гипсовые пазогребневые плиты.

У 14. Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент для подготовки и монтажа гипсовых пазогребневых плит.

У 15. 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.

У 16.Складевать и транспортировать строительные листовые и плитные изделия.

У 17. Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент для подготовки и монтажа строительных листовых и плитных материалов.

У 18.Определять дефекты и повреждения поверхностей обшивок из строительных листовых и плитных материалов.

У 19.Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент для ремонта обшивок из строительных листовых и плитных материалов.

У 20.Подготавливать материалы, шаблоны для ремонта обшивок из строительных листовых и плитных материалов.

У 21.Осуществлять ремонт поверхностей, выполненных с использованием строительных листовых и плитных материалов.

У 22.Монтировать каркасно-обшивные конструкции сложной геометрической формы (криволинейные, ломаные, многоуровневые и прочие конструкции).

У 23. Подготавливать материалы для изготовления шаблонов и криволинейных и ломаных элементов КОК.

У 24. Пользоваться электрифицированным и ручным инструментом и вспомогательным оборудованием.

Знать:

З 1. Требования инструкций и регламентов к организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения монтажа каркасно-обшивных конструкций.

З 2. Технологическую последовательность выполнения этапов подготовки (разметки, раскроя и прочих операций), монтажа и ремонта каркасно-обшивных конструкций, сборных оснований пола.

З 3. Правила транспортировки и складирования материалов, деталей, приспособлений и инструмента в пределах рабочей зоны.

З 4. Правила транспортировки и складирования материалов для монтажа сухих сборных стяжек (оснований пола); назначение и правила применения используемых инструмента, приспособлений и инвентаря.

З 5. Способы отделки каркасно-обшивных конструкций готовыми составами и сухими строительными смесями.

З 6. Способы подготовки поверхностей под различные виды работ.

З 7. Технологическую последовательность монтажа гипсовых пазогребневых плит и бескаркасной облицовки строительными листовыми и плитными материалами.

З 8. Правила транспортировки и складирования гипсовых пазогребневых плит, приспособлений и инструмента в пределах рабочей зоны.

З 9. Технологическую последовательность выполнения этапов подготовки (разметки, раскроя и прочих операций), монтажа и ремонта каркасно-обшивных конструкций, сборных оснований пола.

З 10. Виды дефектов поверхностей обшивок, облицовок, оснований пола и способы их устранения.

З 11. Способы подготовки материалов и шаблонов для ремонта обшивок из строительных листовых и плитных материалов.

З 12. Правила ремонта обшивок из строительных листовых и плитных материалов.

Общие компетенции, для проверки знаний:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>

		<p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>
		<p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>
		<p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<p>Умения: описывать значимость своей профессии</p>
		<p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии</p>
		<p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии</p>

	поддержание необходимого уровня физической подготовленности	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

2. Критерии оценки результатов практической работы студентов:

- Уровень освоения студентом учебного материала;
- Умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- Обоснованность и четкость изложения ответа;
- Оформление материала в соответствии с требованиями;
- Контроль выполненной практической работы осуществляется индивидуально, на уроке, при тестировании, на семинаре, при защите рефератов и проектов:

- 1.Контроль сообщений осуществляется на уроках.
- 2.Контроль выполнения практической работы осуществляется индивидуальной (или групповой) беседой по ключевым моментам работы.
- 3.Проверка информационных моделей объектов проверяется индивидуально.
- 4.Защита исследовательской работы осуществляется на уроках и конференциях внутри техникума.

Критерии оценки результатов:

Критериями оценки результатов практической работы студента являются:

- Уровень освоения студентом учебного материала.
- Уровень сформированности умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач.
- Уровень сформированности общих знаний и умений.
- Оформление материала в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Формы контроля обучающихся:

- Проверка на основе письменных и графических работ (текстовые задания, составление инструкционных карт, заполнение таблиц).
- Тестирование.
- Устный и комбинированный опрос.
- Систематическое наблюдение за работой студентов в обучении.

Виды практических работ обучающихся:

- Составление таблиц.
- Работа с дидактическим материалом.
- Работа с дополнительной литературой.
- Работа с первоисточниками (конспектирование и реферирование).
- Работа с учебниками, справочниками, энциклопедиями.
- Выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Формы практической работы и предлагаемые задания имеют дифференцированный характер, учитывают специфику изучаемого профессионального модуля, индивидуальные особенности студентов, специальность.

Для создания условий успешного выполнения практической работы студентов разработаны методические рекомендации для организации практической деятельности.

3.Перечень практических работ по МДК ПМ 03 «Технология каркасно-обшивных конструкций»

№ п/п	Наименование темы	Наименование практических работ	Кол-во часов
Раздел 1 Облицовка плиткой и плитами поверхностей зданий и сооружений			
1.1	Подготовительные работы	Расчет объемов работы в соответствии с заданием.	2
		Составьте таблицу применяемых инструментов, приспособлений, инвентаря для выполнения облицовочных работ изображенным на рисунках.	2
		Построение схемы организации рабочего места при выполнении облицовочных работ	2
1.2	Подготовка поверхностей оснований под облицовку	Составьте таблицу «Технологические свойства оснований влияющих на качество облицовочных работ»	2
		Составьте таблицу «Виды строительных растворов для выравнивания поверхностей и технологическая последовательность их приготовления»	2
		Составьте таблицу «Виды дефектов поверхности и способы их устранения»	2
		Составление дефектной ведомости на поверхность основания	2
		Разработка последовательности технологических операций по подготовки поверхности под облицовку	2
1.3	Технологические процессы облицовочных работ	Разработка последовательности технологических операций для выполнения работ по облицовке вертикальных поверхностей внутри помещений»	2
		Разработка последовательности технологических операций для выполнения работ по облицовки горизонтальных поверхностей внутри помещений».	2
		Разработка последовательности технологических операций для выполнения работ по облицовки наружных поверхностей зданий и сооружений»	2
		Разработка последовательности технологических операций для выполнения работ по облицовки поверхностей сложных форм»	2
		«Расчёт потребности в материалах для облицовки поверхностей различной степени сложности»	2
		«Разработка инструкционно-технологических карт для выполнения работ по проверке качества облицовочных работ»	2
		«Составление таблицы применяемых инструментов, приспособлений, инвентаря для облицовки поверхностей»	2
		«Составление таблицы допустимых отклонений от требований к качеству облицованной поверхности плиткой»	2
		«Построение схемы организации рабочего места при облицовке поверхностей»	2
		«Расчёт времени на выполнение работ по облицовки поверхностей различной степени сложности»	2
Раздел 2. Ремонт облицованных поверхностей плитками и плитами			
2.1	Ремонт облицованных поверхностей	«Разработка инструкционно-технологических карт по выявлению дефектов»	2
		«Расчёт потребности в материалах и инструментах для выполнения ремонта облицованных поверхностей»	2

		«Построение схем организации рабочего места при ремонте облицованных поверхностей»	2
Раздел 3. Декоративные и художественные мозаичные поверхности с применением облицовочной плитки			
1.5	Технология устройства декоративных и художественных мозаичных поверхностей с использованием облицовочной плитки	«Разработка эскиза декоративных мозаичных поверхностей »	4
		«Построение схем организации рабочего места при устройстве декоративных и художественных мозаичных поверхностей с использованием облицовочной плитки»	4
		«Разработка эскизов и технических чертежей художественных мозаичных поверхностей»	4
		«Разработка инструкционно-технологических карт на устройство декоративных мозаичных поверхностей с использованием «битой» облицовочной плитки»	4
		«Разработка инструкционно-технологических карт на устройство художественных мозаичных поверхностей с использованием «сложнорезанной» облицовочной плитки»	4
	Итого практических работ:		62 часа

4. Практические задания по профессиональному модулю ПМ 03.01 « Технология каркасно - обшивных конструкций»

Раздел 1. Устройство каркасно-обшивных конструкций (КОК) из листовых и плитных материалов и конструкций из гипсовых пазогребневых плит

Практическая работа №1

Тема 1.1.: Технология подготовки различных поверхностей

Практическое задание: Расчет объемов работы в соответствии с заданием.

Цель: способствовать формированию умений расчета объёмов облицовки поверхностей и опыта практической деятельности по применению знаний в решении практических задач.

Задание: Составить таблицу допустимых отклонений обрабатываемых поверхностей.

Алгоритм выполнения:

1.Прочитать параграф.

2.

3.Заполнить таблицу.

СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: достоверность представленной информации (сравнить с данными СНиП 3.03.01-87).

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Практическая работа №2

Тема 1.1.: Технология подготовки различных поверхностей

Практическое задание: Составление таблицы применяемых инструментов, приспособлений, инвентаря для подготовки поверхностей к монтажу КОК».

Цель: способствовать формированию знаний о применяемых инструментах, приспособлениях, инвентаре для подготовки поверхностей к монтажу КОК.

Задание: Составить таблицу применяемых инструментов, приспособлений, инвентаря для подготовки поверхностей к монтажу КОК. Заполнить таблицу.

Алгоритм выполнения:

1. Прочитать параграф.
2. Изучить назначения инструментов, приспособлений, инвентаря для подготовки поверхностей к монтажу КОК.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: актуальность, заполнения таблицы; обоснованность предложенных инструментов, приспособлений, инвентаря; полнота представления информации.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Число строк в таблице при необходимости увеличить. Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Таблица: Инструменты, приспособления, инвентарь для подготовки поверхностей к монтажу КОК

Рисунок	Инструмент, приспособление, инвентарь для подготовки поверхностей	Назначение

Практическая работа №3

Тема 1.1.: Технология подготовки различных поверхностей

Практическое задание: Разработка последовательности технологических операций для выполнения работ по подготовке поверхностей под монтаж КОК

Цель: способствовать формированию знаний о последовательности технологических операций для выполнения работ по подготовке поверхностей под монтаж КОК.

Задание: Составить схему последовательности технологических операций для выполнения работ по подготовке поверхностей под монтаж КОК.

Алгоритм выполнения:

1. Прочитать параграф.
2. Проанализировать этапы работ по подготовке поверхностей к монтажу КОК.
3. Рассмотреть последовательность работ по подготовке поверхностей к монтажу КОК.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность выбранных этапов, их чёткая продуманная последовательность, обоснованность выбора инструментов, приспособлений, инвентаря; полнота представления информации.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

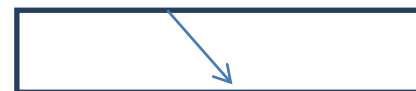
Время выполнения задания: 1 час.

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Пример схемы:

Технологические операции для выполнения работ по подготовке поверхностей к монтажу КОК





Вставить название операции, описание операции, необходимый инструмент, приспособление, инвентарь (при необходимости)

Практическая работа №4

Тема 1.1.: Технология подготовки различных поверхностей

Практическое задание: Разработка инструктивно-технологических карт для выполнения работ по подготовке поверхностей.

Цель: способствовать формированию знаний о последовательности технологических операций, способах их выполнения, подбору необходимого инструмента, приспособлений, инвентаря для выполнения работ по подготовке поверхностей к монтажу КОК.

Задание: Составить инструктивно-технологическую карту для выполнения работ по подготовке кирпичной поверхности к монтажу КОК. Заполнить таблицу.

Таблица: Инструктивно-технологическая карта: Выполнение работ по подготовке кирпичной поверхности к монтажу каркасно-обшивных конструкций

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения операций

Алгоритм выполнения:

1. Прочитать параграф.
2. Проанализировать этапы работ по подготовке поверхностей к монтажу КОК.
3. Определить последовательность работ по подготовке поверхностей к монтажу КОК.
4. Отобрать инструмент, приспособления, инвентарь для выполнения работ.
5. Описать порядок производства работ.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность предложенных этапов, их чёткая продуманная последовательность; обоснованность выбора инструментов, приспособлений, инвентаря; описание технологии производства работ.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Цель:

Задание: подготовить кирпичную поверхность к монтажу каркасно-обшивных конструкций.

Инструменты, приспособления, инвентарь: _____

Контрольно-измерительный инструменты _____

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа №5

Тема 1.1.: Технология подготовки различных поверхностей

Практическое задание: Построение схемы организации рабочего места при подготовке поверхностей к монтажу КОК

Цель: способствовать формированию знаний об организации рабочего места при подготовке поверхностей к монтажу КОК.

Задание: Составить схему организации рабочего места при подготовке поверхностей к монтажу КОК.

Алгоритм выполнения:

1. Прочитать параграф.
2. Проанализировать организацию рабочего места к монтажу КОК.
3. Определить последовательность работ по подготовке поверхностей к монтажу КОК.
4. Определить места для звена (членов бригады), необходимое оборудование, инструменты, приспособления для подготовки поверхности к монтажу КОК.
5. Нарисовать схему организации рабочего места для монтажа КОК.
6. Указать необходимые инструменты, приспособления, инвентарь для подготовки поверхности к монтажу КОК, положение членов звена схематично (численное обозначение производить по часовой стрелке).

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: актуальность рисунка схемы, обозначение произведены по часовой стрелке, аргументировано показано расположение членов звена, учтены необходимые инструменты, приспособления, инвентарь для подготовки поверхности к монтажу КОК.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 6

Тема 1.1.: Технология подготовки различных поверхностей

Практическое задание: Входной визуальный контроль качества используемых материалов.

Цель: способствовать формированию знаний навыков осуществления визуального контроля материалов, используемых при монтаже каркасно-обшивных конструкций.

Задание: Заполнить таблицу.

Алгоритм выполнения:

1. Прочитать параграф.
 2. Изучить техническую документацию «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ».
- Контроль устройства перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит.
3. Провести замер и осмотр материалов.
 4. Сравнить полученные измерительные данные с данными в технической документации.
 5. Проанализировать и определить качество материалов.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, объективность объективного осмотра и точность инструментального замера, полнота представления информации.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Таблица: Входной визуальный контроль качества используемых материалов

№ п/п	Материал	Показатель	Значение по ГОСТ	Табличные значения предельных отклонений (если есть)	Измерительное значение	Особые отметки при визуальном осмотре
1	Плита ГСП	Длина Ширина Толщина				
2	КНАУФ - супер лист	Длина Ширина Толщина				
3	Шуруп	Длина				Шаг резьбы
4	Профиль	Длина Высота стенки. Высота полки				
5	Утеплитель КНАУФ					
6	Армирующая бумажная перфорированная лента	-		-		
7	Углозащитная лента КНАУФ Алюкс	-		-		

Список используемой литературы: «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых. Общественных и производственных зданий». Выпуск 3 «Перегородки. Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 7

Тема 1.1.: Технология подготовки различных поверхностей

Практическое задание: Расчёт расхода материала.

Цель: способствовать формированию знаний навыков расчёта материалов при монтаже перегородки.

Задание: Заполнить таблицу.

Алгоритм выполнения:

1. Прочитать параграф.
2. Изучить техническую документацию «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит».
3. Заполнить таблицу расхода материала из расчёта площади перегородки -7 м² и 15 м².

Таблица: Расчёт материала при устройстве перегородки С111

Наименование	Ед. изм.	Табличное значение расхода материала на 1 м ² (толщина перегородки 75 мм)	Расход материала 7 м ²	Расход материала на 15 м ²
Каркас и крепёжные изделия				
Профиль направляющий ПН 50/40; ПН 75/40; ПН 100/40	пог. м	0,7		
Профиль стоячный ПС 50/50; ПС 75/50; ПС 100/50	пог. м	2,0		
Лента уплотнительная 50×3,2; сечение 70×3,2; Сечение 95×3,2	пог. м	1,2		
Дюбель	шт.	1,6		
Материал звукоизолирующий	м ²	1,0		
Обшивка				
Гипсовая строительная плита ГСП-А 12,5	м ²	2,0		
Шуруп TN 25; TN 55	шт.	29		
Заделка швов				
Шпаклёвка КНАУФ-«Фуген»	кг	0,6		
Лента армирующая	пог.м	1,5		
Профиль угловой перфорированный 31/31 (L=3000)	пог.м	По потребности заказчика		
Лента разделительная 50 мм	пог.м	По потребности заказчика		
Грунтовка	кг	Зависит от типа декоративной отделки		

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: правильность произведённого расчёта на требуемую площадь, полнота представления информации.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы: «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий». Выпуск 3 «Перегородки. Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Практическая работа №8

Тема 1.1.: Технология подготовки различных поверхностей

Практическое задание: Выбор материалов КОК в соответствии с нормами противопожарной безопасности

Цель: способствовать формированию знаний навыков работы с технической документацией.

Задание:

1. Заполнить таблицу.

Алгоритм выполнения:

1. Прочитать параграф.

2. Проанализировать Технический регламент от 22 июля 2008г. № 123-ФЗ « О требованиях пожарной безопасности» (вступил в силу 1 мая 2009 г.) Отобразить необходимую информацию.

Таблица: Выбор материалов КОК в соответствии с нормами противопожарной безопасности

Тип плиты, используемый в условиях повышенной пожарной опасности		Номенклатура гипсовой плиты		
		Цвет картона		Цвет надписи на тыльной стороне
		На лицевой стороне	На тыльной стороне	
Тип				
Определение типа				
Тип				
Определение типа				

Форма представления задания: устная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность выбора материалов КОК в соответствии с нормами противопожарной безопасности, полнота представления информации, демонстрация умения использовать техническую документацию в практической деятельности.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. Технический регламент от 22 июля 2008г. № 123-ФЗ « О требованиях пожарной безопасности» (вступил в силу 1 мая 2009 г.)

2. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий». Выпуск 3 «Перегородки. Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Практическая работа № 9

Тема 1.1.: Технология подготовки различных поверхностей

Практическое задание: Выбор листовых и плитных материалов в зависимости от температурно-влажностного режима помещений.

Цель: способствовать формированию знаний навыков работы с технической документацией.

Задание:

1. Заполнить таблицу.

2. Указать влажность воздуха, % при различной температуре с учётом определённого режима

3. Выбрать в соответствии с режимом типы ГСП.

Таблица: Выбор листовых и плитных материалов в зависимости от температурно-влажностного режима помещения (в соответствии со СНиП-3-79* «Строительная теплотехника»)

Режим	Влажность воздуха, % при температуре, °С			Тип гипсовой строительной плиты
	до 12	12...24	св. 24	
Сухой				
Нормальный				
Влажный				
Мокрый				

Алгоритм выполнения:

1. Прочитать параграф.
2. Проанализировать СНиП II-3-79* «Строительная теплотехника» и отобрать необходимую для выполнения задания информацию.
3. Ответить на вопросы.

Форма представления задания: устно аргументировать выполнение задания.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность выбора материалов КОК в соответствии с нормами противопожарной безопасности, полнота представления информации, демонстрация умения использовать техническую документацию в практической деятельности.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. СНиП II-3-79* «Строительная теплотехника»
2. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий». Выпуск 3 «Перегородки. Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Вопросы:

1. Перечислите помещения с сухим режимом эксплуатации.
2. Перечислите помещения, условия эксплуатации которых, относят к условиям повышенной влажности.

Зоны влажности – в соответствии со СНиП II-3-79* «Строительная теплотехника».

Практическая работа № 10

Тема 1.2. Разметка поверхностей под различные конструкции

Практическое задание: Составление ИТК для разметки поверхностей.

Цель: способствовать формированию пространственного представления, знаний по производству разметки различных поверхностей под монтаж каркасно-обшивных конструкций.

Задание:

1. Составить инструктивно-технологическую карту разметки перегородки, облицовки, подвесного потолка.
2. Заполнить таблицу.

Таблица: Инструктивно-технологическая карта для разметки поверхностей

Показатель	Разметка перегородки	Разметка облицовки	Разметка подвесного потолка
1.Состав технических операций			
2.Инструменты и приспособления			
3.Схема организации рабочего места			
4.Последовательность выполнения технологических операций			
5.Контроль качества			
6.Техника безопасности			

Алгоритм выполнения:

1. Прочитать главу 4.
2. Изучить техническую документацию, предложенную в списке литературы.

Форма представления задания: устная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, демонстрация знаний в выборе инструментов для производства разметки, технологической последовательности производства работ по разметке различных поверхностей

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, устный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий». Выпуск 3 «Перегородки. Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).
2. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.073.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Облицовки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий». Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).
3. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.045.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Подвесные потолки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий». Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 11

Тема 1.3. Технология устройства перегородок.

Практическое задание: Построение схемы организации рабочего места.

Цель: способствовать формированию аналитических умений, практического опыта работы с технологическими документами, знаний по организации рабочего места по монтажу подвесного потолка.

Задание:

1. Прочитать главу 3.
2. Выбрать ручной и электроинструмент для работ по монтажу подвесного потолка, выделить приспособления для подъёма ГСП, выбрать средство подмащивания (стремянку, двустороннюю стремянку, столик).

Алгоритм выполнения:

1. Прочитать главу 3.
2. Изучить техническую документацию, предложенную в списке литературы.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, устный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий». Выпуск 3 «Перегородки. Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Практическая работа № 12

Тема 1.3. Технология устройства перегородок.

Практическое задание: Разработка последовательности технологических операций для выполнения работ по монтажу перегородки С111.

Цель: способствовать формированию аналитических умений по монтажу одинарного металлического каркаса и облицовке двумя слоями ГСП.




Задание:

1. Прочитать главу 1.
2. Выбрать ручной и электроинструмент для работ по монтажу перегородки С 111.

Алгоритм выполнения:

1. Прочитать главу 3.
2. Составить инструктивно-технологическую карту по монтажу перегородки С111.
3. Заполнить таблицу.

Таблица: Инструктивно-технологическая карта операций для выполнения работ по монтажу перегородки С111.

№	Операция выполнения	Описание и фото операции	Результаты выполненной операции	Фото применяемых инструментов
1	Подготовка поверхности для крепления каркаса	<p><i>Пример:</i></p> <p>1. Очистить поверхность от наплывов раствора и строительного мусора.</p>  <p>2. Выровнять при помощи раствора места крепления каркаса.</p> 	<p><i>Пример:</i></p> <p>Очищенная поверхность</p>	<p><i>Пример:</i></p> <p>Штукатурный молоток,</p>  <p>Щётка</p> 
2	Наметить на потолке положение ПН металлического каркаса			
3	Наметить на полу положение ПН металлического каркаса			
4	Разметить			

	положение вертикальных стоек металлического каркаса для перегородки			
5	Нарезать направляющие и стоечные профили			
6	Установить ПН металлического каркаса			
7	Установить ПС металлического каркаса			
8.	Выполнить угловое соединение элементов каркаса			
9.	Установить перемычки в местах соединения листов ГСП.			

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность операций

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий». Выпуск 3 «Перегородки. Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

2. Учебник Елизарова В.А. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций. Практикум Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 13

Тема 1.3. Технология устройства перегородок.

Практическое задание: Составление таблицы применяемых инструментов, приспособлений, инвентаря для монтажа КОК.

Цель: способствовать формированию аналитических умений, практического опыта работы с различными источниками, умений находить и отбирать необходимый материал.

Задание:

1. Заполнить таблицу.

Таблица: Инструменты, приспособления, инвентарь для монтажа КОК

Наименование операции	Рисунок (один из инструментов или одно приспособление)	Ручной инструмент	Электрофицированный инструмент	Контрольно-измерительный инструмент	Приспособления
Монтаж каркаса					
Контроль качества смонтированного каркаса					
Монтаж ГСП					
Контроль качества монтажа ГСП					
Заделка стыков					
Сплошное шпаклевание					

Алгоритм выполнения:

1. Прочитать главу 3, выбрать инструменты, приспособления для монтажа КОК.
2. Рассмотреть рисунки инструментов в приложении 1 «Типы и характеристики применяемых элементов и материалов КНАУФ» («Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.073.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Облицовки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий». Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).
3. Сделать эскиз, вписать, отобранные инструменты в таблицу.

Форма представления задания: устная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, аккуратность рисунков.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.073.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Облицовки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий». Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 14

Тема 1.3. Технология устройства перегородок.

Практическое задание: Составление ИТК на установку ГСП.

Цель: способствовать формированию аналитических умений по составлению инструктивно-технологической карты на установку ГСП в два слоя.

Задание:

1. Составить ИТК на установку двух слоёв ГСП.
2. Заполнить таблицу.

Таблица: Инструктивно-технологическая карта на установку двух слоёв ГСП

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения операций
Монтаж первого слоя ГСП		
Монтаж второго слоя ГСП		

Алгоритм выполнения:

1. Прочитать главу 7.
2. Проанализировать технологию монтажа двухслойных перегородок.
3. Выделить этапы монтажа двух слоёв ГСП.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность монтажа двух слоёв ГСП.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий». Выпуск 3 «Перегородки. Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Инструктивно технологическая карта

Учебная цель: формирование теоретических знаний по монтажу ГСП в два слоя.

Инструменты и материалы:

1. Ручной инструмент _____
2. Электроинструмент _____
3. Контрольно-измерительный инструмент _____
4. Материалы _____

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 15

Тема 1.3. Технология устройства перегородок.

Практическое задание: Составление ИТК на установку ГВЛ.

Цель: способствовать формированию аналитических умений по составлению инструктивно-технологической карты на установку ГВЛ.

Задание:

1. Составить ИТК на установку ГВЛ.
2. Заполнить таблицу.

Таблица: Инструктивно-технологическая карта на установку ГВЛ

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения операций

Алгоритм выполнения:

1. Повторить главу 2.
2. Прочитать главу 7.
3. Проанализировать технологию монтажа перегородки облицованные ГВЛ.
4. Выделить этапы монтажа ГВЛ.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность монтажа ГВЛ.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.031.9-3.10 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсо-волоконистых листов на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий». Выпуск 4 (<http://www.knauf.ru>).

Инструктивно технологическая карта

Учебная цель: формирование теоретических знаний по монтажу ГВЛ.

Инструменты и материалы:

1. Ручной инструмент _____
2. Электроинструмент _____
3. Контрольно-измерительный инструмент _____
4. Материалы _____

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 16

Тема 1.3. Технология устройства перегородок.

Практическое задание: Расчёт расхода материалов при монтаже каркаса перегородки на металлическом каркасе.

Цель: способствовать формированию навыков работы с конструкторской документацией.

Задание:

1. Заполнить таблицу. Сравнить показатели.
2. По результатам изучения таблице 01-1.1-02-02 «Перегородки глухие» рассчитать расход материалов на устройство перегородки показатели при облицовке 51 м^2 .
3. По результатам изучения таблицы 01-1.1-02-02 «Перегородки с одним дверным проёмом» рассчитать расход материалов при облицовке 45 м^2 .

Таблица: Расход материалов на перегородку С112

№ п/п	Элементы затрат (материалы)	Ед. изм.	Расчётные показатели на 51 м^2 глухой перегородки	Расчётные показатели на 45 м^2 перегородки с одним дверным проёмом
1	Профиль направляющий – ПН 75×40	м		

2	Профиль стоечный –ПС 75×50	м		
3	Дюбель анкерный пластмассовый 6× 50мм	шт.		
4	Лента уплотнительная 70мм	м		
5	Лента разделительная 50мм	м		
6	Плита минераловатная 1200×600×50 мм	м ²		
7	Гипсокартонные листы (ГКЛ, ГКЛВ,ГКЛО) 2500×1200×12,5	м ²		
8	Шурупы с острым концом TN 3,5×25,0мм	шт.		
9	Шурупы с острым концом TN 3,5×35,0мм	шт.		
10	Грунтовка универсальная КНАУФ- Тифенгрунт	кг		
11	Шпаклёвка гипсовая КНАУФ- Фуген	кг		
12	Лента армирующая бумажная	м		

Алгоритм выполнения: изучить таблицу 01-1.1-02-02 «Перегородки глухие», 01-1.1-02-02 «Перегородки с одним дверным проёмом («Индивидуальные элементные сметные нормы и типовые технологические карты на строительные работы с применением комплектных систем и материалов КНАУФ ИЭСН-2013». Т.1: «Индивидуальные элементные сметные нормы» (стр.16-18)

Форма представления задания: устная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, точность и безошибочность расчётов.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, устный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Индивидуальные элементные сметные нормы и типовые технологические карты на строительные работы с применением комплектных систем и материалов КНАУФ ИЭСН-2013».
2. Т.1: «Индивидуальные элементные сметные нормы» (<http://www.knauf.ru>).

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 17

Тема 1.4.Каркасная облицовка стен

Практическое задание: Виды листовых материалов и области их применения

Цель: способствовать формированию навыков работы с технической и учебной документацией.

Задание:

1. Заполнить таблицу.

Таблица: Виды листовых материалов и области их применения

Вид листового материала	Область применения

Алгоритм выполнения:

1. Изучить главу 6.

2. Повторить тему «Виды и свойства материалов, применяемых при монтаже КОК».

Форма представления задания: устная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, устный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий». Выпуск 3 «Перегородки. Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

2. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.045.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Подвесные потолки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий». Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

3. «Комплексные системы КНАУФ. Конструкции с применением армирующих цементно-минеральных плит аквапанель Внутренняя. Материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов. Шрифт М 24.03/2007» (<http://www.knauf.ru>).

4. «Наружные стены с каркасом из термопрофилей СТАЛДОМ с наружной обшивкой из цементно-минеральных плит Аквапанель Наружная для малоэтажных зданий различного назначения. Материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов КС 10.03/2008» (<http://www.knauf.ru>).

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 18

Тема 1.4. Каркасная облицовка стен

Практическое задание: Составление ИТК на облицовку стены на металлическом каркасе с крепление к базовой стене прямыми подвесами.

Цель: Способствовать формированию аналитических умений и навыков по разработке технических операций для выполнения работ по облицовке стены, на металлическом каркасе с крепление к базовой стене прямыми подвесами.

Задание:

1. Разработать последовательность технологических операций для выполнения работ по облицовке стены, на металлическом каркасе с крепление к базовой стене прямыми подвесами.

2. Заполнить таблицу.

Таблица: Инструктивно-технологическая карта по облицовке стены, на металлическом каркасе с крепление к базовой стене прямыми подвесами.

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения

Алгоритм выполнения:

1. Изучить главу 8.
2. Проанализировать технологию облицовки стены, на металлическом каркасе с крепление к базовой стене прямыми подвесами.
3. Определить последовательность технологических операций для выполнения работ облицовки стены, на металлическом каркасе с крепление к базовой стене прямыми подвесами.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность операций.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий». Выпуск 3 «Перегородки. Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Инструктивно-технологическая карта

Учебная цель: формирование теоретических знаний по теме каркасная облицовка стен.

Инструменты, приспособления, инвентарь, материалы:

1. Ручной инструмент _____
2. Электроинструмент _____
3. Контрольно-измерительный инструмент _____
4. Материалы _____

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 19**Тема 1.4. Каркасная облицовка стен**

Практическое задание: Составление ИТК на облицовку оконного проёма

Цель: способствовать формированию аналитических умений по разработке технологических операций для выполнения работ по монтажу КОК облицовки оконного проёма.

Задание:

1. Заполнить таблицу.

Алгоритм выполнения:

1. Изучить главу 7.
2. Проанализировать технологию монтажа облицовки оконного откоса.
3. Определить последовательность технологических операций для выполнения работ по монтажу КОК облицовки оконного откоса.

Таблица: Инструктивно-технологическая карта на облицовку оконного откоса

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения операций

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность операций.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий». Выпуск 3 «Перегородки. Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 20

Тема 1.4. Каркасная облицовка стен

Практическое задание: Составление ИТК на укладку и закрепление теплоизоляционных и пароизоляционных материалов

Цель: способствовать формированию аналитических умений по разработке технологических операций на укладку и закрепление теплозвукоизоляционных и пароизоляционных материалов.

Задание:

1. Разработать последовательность технологических операций на укладку и закрепление теплозвукоизоляционных и пароизоляционных материалов.

2. Заполнить таблицу.

Алгоритм выполнения:

1. Изучить главу 7.

2. Проанализировать технологию укладки и закрепления теплозвукоизоляционных и пароизоляционных материалов.

3. Определить последовательность технологических операций для выполнения работ по укладке и закреплению теплозвукоизоляционных и пароизоляционных материалов.

Таблица: Инструктивно-технологическая карта на укладку и закрепление теплоизоляционных и пароизоляционных материалов.

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения операций

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность операций.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на

металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий». Выпуск 3 «Перегородки. Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).
Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 21

Тема 1.4. Каркасная облицовка стен

Практическое задание: Составление ИТК на установку цементно-минеральных панелей типа Аквапанель.

Цель: способствовать формированию аналитических умений по разработке технологических операций на установку панелей Авапанель Наружная..

Задание:

1. Составить инструктивно-технологическую карту на установку панелей Авапанель Наружная.
2. Заполнить таблицу.

Алгоритм выполнения:

1. Повторить главу 2.
2. Изучить главу 7.
3. Проанализировать технологию монтажа перегородки облицованной панелями Авапанель Наружная.
4. Выделить этапы монтажа панелей Авапанель Наружная.

Таблица: Инструктивно-технологическая карта на установку панелей Авапанель Наружная.

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения операций

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность монтажа Авапанель Наружная.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Наружные стены с каркасом из термопрофилей СТАЛДОМ с наружной обшивкой из цементно-минеральных плит Аквапанель Наружная для малоэтажных зданий различного назначения. Материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов КС 10.03/2008» (<http://www.knauf.ru>).

Инструктивно-технологическая карта

Учебная цель: формирование теоретических знаний по монтажу панелей Аквапанель Наружная.

Инструменты и материалы:

1. Ручной инструмент _____
2. Электроинструмент _____
3. Контрольно-измерительный инструмент _____
4. Материалы _____

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 22

Тема 1.4. Каркасная облицовка стен

Практическое задание: Составление перечня используемых инструментов и приспособлений.

Цель: способствовать развитию внимания, аккуратности при выполнении работы

Задание:

1. Заполнить таблицу.

Алгоритм выполнения: изучить главы 6.

Таблица: Инструменты и приспособления для резки и обработки КНАУФ-плит и КНАУФ-листов.

Инструмент(приспособления)	Назначения

Форма представления задания: устная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, устный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий». Выпуск 3 «Перегородки. Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

2. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.073.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Облицовки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий». Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

3.«Комплексные системы КНАУФ. Конструкции с применением армированных цементно-минеральных плит Аквапанель Внутренняя. Материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов. Шифр М24.03/2007»(<http://www.knauf.ru>).

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 23

Тема 1.5. Технология устройства подвесных потолков

Практическое задание: Составление ИТК на устройство потолка

Цель: способствовать развитию внимания, аккуратности при выполнении работы

Задание:

1. Заполнить таблицу.

Алгоритм выполнения:

1.Изучить главы 3.

2.Изучить таблицу 01-4.1-02-01 «Устройство подвесного потолка на одноуровневом металлическом каркасе с однослойной обшивкой гипсокартонными листами ГКЛ (П113).

Таблица: Инструктивно-технологическая карта на устройство потолка

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения операций

Форма представления задания: устная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, устный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.045.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Подвесные потолки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий». Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

2.В.А. Елизарова «Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций» Практикум
Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 24

Тема 1.5. Технология устройства подвесных потолков

Практическое задание: Расчёт расхода материалов при монтаже каркаса подвесного потолка на металлическом каркасе

Цель: способствовать формированию навыков работы с технической документацией

Задание:

1.Заполнить таблицу.

2.Изучить раздел 4.

3.Расчитать расход материала на конструкцию подвесного потолка П113 на 67м² и 98 м².

Таблица: Расхода материалов при монтаже каркаса подвесного потолка на металлическом каркасе

№ п/п	Элементы затрат (материалы)	Ед. изм.	Показатель нормы на 100 м ²	Расчётные показатели	
				на 67 м ² потолка	на 98 м ² потолка
1	Направляющий профиль ПН 28/27	м	66		
2	Профиль потолочный 60×27	м	278		
3	Соединитель профилей ПП 60×27 одноуровневый	шт.	178		
4	Удлинитель профильный ПП 60×27	шт.	16		
5	Прямой подвес для профилей ПП 60×27	шт.	65		
6	Дюбель анкерный пластмассовый	шт.	148		

	6×40мм				
7	Дюбель анкерный металлический 6×40мм	шт.	65		
8	Шуруп LN 3,5×9,0	шт.	129		
9	Лента уплотнительная шириной 30мм	м	69		
10	Лента разделительная шириной 50мм	м	66		
11	Лист ГСП 12,5мм	м ²	100		
12	Шуруп TN 3,5×25,0 мм	шт.	2293		
13	Шпаклёвка гипсовая КНАУФ-Фуген	кг	58		
14	Лента армирующая бумажная	м	132		

Алгоритм выполнения: изучить таблицу 01-4.1-02-01 «Одноуровневый каркас на прямых подвесах» (Нормы расхода материалов на 100 м² потолка П113»). (Индивидуальные элементные сметные нормы и типовые технологические карты на строительные работы с применением комплектных систем и материалов КНАУФ ИЭСН-2013». Т.1: «Индивидуальные элементные сметные нормы» (стр.125)

Форма представления задания: устная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, точность и безошибочность расчётов.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, устный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Индивидуальные элементные сметные нормы и типовые технологические карты на строительные работы с применением комплектных систем и материалов КНАУФ ИЭСН-2013». Т.1: «Индивидуальные элементные сметные нормы» (<http://www.knauf.ru>).
 2. В.А. Елизарова «Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций» Практикум
- Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 25

Тема 1.5. Технология устройства подвесных потолков

Практическое задание: Составление перечня используемых инструментов и приспособлений

Цель: способствовать формированию навыков работы с учебной и технической документацией.

Задание: 1. Заполнить таблицу.

Таблица: Инструменты и приспособления для монтажа подвесного каркаса одноуровневого потолка 113

№п/п	Инструменты и приспособления	Количество	Назначения

Алгоритм выполнения:

1. Изучить таблицу 01-4.1-02-01 «Устройство подвесного потолка на одноуровневом металлическом каркасе с однослойной обшивкой гипсокартонными листами ГКЛ (П113).

КНАУФ ИЭСН-2013».Т. 1 «Индивидуальные элементные сметные нормы» (<http://www.knauf.ru>).

2.Проанализировать порядок монтажа и операции по монтажу подвесного потолка П113.

Форма представления задания: устная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, устный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.045.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Подвесные потолки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий». Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

2.«Индивидуальные элементные сметные нормы и типовые технологические карты на строительные работы с применением комплектных систем и материалов КНАУФ ИЭСН-2013». Т.1: «Индивидуальные элементные сметные нормы» (<http://www.knauf.ru>).

3.В.А. Елизарова «Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций» Практикум
Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 26

Тема 1.5. Технология устройства подвесных потолков

Практическое задание: Способы устройства температурных и деформационных швов.

Цель: способствовать формированию навыков работы с учебной и технической документацией.

Задание: 1. Заполнить таблицу.

Алгоритм выполнения:

1. Изучить таблицу 01-4.1-02-01 «Устройство подвесного потолка на одноуровневом металлическом каркасе с однослойной обшивкой гипсокартонными листами ГКЛ (П113). КНАУФ ИЭСН-2013».Т. 1 «Индивидуальные элементные сметные нормы» (<http://www.knauf.ru>).

2.Проанализировать способы устройства температурных и деформационных швов потолка П113.

Форма представления задания: устная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, устный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.045.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Подвесные потолки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий». Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

2.«Индивидуальные элементные сметные нормы и типовые технологические карты на строительные работы с применением комплектных систем и материалов КНАУФ ИЭСН-2013». Т.1: «Индивидуальные элементные сметные нормы» (<http://www.knauf.ru>).

3.В.А. Елизарова «Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций» Практикум
Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 27

Тема 1.5. Технология устройства подвесных потолков

Практическое задание: Выполнение эскизов конструкций комплектных систем

Цель: Способствовать формированию практического опыта эскизирования.

Задание:

1. Выучить определение понятия «эскиз» -предварительный поисковый набросок задуманного изделия.
2. Сформулировать концепцию разрабатываемых конструкций комплектных систем.
3. Выполнить эскизы подвесного потолка, полки для книг, перегородки с дверным проёмом

Алгоритм выполнения:

1. Определить форму представления эскиза: линейная или светотеневая.
2. Первичное эскизирование сопровождать постоянным соотношением разработанного варианта со сформированной концепцией.
3. Определить форму, цвет, масштабность, пропорции, функциональную образность

Форма представления задания: устная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, творческий подход к выполнению задания, создание образа, выражающего предложенную концепцию.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, устный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. В.А. Елизарова «Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций» Практикум: учеб. пособие для нач. проф. образования/В.А. Елизарова.-М.: Издательский центр «Академия», 2014
2. Томилова С.В. Инженерная графика. Строительство: учебник.- М.: Издательский центр «Академия», 2015

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 28

Тема 1.6. Монтаж сухих сборных стяжек пола

Практическое задание: Составление ИТК на укладку элементов пола на железобетонные плиты перекрытия

Цель: Способствовать формированию аналитических умений и навыков по разработке технических операций для выполнения работ по укладке элементов пола на железобетонные плиты перекрытия.

Задание:

1. Разработать последовательность технологических операций для выполнения работ по укладке элементов пола на железобетонные плиты перекрытия.
2. Заполнить таблицу (тип конструкции пола выбрать самостоятельно).

Таблица: Инструктивно-технологическая карта на укладку элементов пола на железобетонные плиты перекрытия

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения операций

Алгоритм выполнения:

1. Изучить главу 8.
2. Проанализировать технологию укладки элементов пола на железобетонные плиты перекрытия.
3. Определить последовательность технологических операций для выполнения работ по укладке пола на железобетонные плиты перекрытия.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность операций.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Комплексные системы КНАУФ. Полы железобетонных перекрытий со сборной стяжкой из гипсоволокнистых листов для жилых и общественных зданий М 28.06\04» Выпуск 2 (<http://www.knauf.ru>).

Инструктивно-технологическая карта

Учебная цель: формирование теоретических знаний по укладке элементов пола на железобетонные плиты перекрытия.

Инструменты, приспособления, инвентарь, материалы:

1. Ручной инструмент _____
2. Электроинструмент _____
3. Контрольно-измерительный инструмент _____
4. Материалы _____

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 29

Тема 1.6. Монтаж сухих сборных стяжек пола

Практическое задание: Составление ИТК на укладку элементов пола по бетонным перекрытиям

Цель: Способствовать формированию аналитических умений и навыков по разработке технических операций для выполнения работ по укладке элементов пола по бетонным перекрытиям.

Задание:

1. Разработать последовательность технологических операций для выполнения работ по укладке элементов пола по бетонным перекрытиям.
2. Заполнить таблицу.

Таблица: Инструктивно-технологическая карта на укладку элементов пола на железобетонные плиты перекрытия

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения операций

Алгоритм выполнения:

1. Изучить главу 8.
2. Проанализировать технологию укладки элементов пола по бетонным перекрытиям.
3. Определить последовательность технологических операций для выполнения работ по укладке элементов пола по бетонным перекрытиям.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность операций.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Комплексные системы КНАУФ. Полы железобетонных перекрытий со сборной стяжкой из гипсоволокнистых листов для жилых и общественных зданий М 28.06\04» Выпуск 2 (<http://www.knauf.ru>).

Инструктивно-технологическая карта

Учебная цель: формирование теоретических знаний по укладке элементов пола по бетонным перекрытиям.

Инструменты, приспособления, инвентарь, материалы:

1. Ручной инструмент _____
2. Электроинструмент _____
3. Контрольно-измерительный инструмент _____
4. Материалы _____

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 30

Тема 1.6. Монтаж сухих сборных стяжек пола

Практическое задание: Составление ИТК на укладку пола из малоформатных ГВЛ

Цель: Способствовать формированию аналитических умений и навыков по разработке технических операций для выполнения работ по укладке пола из малоформатных гипсоволокнистых листов.

Задание:

1. Разработать последовательность технологических операций для выполнения работ по укладке пола из малоформатных гипсоволокнистых листов от стены с дверным проёмом.
2. Заполнить таблицу.

Таблица: Инструктивно-технологическая карта по укладке пола из малоформатных гипсоволокнистых листов от стены с дверным проёмом

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения

--	--	--

Алгоритм выполнения:

1. Изучить главу 8.
2. Проанализировать технологию укладки элементов пола из малоформатных гипсоволокнистых листов от стены с дверным проёмом.
3. Определить последовательность технологических операций для выполнения работ по укладке пола из малоформатных гипсоволокнистых листов от стены с дверным проёмом.

Форма представления задания: письменная.

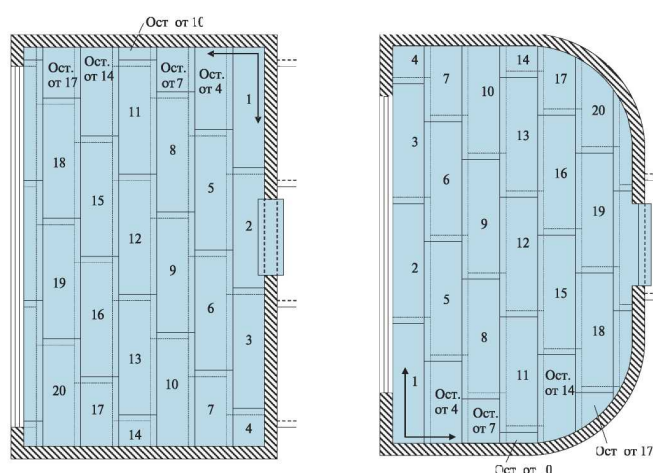
Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность операций.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Комплексные системы КНАУФ. Полы по железобетонным перекрытиям со сборной стяжкой из гипсоволокнистых листов для жилых и общественных зданий М 28.06\04» Выпуск 2 (<http://www.knauf.ru>).



Инструктивно-технологическая карта

Учебная цель: формирование теоретических знаний по укладке элементов пола из малоформатных гипсоволокнистых листов от стены с дверным проёмом.

Инструменты, приспособления, инвентарь, материалы:

1. Ручной инструмент _____
2. Электроинструмент _____
3. Контрольно-измерительный инструмент _____
4. Материалы _____

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 31

Тема 1.6. Монтаж сухих сборных стяжек пола

Практическое задание: Составление перечня инструментов и приспособлений для устройства сборного пола

Практическое задание: Составление перечня используемых инструментов и приспособлений.

Цель: способствовать развитию внимания, аккуратности при выполнении работы

Задание:

1. Заполнить таблицу.

Алгоритм выполнения: изучить главы 6.

Таблица: Инструменты и приспособления для устройства сборного пола

Инструмент (приспособления)	Назначения

Форма представления задания: устная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, устный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1.«Комплексные системы КНАУФ. Полы железобетонных перекрытий со сборной стяжкой из гипсоволокнистых листов для жилых и общественных зданий М 28.06\04» Выпуск 2 (<http://www.knauf.ru>).

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 32

Тема 1.6. Монтаж сухих сборных стяжек пола

Практическое задание: Расчет потребности материалов в конкретно заданных условиях

Цель: Способствовать формированию аналитических умений и практических навыков по расчёту потребности материалов на укладку пола в конкретно заданных условиях.

Задание:

- 1.Расчитать потребность материалов на укладку пола в конкретно заданных условиях.
2. Заполнить таблицу.

Таблица: Расчет материала для устройства сборного основания пола из элементов пола, тип конструкции «Вега», S= 20 м²

Материалы	Ед.изм.	Расход на 1м ²	Расход на 20 м ²
Керамическая плитка	м ²	1,02	
Плиточный клей	кг	2,0	
Рулонная гидроизоляция	м ²	1,02	
Винт для ГВЛ	шт.	15,0	
Сборная стяжка из элементов пола	м ²	1,02	
Мастика клеящая на основе дисперсии ПВА	кг	0,05	
Сухая засыпка (толщина слоя 30мм)	м ²	0,03	
Полиэтиленовая плёнка	м ²	1,15	

Задача. Необходимо выполнить полы со сборной стяжкой из элементов пола с покрытием керамической плиткой, тип конструкции «Вега», S= 20 м². Перед производством работ следует рассчитать количество материала для устройства пола «Вега», S= 20 м² (таблица)

Алгоритм выполнения:

- 1.Изучить главы 8.
2. Проанализировать технологию расчёта потребности материалов на укладку пола в конкретно заданных условиях.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1.«Комплексные системы КНАУФ. Полы железобетонных перекрытий со сборной стяжкой из гипсоволокнистых листов для жилых и общественных зданий М 28.06\04» Выпуск 2 (<http://www.knauf.ru>).

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 33

Тема 1.7. Монтаж конструкций из гипсовых пазогребневых плит

Практическое задание: Составить таблицу вариантов примыкания перегородок к ограждающим конструкциям.

Цель: Способствовать формированию аналитических умений и практических навыков по Креплению перегородок из ПГП.

Задание:

1.Заполнить таблицу.

2.Выполнить схемы жесткого и эластичного примыкания перегородок к ограждающим конструкциям.

Таблица: Варианты примыкания перегородок к ограждающим конструкциям

Показатель	Примыкания перегородок к ограждающим конструкциям	
	жесткие	эластичные
Требования к звукоизоляции перегородки		
Крепление перегородки к ограждающим конструкциям		
Клей используемый для монтажа пазогребневых плит между собой как в вертикальных, так и горизонтальных стыках		

Алгоритм выполнения:

1.Прочитать главу 9.

2.Заполнить таблицу.

3.2.Выполнить схемы жесткого и эластичного примыкания перегородок к ограждающим конструкциям.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: достоверность представленной информации (сравнить с данными СНиП 3.03.01-87).

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1.«Комплексные системы КНАУФ. Внутренние стены из гипсовых пазогребневых плит для жилых, общественных и производственных зданий. Материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов. Шифр М 8.10/2007» Выпуск 2(<http://www.knauf.ru>).

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 34

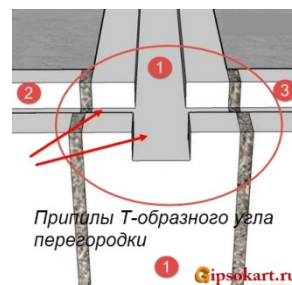
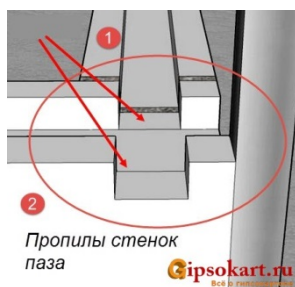
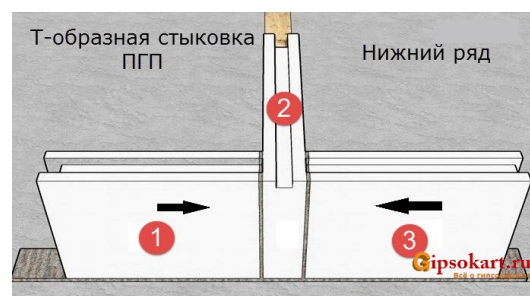
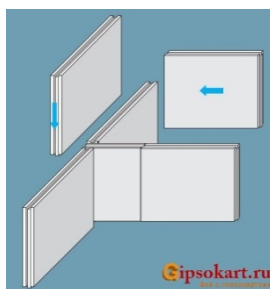
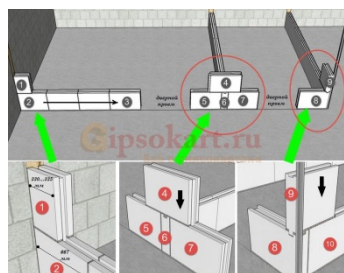
Тема 1.7. Монтаж конструкций из гипсовых пазогребневых плит

Практическое задание: Вычерчивание схемы и узлов перегородки из пазогребневых плит.

Цель: Способствовать формированию аналитических умений и практических навыков по креплению перегородок из ПГП к конструкциям.

Задание:

1. Выполнить схему соединения пазогребневых плит в углах на стыке плит.
2. Выполнить схему Т-образная перегородка из пазогребневой плиты.
3. Выполнить схему крестовое соединение плит ПГП.
4. Выполнить схему подпил замков в углах соединений плит ПГП.



Алгоритм выполнения:

1. Прочитать главу 9.
2. Выполнить схемы с описанием технологического процесса.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: достоверность представленной информации (сравнить с данными СНиП 3.03.01-87).

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Комплексные системы КНАУФ. Внутренние стены из гипсовых пазогребневых плит для жилых, общественных и производственных зданий. Материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов. Шифр М 8.10/2007» Выпуск 2(<http://www.knauf.ru>).

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 35

Тема 1.7. Монтаж конструкций из гипсовых пазогребневых плит

Практическое задание: Составить таблицу отклонений поверхностей при приёмке.

Цель: Способствовать формированию аналитических умений и практических навыков в соответствии смонтированных конструкций проектным решениям.

Задание:

1. Заполнить таблицу.

Таблица: Отклонения поверхностей при приёмке

Дефект конструкции	Допустимые отклонения при отделке		
	простой	улучшенной	высококачественной

Алгоритм выполнения:

1. Прочитать главу 9.

2. Заполнить таблицу.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: достоверность представленной информации (сравнить с данными СНиП 3.03.01-87).

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Комплексные системы КНАУФ. Внутренние стены из гипсовых пазогребневых плит для жилых, общественных и производственных зданий. Материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов. Шифр М 8.10/2007» Выпуск 2 (<http://www.knauf.ru>).

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 36

Тема 1.7. Монтаж конструкций из гипсовых пазогребневых плит

Практическое задание: Составление ИТК на устройство перегородок из ПГП

Цель: Способствовать формированию теоретических знаний по составлению инструктивно-технологических карт на устройство перегородок из пазогребневых плит.

Задание:

1. Составить инструктивно-технологических карт на устройство перегородок из пазогребневых плит.

2. Заполнить таблицу.

Таблица: Инструктивно-технологическая карта по устройству перегородки из гипсовых пазогребневых плит

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения операций

Алгоритм выполнения:

1. Прочитать главу 9.

2. Проанализировать технологию монтажа перегородок из гипсовых пазогребневых плит.

3. Выделить этапы монтажа перегородок из гипсовых пазогребневых плит.

4. Заполнить таблицу.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность монтажа перегородки из гипсовых пазогребневых плит.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1.«Комплексные системы КНАУФ. Внутренние стены из гипсовыхпазогребневых плит для жилых, общественных и производственных зданий. Материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов. Шифр М 8.10/2007» Выпуск 2(<http://www.knauf.ru>).

Инструктивно-технологическая карта

Учебная цель: формирование теоретических знаний по укладке элементов пола из малоформатных гипсоволокнистых листов от стены с дверным проёмом.

Инструменты, приспособления, инвентарь, материалы:

1.Ручной инструмент _____

2.Электроинструмент _____

3. Контрольно-измерительный инструмент _____

4.Материалы _____

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 37

Тема 1.8. Технология монтажа цементно-минеральных плит

Практическое задание: Составление ИТК на создание криволинейных поверхностей с использованием плит «Аквапанель».

Цель: формирование практических умений по созданию криволинейных поверхностей с использованием плит«Аквапанель».

Цель: Способствовать формированию теоретических знаний по составлению инструктивно-технологических карт на создание криволинейных поверхностей с использованием плит «Аквапанель».

Задание:

1.Составить инструктивно-технологических карт на создание криволинейных поверхностей с использованием плит «Аквапанель».

2.Заполнить таблицу.

Таблица: Инструктивно-технологическая карта на создание криволинейных поверхностей с использованием плит «Аквапанель».

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения операций

Алгоритм выполнения:

1.Прочитать главу 9.

2. Проанализировать технологию монтажа на создание криволинейных поверхностей с использованием плит «Аквапанель».
3. Выделить этапы монтажа создания криволинейных поверхностей с использованием плит «Аквапанель».
4. Заполнить таблицу.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность создания криволинейных поверхностей с использованием плит «Аквапанель».

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Наружные стены с каркасом из термопрофилей СТАЛДОМ с наружной обшивкой из цементно-минеральных плит Аквапанель Наружная для малоэтажных зданий различного назначения. Материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов КС 10.03/2008» (<http://www.knauf.ru>).

Инструктивно-технологическая карта

Учебная цель: формирование теоретических знаний создания криволинейных поверхностей с использованием плит «Аквапанель».

1. Ручной инструмент _____
2. Электроинструмент _____
3. Контрольно-измерительный инструмент _____
4. Материалы _____

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 38

Тема 1.8. Технология монтажа цементно-минеральных плит

Практическое задание: Вычерчивание схемы каркаса перегородки с двухслойными обшивками плит.

Цель: способствовать формированию аналитических умений, практического опыта работы с технологическими документацией каркаса перегородки с двухслойными обшивками плит.

Задание:

1. Прочитать главу 4.
2. Выбрать ручной и электроинструмент для работ по устройству каркаса перегородки с двухслойными обшивками плит, выделить приспособления, выбрать средство подмащивания (стремянку, двустороннюю стремянку, столик).

Алгоритм выполнения:

1. Прочитать главу 3.
2. Изучить техническую документацию, предложенную в списке литературе.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, устный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий». Выпуск 3 «Перегородки. Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

2.«Наружные стены с каркасом из термопрофилей СТАЛДОМ с наружной обшивкой из цементно-минеральных плит АквапанельНаружная для малоэтажных зданий различного назначения. Материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов КС 10.03/2008»(<http://www.knauf.ru>).

Практическая работа защищается в письменной форме.

Практическая работа № 39

Тема 1.8. Технология монтажа цементно-минеральных плит

Практическое задание: Вычерчивание схемы с прямым креплением плит к стальному каркасу.

Цель: способствовать формированию аналитических умений, практического опыта работы с технологических документацией каркаса перегородки с двухслойными обшивками плит.

Задание:

- 1.Прочитать главу 4.
- 2.Описать и составить схему.

	Монтаж каркаса		Установку плит каждого ряда выполняют со смещением вертикальных швов
	Монтаж плит		В течении 24 ч. срезают излишки клея
	Заполнение стыков специальным клеем AQUAPANEL® Joint Adhesive (PU). Заполнение клеем выполнять до установки следующей плиты		Перед нанесением отделочного слоя поверхность плит обрабатывают грунтовкой AQUAPANEL® Board Primer

Алгоритм выполнения:

1. Прочитать главу 3.
2. Изучить техническую документацию, предложенную в списке литературы.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, устный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий». Выпуск 3 «Перегородки. Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).
- 2.«Наружные стены с каркасом из термопрофилей СТАЛДОМ с наружной обшивкой из цементно-минеральных плит АквапанельНаружная для малоэтажных зданий различного назначения. Материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов КС 10.03/2008»(<http://www.knauf.ru>).

Практическая работа защищается в письменной форме.

Раздел 2 Отделка внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений с использованием строительных листовых и плитных материалов, готовых составов и сухих строительных смесей.

Практическая работа № 40

Тема 2.1. Заделка стыков и мест сопряжений

Практическое задание: Составление ИТК по обработке швов с армирующей лентой.

Цель: способствовать формированию теоретических знаний по разработке технологических операций для выполнения работ по обработке швов с армирующей лентой.

Задание:

1. Разработать последовательность технологических операций по обработке швов с армирующей лентой.
2. Отобрать инструменты, инвентарь для обработки швов с армирующей лентой.
3. Заполнить таблицу.

Таблица: Инструктивно-технологическая карта на обработку швов с армирующей лентой

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения

Алгоритм выполнения:

1. Прочитать главу 10.
2. Проанализировать технологию по обработке швов с армирующей лентой
3. Определить последовательность технологических операций по обработке швов с армирующей лентой.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность операций по обработке швов с армирующей лентой.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, устный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий». Выпуск 3 «Перегородки. Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Инструктивно-технологическая карта

Инструменты, инвентарь, материалы:

1. Ручной инструмент _____
2. Электроинструмент _____
3. Контрольно-измерительный инструмент _____
4. Материалы _____

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 41

Тема 2.1. Заделка стыков и мест сопряжений

Практическое задание: Составление ИТК по чистовой обработке швов

Цель: способствовать формированию теоретических знаний по разработке технологических операций для выполнения работ по чистовой обработке швов.

Задание:

1. Разработать последовательность технологических операций по чистовой обработке швов.
2. Отобрать инструменты, инвентарь для производства работ по чистовой обработке швов.
3. Заполнить таблицу.

Таблица: Инструктивно-технологическая карта на чистовую обработку швов

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения

Алгоритм выполнения:

1. Прочитать главу 10.
2. Проанализировать технологию по чистой обработке швов.
3. Определить последовательность технологических операций по чистовой обработке швов.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность операций по чистовой обработке швов.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий». Выпуск 3 «Перегородки. Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Инструктивно-технологическая карта

Инструменты, инвентарь, материалы:

1. Ручной инструмент _____
2. Электроинструмент _____
3. Контрольно-измерительный инструмент _____
4. Материалы _____

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 42

Тема 2.2. Бескаркасная облицовка стен

Практическое задание: Составление ИТК на облицовку стены по варианту С 611А

Цель: способствовать формированию теоретических знаний по составлению инструктивно-технологической карты на облицовка стены по способу С 611А.

Задание:

1. Составить инструктивно-технологическую карту на облицовка стены по способу С 611А.
2. Заполнить таблицу.

Таблица: Инструктивно-технологическая карта на бескаркасную облицовку стены способом С 611А

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения

Алгоритм выполнения:

1. Изучить главу 11.
2. Проанализировать технологию облицовки стены способом С 611А.
3. Выделить этапы облицовки стены по варианту С 611А.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность облицовки стены по варианту С 611А.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.073.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Облицовки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий». Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Инструктивно-технологическая карта

Учебная цель: формирование теоретических знаний бескаркасной облицовки стены способом С 611 А.

Инструменты и материалы:

1. Ручной инструмент _____
2. Электроинструмент _____
3. Контрольно-измерительный инструмент _____
4. Материалы _____

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 43

Тема 2.2. Бескаркасная облицовка стен

Практическое задание: Составление ИТК на облицовку стены по варианту С611 Б

Цель: способствовать формированию теоретических знаний по составлению инструктивно-технологической карты на облицовку стены по способу С611 Б.

Задание:

1. Составить инструктивно-технологическую карту на облицовку стены по способу С611Б.
2. Заполнить таблицу.

Таблица: Инструктивно-технологическая карта на бескаркасную облицовку стены способом С 611 Б

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения

Алгоритм выполнения:

1. Изучить главу 11.
2. Проанализировать технологию облицовки стены способом С611Б.
3. Выделить этапы облицовки стены по варианту С611Б.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность облицовки стены по варианту С611Б.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

1. «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.073.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Облицовки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий». Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Инструктивно-технологическая карта

Учебная цель: формирование теоретических знаний бескаркасной облицовки стены способом С611 Б.

Инструменты и материалы:

1. Ручной инструмент _____
2. Электроинструмент _____
3. Контрольно-измерительный инструмент _____
4. Материалы _____

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 44

Тема 2.2. Бескаркасная облицовка стен

Практическое задание: Составление ИТК на облицовку стены по варианту С611 В

Цель: способствовать формированию теоретических знаний по составлению инструктивно-технологической карты на облицовка стены по способу С611 В.

Задание:

1. Составить инструктивно-технологическую карту на облицовка стены по способу С611 В.
2. Заполнить таблицу.

Таблица: Инструктивно-технологическая карта на бескаркасную облицовку стены способом С 611 В

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения

Алгоритм выполнения:

1. Изучить главу 11.
2. Проанализировать технологию облицовки стены способом С611 В.
3. Выделить этапы облицовки стены по варианту С611 В.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность облицовки стены по варианту С611 В.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

«Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.073.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Облицовки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий». Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Инструктивно-технологическая карта

Учебная цель: формирование теоретических знаний бескаркасной облицовки стены способом С611 В.

Инструменты и материалы:

1. Ручной инструмент _____
2. Электроинструмент _____
3. Контрольно-измерительный инструмент _____
4. Материалы _____

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 45

Тема 2.3. Финишная отделка поверхностей

Практическое задание: Составление ИТК выполнения финишной отделки конкретных поверхностей (Q1 -Q2).


Цель: способствовать формированию теоретических знаний по составлению инструктивно-технологической карты на выполнение финишной отделки поверхностей Q1-Q2.

Задание:

Составить инструктивно-технологическую карту на выполнение финишной отделки поверхностей по вариантам. Варианты: 1-й уровень качества поверхности ; 2-й уровень качества поверхности.

2. Заполнить таблицу.

Таблица: Инструктивно-технологическая карта на выполнения шпаклевания, уровень качества поверхности (Q1 - Q2).

Уровень качества поверхности Q1- для поверхностной обшивки из КНАУФ-плит без требований к визуальным свойствам, например. В качестве основы под плитку, штукатурки для накатки валиком, декоративную штукатурку или декоративные облицовки.		
Операция	Рисунок	Приёмы выполнения операций
Обрезные кромки КНАУФ-листов		
<p>Пример: Однослойное шпаклевание без использования армирующей ленты</p>	<p>Пример:</p> 	<p>Пример: 1. Грунтование поверхностей КНАУФ-Тифенгрунд. Основание должно быть чистым, очищенным от пыли и отслаивающихся частиц. Температура воздуха и обрабатываемого основания вплоть до полного высыхания грунтовки должна быть в пределах от +5°C до +30°C. Грунтовка КНАУФ-Тифенгрунд готова к применению. Перед проведением работ состав рекомендуется перемешать, затем равномерно, не разбавляя водой, нанести при помощи валика, щетки или кисти на обрабатываемую поверхность. Поверхности с повышенной гигроскопичностью при необходимости грунтовать два раза. Последующие операции с поверхностью, обработанной грунтовкой, проводить только после ее высыхания (не ранее 3 часов). Промежуток времени между окончанием высыхания грунтовки и началом последующих работ должен быть как можно меньше, чтобы избежать оседания на поверхность основания строительной пыли. После нанесения КНАУФ-Тифенгрунд использованные инструменты и емкости сразу же промыть водой. Удаление высохшего состава КНАУФ-Тифенгрунд возможно только механическим путем. Нельзя добавлять в грунтовку воду, это приводит к значительному ухудшению ее свойств.</p> <p>2. Шпаклевание кромок КНАУФ-Унифлотом без армирующей ленты.</p>
Уровень качества поверхности Q2- стандартное качество шпаклевания в соответствии с DIN(Немецкий институт по стандартизации.)		

Алгоритм выполнения:

1. Изучить главу 12.
2. Проанализировать технологию выполнения уровней качества (Q1 - Q2).
3. Выделить этапы выполнения уровней качества (Q1 - Q2).

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность выполнения уровней качества Q1 - Q2 (по вариантам).

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

«Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.073.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Облицовки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий». Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Инструктивно-технологическая карта

Учебная цель: формирование теоретических знаний по выполнению уровней качества (Q1 - Q2).

Инструменты и материалы:

1. Ручной инструмент _____

2. Электроинструмент _____

3. Контрольно-измерительный инструмент _____

4. Материалы _____

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 46

Тема 2.3. Финишная отделка поверхностей

Практическое задание: Составление ИТК выполнения финишной отделки конкретных поверхностей (Q3 – Q4).

Цель: способствовать формированию теоретических знаний по составлению инструктивно-технологической карты на выполнение финишной отделки поверхностей Q3-Q4.

Задание:

Составить инструктивно-технологическую карту на выполнение финишной отделки поверхностей по вариантам. Варианты: 1-й уровень качества поверхности ; 2-й уровень качества поверхности.

2. Заполнить таблицу.

Таблица: Инструктивно-технологическая карта на выполнения шпаклевания, уровень качества поверхности (Q3–Q4).

<i>Уровень качества поверхности Q3- высококачественное решение, которое выходит за пределы требований DIN и должно оговариваться отдельно</i>		
Операция	Рисунок	Приёмы выполнения операций
Широкое шпаклевание швов		
Финишное шпаклевание на всей поверхности и затирка для закрытия пор		
<i>Уровень качества поверхности Q4 должен соответствовать высочайшим требованиям к качеству поверхности</i>		

Алгоритм выполнения:

1. Изучить главу 12.

2. Проанализировать технологию выполнения уровней качества (Q3–Q4).
3. Выделить этапы выполнения уровней качества (Q3–Q4).

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность выполнения уровней качества Q3–Q4 (по вариантам).

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

«Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.073.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Облицовки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий». Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Инструктивно-технологическая карта

Учебная цель: формирование теоретических знаний по выполнению уровней качества (Q3–Q4).

Инструменты и материалы:

1. Ручной инструмент _____
2. Электроинструмент _____
3. Контрольно-измерительный инструмент _____
4. Материалы _____

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 47

Тема 2.4. Ремонт обшивок, облицовок, оснований пола

Практическое задание: Составление ИТК на ремонт при повреждении верхнего слоя картона.

Цель: способствовать формированию теоретических и практических знаний по составлению инструктивно-технологической карты на ремонт поверхностей (повреждение верхнего слоя картона ГСП).

Задание:

1. Составить инструктивно-технологическую карту на ремонт при повреждении верхнего слоя картона.
2. Заполнить таблицу.

Инструктивно-технологическая карта по выполнению ремонтных работ при повреждении верхнего слоя картона ГСП.

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения

Алгоритм выполнения:

1. Изучить главу 13.

2. Проанализировать технологию выполнения ремонтных работ поверхностей при повреждении верхнего слоя картона ГСП.
3. Выделить этапы выполнения ремонтных работ при повреждении верхнего слоя картона ГСП.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность выполнения ремонтных работ поверхностей при повреждении верхнего слоя картона ГСП.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

«Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.073.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Облицовки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий». Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Инструктивно-технологическая карта

Учебная цель: формирование теоретических знаний по выполнению ремонтных работ при повреждении верхнего слоя картона.

Инструменты и материалы:

1. Ручной инструмент _____
2. Электроинструмент _____
3. Материалы _____

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 48

Тема 2.4. Ремонт обшивок, облицовок, оснований пола

Практическое задание: Составление ИТК на ремонт при значительных повреждениях .

Цель: способствовать формированию теоретических и практических знаний по составлению инструктивно-технологической карты на ремонт при значительных повреждениях ГСП.

Задание:

1. Составить инструктивно-технологическую карту на ремонт при значительных повреждениях ГСП.
2. Заполнить таблицу.

Инструктивно-технологическая карта по выполнению ремонтных работ при значительных повреждениях ГСП.

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения

Алгоритм выполнения:

1. Изучить главу 13.
2. Проанализировать технологию выполнения ремонтных работ поверхностей при значительных повреждениях ГСП.
3. Выделить этапы выполнения ремонтных работ при значительных повреждениях ГСП.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность выполнения ремонтных работ поверхностей при значительных повреждениях ГСП.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

«Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.073.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Облицовки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий». Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Инструктивно-технологическая карта

Учебная цель: формирование теоретических знаний по выполнению ремонтных работ при повреждении верхнего слоя картона.

Инструменты и материалы:

1. Ручной инструмент _____

2. Электроинструмент _____

3. Материалы _____

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 49

Тема 2.4. Ремонт обшивок, облицовок, оснований пола

Практическое задание: Составление ИТК на ремонт при небольших повреждениях.

Цель: способствовать формированию теоретических и практических знаний по составлению инструктивно-технологической карты на ремонт при небольших повреждениях ГСП.

Задание:

1. Составить инструктивно-технологическую карту на ремонт при небольших повреждениях ГСП.

2. Заполнить таблицу.

Инструктивно-технологическая карта по выполнению ремонтных работ при небольших повреждениях ГСП.

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения

Алгоритм выполнения:

1. Изучить главу 13.

2. Проанализировать технологию выполнения ремонтных работ поверхностей при небольших повреждениях ГСП.

3. Выделить этапы выполнения ремонтных работ при небольших повреждениях ГСП.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность выполнения ремонтных работ поверхностей при небольших повреждениях ГСП.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

«Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.073.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Облицовки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий». Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Инструктивно-технологическая карта

Учебная цель: формирование теоретических знаний по выполнению ремонтных работ при повреждении верхнего слоя картона.

Инструменты и материалы:

1. Ручной инструмент _____

2. Электроинструмент _____

3. Материалы _____

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 50

Тема 2.4. Ремонт обшивок, облицовок, оснований пола

Практическое задание: Составление ведомости дефектов и повреждений поверхностей обшивок и облицовок

Цель: способствовать формированию теоретических и практических знаний по обнаружению дефектов и повреждений поверхностей обшивок и облицовок.

Задание:

1. Составить ведомость дефектов и повреждений поверхностей обшивок (облицовок).

2. Заполнить таблицу.

Ведомость дефектов и повреждений поверхностей обшивок и облицовок.

Вид дефекта или повреждений	Параметры дефекта или повреждений (длина, глубина, ширина, площадь и т.д.)	Эскиз дефекта (повреждений)	Вероятная причина возникновения дефекта

Алгоритм выполнения:

1. Изучить главу 13.

2. Проанализировать виды дефектов и повреждений.

3. Выделить причины возникновения повреждений КНАУФ-плит.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации. Рассмотрены дефекты и виды повреждений КНАУФ-плит.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

«Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.073.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Облицовки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит ограждающих конструкций для жилых, общественных и производственных зданий». Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Инструктивно-технологическая карта

Учебная цель: формирование теоретических знаний по выполнению ремонтных работ при повреждении верхнего слоя картона.

Инструменты и материалы:

1. Ручной инструмент _____

2. Электроинструмент _____

3. Материалы _____

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 51

Тема 3.1. Устройство каркасно-обшивных конструкций сложной геометрической формы.

Практическое задание: Создание эскиза двухуровневого потолка с применением криволинейных форм.

Цель: способствовать формированию пространственного представления и творческого мышления.

Задание:

Разработать эскиз (технический рисунок) двухуровневого потолка с применением криволинейных форм.

Алгоритм выполнения:

1. Изучить главу 14.

2. Проанализировать технологию создания конструкций сложной криволинейной формы.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, оригинальность эскиза (технического рисунка), аккуратность, проработанность деталей, возможность воплощения в строительстве.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

«Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.045.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Подвесные потолки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит и гипсоволокнистых листов на деревянном и металлическом каркасах для жилых, общественных и производственных зданий». Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 52

Практическое задание: Составление ИТК на выполнение КОК сложной геометрической формы- перегородки с дверным проёмом.

Цель: способствовать формированию пространственного представления и творческого мышления.

Задание:

1. Нарисовать эскиз.

2. Составить инструктивно-технологическую карту на создание конструкции сложной геометрической формы – перегородки с дверным проёмом.

3. Заполнить таблицу.

Инструктивно-технологическая карта на создание конструкции сложной формы перегородки с дверным проёмом

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения
Монтаж каркаса		
Монтаж ГСП		

Алгоритм выполнения:

1. Изучить главу 14.
2. Проанализировать технологию создания конструкций сложной геометрической формы перегородки.
3. Выделить этапы создания конструкций сложной геометрической формы.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность сложной конструкции перегородки.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

«Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ. Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий». Выпуск 3 «Перегородки. Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Инструктивно-технологическая карта

Учебная цель: формирование теоретических знаний по монтажу сложных геометрических форм перегородки.

Инструменты и материалы:

1. Ручной инструмент _____
2. Электроинструмент _____
3. Контрольно-измерительный инструмент _____
4. Материалы _____

Эскиз перегородки нарисовать. Рисунок подписать.

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 53

Практическое задание: Составление ИТК на выполнение КОК сложной геометрической формы подвесного потолка.

Цель: способствовать формированию пространственного представления и творческого мышления.

Задание:

1. Составить инструктивно-технологическую карту на создание конструкций подвесного потолка сложной геометрической формы.
2. Заполнить таблицу.
3. Работу выполнить по вариантам:

1-й вариант - разрабатывает инструктивно-технологическую карту на создание ассиметричной криволинейной формы подвесного потолка.

2-й вариант - разрабатывает инструктивно-технологическую карту на создание симметричной формы подвесного потолка с использованием колец.

Инструктивно-технологическая карта на создание конструкции сложной конструкции подвесного потолка (по вариантам)

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения операций
Монтаж каркаса		
Монтаж ГСП		

Алгоритм выполнения:

1. Изучить главу 14.
2. Проанализировать технологию создания конструкций сложной геометрической формы подвесного потолка.
3. Выделить этапы создания конструкций сложной геометрической формы.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность монтажа сложной конструкций подвесного потолка.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

«Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.045.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Подвесные потолки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит и гипсоволокнистых листов на деревянном и металлическом каркасах для жилых, общественных и производственных зданий». Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Инструктивно-технологическая карта

Учебная цель: формирование теоретических знаний по монтажу сложных геометрических форм.

Инструменты и материалы:

1. Ручной инструмент _____
2. Электроинструмент _____
3. Контрольно-измерительный инструмент _____
4. Материалы _____

Практическая работа защищается в форме устного ответа.

Практическая работа № 54

Практическое задание: Составление ИТК на выполнение КОК сложной геометрической формы подвесного потолка.

Цель: способствовать формированию пространственного представления и творческого мышления.

Задание:

1. Составить инструктивно-технологическую карту на создание конструкций подвесного потолка сложной геометрической формы.
2. Заполнить таблицу.

3.Работу выполнить по вариантам:

1-й вариант - разрабатывает инструктивно-технологическую карту на создание ломанной формы подвесного потолка.

2-й вариант - разрабатывает инструктивно-технологическую карту на создание ступенчатой формы подвесного потолка.

Инструктивно-технологическая карта на создание конструкции сложной конструкции подвесного потолка (по вариантам)

Операция	Рисунок	Приёмы выполнения операций
Монтаж каркаса		
Монтаж ГСП		

Алгоритм выполнения:

1. Изучить главу 14.
2. Проанализировать технологию создания конструкций сложной геометрической формы подвесного потолка.
3. Выделить этапы создания конструкций сложной геометрической формы.

Форма представления задания: письменная.

Критерии самооценки выполненной работы: аргументированность представленных данных, полнота представления информации, представлена технологическая последовательность монтажа сложной конструкций подвесного потолка.

Виды контроля качества выполненной работы: текущий, письменный.

Время выполнения задания: 1 час.

Список используемой литературы:

«Типовые строительные конструкции, изделия и узлы». Серия 1.045.9-2.08 «Комплектные системы КНАУФ. Подвесные потолки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит и гипсоволокнистых листов на деревянном и металлическом каркасах для жилых, общественных и производственных зданий». Рабочие чертежи» (<http://www.knauf.ru>).

Инструктивно-технологическая карта

Учебная цель: формирование теоретических знаний по монтажу сложных геометрических форм .

Инструменты и материалы:

- 1.Ручной инструмент _____
- 2.Электроинструмент _____
3. Контрольно-измерительный инструмент _____
- 4.Материалы _____

Практическая работа защищается в форме устного ответа.