

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет  
народного хозяйства»**

*Утвержден решением  
Ученого совета ДГУНХ,  
протокол № 9 от 21 марта 2025 г.*

**Кафедра «Специальные дисциплины СПО»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА  
МДК.01.01 «ТЕХНОЛОГИЯ ШТУКАТУРНЫХ И  
ДЕКОРАТИВНЫХ РАБОТ»**

**Профессия 08.01.28 Мастер отделочных строительных и  
декоративных работ**

**УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ – СРЕДНЕЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**

**Составитель** – Баширова Евгения Александровна, старший преподаватель кафедры специальных дисциплин СПО ДГУНХ.

**Внутренний рецензент** – Абдуллаева Эльмира Магомедовна, старший преподаватель кафедры специальных дисциплин СПО ДГУНХ.

**Внешний рецензент** – Израилов Магомед Магомедович, заместитель директора Республиканского строительного колледжа №1.

**Представитель работодателя** - Алиев Омарасхаб Магомедович, генеральный директор ООО «Унисервис».

*Фонд оценочных средств междисциплинарного курса «Технология штукатурных и декоративных работ» разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 мая 2022 г. №340, в соответствии с приказом Минпросвещения России 24.08.2022 г., № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».*

Фонд оценочных средств междисциплинарного курса «Технология штукатурных и декоративных работ» размещен на официальном сайте [www.dgunh.ru](http://www.dgunh.ru).

Баширова Е.А. Фонд оценочных средств междисциплинарного курса МДК.01.01 «Технология штукатурных и декоративных работ» для профессии СПО 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ. – Махачкала: ДГУНХ, 2025. – 82 с.

Рекомендован к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 10 марта 2025 г.

Рекомендован к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, Абдуллаевой Э.М.

Одобен на заседании кафедры специальных дисциплин СПО ДГУНХ, 24 февраля 2025 г. протокол № 10.

## СОДЕРЖАНИЕ

Назначение фонда оценочных средств.....	4
I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС СПО .....	5
II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	10
2.1. Структура фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	10
2.2. Критерии оценивания результатов освоения междисциплинарного курса на различных этапах их достижения по видам оценочных средств.....	16
2.3. Критерии и шкала оценивания результатов освоения междисциплинарного курса при экзамене.....	26
III. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ....	27
3.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля успеваемости обучающихся.....	27
3.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации обучающихся.....	79
IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	81
Лист актуализации фонда оценочных средств по междисциплинарному курсу МДК.01.01 «Технология штукатурных и декоративных работ».....	82

## Назначение фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) разрабатывается для текущего контроля успеваемости (оценивания хода освоения междисциплинарного курса), для проведения промежуточной аттестации (оценивания промежуточных и окончательных результатов обучения по междисциплинарному курсу) обучающихся по междисциплинарному курсу МДК.01.01 «Технология штукатурных и декоративных работ» в целях определения соответствия их учебных достижений поэтапным требованиям образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ.

Для формирования, контроля и оценки результатов освоения общеобразовательной междисциплинарного курса МДК.01.01 «Технология штукатурных и декоративных работ» разработана система оценочных мероприятий, учитывающая требования федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

ФОС по междисциплинарный курс МДК.01.01 «Технология штукатурных и декоративных работ» включают в себя: перечень планируемых результатов освоения междисциплинарного курса; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения междисциплинарного курса, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ППКРС методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения междисциплинарного курса, характеризующих этапы формирования компетенций.

ФОС сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности для достижения успеха.

Основными параметрами и свойствами фонда оценочных средств являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной междисциплинарного курса);
- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих междисциплинарного курса);
- объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);
- качество фонда оценочных средств в целом, обеспечивающего получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

# **I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС СПО**

## **1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Выполнение штукатурных и декоративных работ (по выбору).

## **1.2 Требования к результатам освоения междисциплинарного курса:**

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен **уметь:**

- организовывать подготовку рабочих мест;
- применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент;
- подбирать материалы для выполнения штукатурных и декоративных работ;
- читать рабочие чертежи, инструкции, регламенты, техническую документацию;
- применять технологии приготовления штукатурных растворов и смесей;
- применять технологии выполнения штукатурных, декоративных штукатурных работ;
- выполнять ремонтные работы различного назначения; оценивать безопасность условий труда в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами;
- соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке;
- соблюдать требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при ведении штукатурных работ.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен **знать:**

- правила подготовки рабочего места;
- виды, назначение и принцип действия электрифицированного и ручного оборудования и инструмента; виды и свойства материалов для выполнения штукатурных и декоративных работ;
- правила чтения рабочих чертежей;
- технологии приготовления, нанесения и обработки штукатурных растворов и смесей;
- технологии выполнения штукатурных, декоративных штукатурных работ;
- требования санитарно-гигиенических нормативов; требования охраны труда при нахождении на строительной площадке; требования безопасности, в том числе пожарной безопасности,
- электробезопасности при ведении штукатурных работ.

**1.3 Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения междисциплинарного курса МДК.01.01 «Технология штукатурных и декоративных работ», как часть планируемых результатов освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>
<b>ОК</b>	<b>Общие компетенции</b>
<b>ОК 02</b>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
<b>ОК 04</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
<b>ОК 06</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
<b>ОК 08</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
<b>ОК 09</b>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
<b>ПК</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
<b>ПК 1.1</b>	Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений.
<b>ПК 1.2</b>	Выполнять работы по устройству наливных полов и оснований под полы.
<b>ПК 1.3</b>	Выполнение декоративных штукатурок.
<b>ПК 1.4</b>	Ремонт штукатурки, наливного пола, фасадных теплоизоляционных композиционных систем.

**1.4 Планируемые результаты обучения по междисциплинарному курсу**

<i>Код и формулировка компетенции</i>	<i>Компонентный состав компетенции</i>	
	<i>Уметь</i>	<i>Знать</i>
<b>ОК 02.</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	<b>У1</b> -определять задачи для поиска информации; <b>У2</b> -определять необходимые источники информации; <b>У3</b> -планировать процесс поиска; <b>У4</b> -структурировать	<b>З1</b> -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; <b>З2</b> -приемы структурирования информации;

<p>профессиональной деятельности.</p>	<p>получаемую информацию;  <b>У5</b>-выделять наиболее значимое в перечне информации;  <b>У6</b>-оценивать практическую значимость результатов поиска;  <b>У7</b>-оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  <b>У8</b>-использовать современное программное обеспечение;  <b>У9</b>-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p><b>З3</b>-формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;  <b>З4</b>-порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
<p><b>ОК 04.</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p><b>У1</b>-организовывать работу коллектива и команды;  <b>У2</b>-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	<p><b>З1</b>-психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p>
<p><b>ОК 05.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p><b>У1</b>-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p><b>З1</b>-особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
<p><b>ОК 06.</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих</p>	<p><b>У1</b>-описывать значимость своей профессии;  <b>У2</b>-применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p><b>З1</b>-сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;  <b>З2</b>-значимость профессиональной деятельности по профессии;</p>

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		<b>ЗЗ</b> -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
<b>ОК 07.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>У1</b> -соблюдать нормы экологической безопасности; <b>У2</b> -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; <b>У3</b> -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	<b>З1</b> -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; <b>З2</b> -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; <b>З3</b> -пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; <b>З4</b> -основные направления изменения климатических условий региона.
<b>ОК 08.</b> Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	<b>У1</b> -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; <b>У2</b> -применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; <b>У3</b> -пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	<b>З1</b> -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; <b>З2</b> -основы здорового образа жизни; <b>З3</b> -условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; <b>З4</b> -средства профилактики перенапряжения.
<b>ОК 09.</b> Пользоваться профессиональной документацией на	<b>У1</b> -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	<b>З1</b> -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

государственном и иностранном языках.	бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; <b>У2</b> -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; <b>У3</b> -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; <b>У4</b> -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	<b>З2</b> -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); <b>З3</b> -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; <b>З4</b> -особенности произношения; <b>З5</b> -правила чтения текстов профессиональной направленности.
<b>ПК</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>	
<b>ПК 1.1.</b> Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений.	<b>У1</b> -организовывать подготовку рабочих мест; <b>У2</b> -применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент; <b>У3</b> -подбирать материалы для выполнения штукатурных и декоративных работ;	<b>З1</b> -правила подготовки рабочего места; <b>З2</b> -виды, назначение и принцип действия электрифицированного и ручного оборудования и инструмента; виды и свойства материалов для выполнения штукатурных и декоративных работ;
<b>ПК 1.2.</b> Выполнять работы по устройству наливных полов и оснований под полы.	<b>У4</b> -читать рабочие чертежи, инструкции, регламенты, техническую документацию;	<b>З3</b> -правила чтения рабочих чертежей; <b>З4</b> -технологии приготовления, нанесения и обработки штукатурных растворов и смесей;
<b>ПК 1.3.</b> Выполнение декоративных штукатурок.	<b>У5</b> -применять технологии приготовления штукатурных растворов и смесей;	<b>З5</b> -технологии выполнения штукатурных, декоративных штукатурных работ;
<b>ПК 1.4.</b> Ремонт штукатурки, наливного пола, фасадных теплоизоляционных композиционных систем.	<b>У6</b> -применять технологии выполнения штукатурных, декоративных штукатурных работ; <b>У7</b> -выполнять ремонтные работы различного назначения; оценивать безопасность условий труда в соответствии с санитарно-	<b>З6</b> -требования санитарно-гигиенических нормативов; требования охраны труда при нахождении на строительной площадке; требования безопасности, в том числе пожарной безопасности,

	гигиеническими нормативами; <b>У8</b> -соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке; <b>У9</b> -соблюдать требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при ведении штукатурных работ.	<b>З7</b> -электробезопасности при ведении штукатурных работ.
--	---	---

## II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

### 2.1 Структура фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенции	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
1.	Тема 1.1. Классификация и виды штукатурок.	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 07</b> <b>ОК 09</b> <b>ПК 1.1</b>	ОК 02 Уметь: У1-У9 Знать: 31-34 ОК 04 Уметь: У1-У2. Знать: 31. ОК 05 Уметь: У1 Знать: 31. ОК 06 Уметь: У1-У2 Знать: 31-33. ОК 07 Уметь: У1-У3 Знать: 31-34. ОК 09 Уметь: У1-У4 Знать: 31-35 ПК 1.1 Уметь: У1-У9	Проведение опроса. Тестирование. Практическая работа.	Экзаменационные вопросы

			Знать: 31-37.		
2.	Тема 1.2. Технология подготовки различных поверхностей.	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 07</b> <b>ОК 09</b> <b>ПК 1.1</b>	ОК 02 Уметь: У1-У9 Знать: 31-34 ОК 04 Уметь: У1-У2. Знать: 31. ОК 05 Уметь: У1 Знать: 31. ОК 06 Уметь: У1-У2 Знать: 31-33. ОК 07 Уметь: У1-У3 Знать: 31-34. ОК 09 Уметь: У1-У4 Знать: 31-35 ПК 1.1 Уметь: У1-У9 Знать: 31-37.	Проведение опроса. Тестирование. Практическая работа.	Экзаменац ионные вопросы
3.	Тема 1.3. Виды и свойства материалов, применяемых при производстве штукатурных работ.	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 07</b> <b>ОК 09</b> <b>ПК 1.1</b>	ОК 02 Уметь: У1-У9 Знать: 31-34 ОК 04 Уметь: У1-У2. Знать: 31. ОК 05 Уметь: У1 Знать: 31. ОК 06 Уметь: У1-У2 Знать: 31-33. ОК 07 Уметь: У1-У3 Знать: 31-34. ОК 09 Уметь: У1-У4 Знать: 31-35 ПК 1.1 Уметь: У1-У9 Знать: 31-37.	Проведение опроса. Тестирование. Практическая работа.	Экзаменац ионные вопросы

4.	Тема 1.4. Технологические процессы оштукатуривания поверхностей.	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 07</b> <b>ОК 09</b> <b>ПК 1.1</b>	ОК 02 Уметь: У1-У9 Знать: 31-34 ОК 04 Уметь: У1-У2. Знать: 31. ОК 05 Уметь: У1 Знать: 31. ОК 06 Уметь: У1-У2 Знать: 31-33. ОК 07 Уметь: У1-У3 Знать: 31-34. ОК 09 Уметь: У1-У4 Знать: 31-35 ПК 1.1 Уметь: У1-У9 Знать: 31-37.	Проведение опроса. Тестирование. Практическая работа.	Экзаменационные вопросы
5.	Тема 1.5. Технология отделки помещений с применением сухих строительных смесей КНАУФ.	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 07</b> <b>ОК 09</b> <b>ПК 1.1</b>	ОК 02 Уметь: У1-У9 Знать: 31-34 ОК 04 Уметь: У1-У2. Знать: 31. ОК 05 Уметь: У1 Знать: 31. ОК 06 Уметь: У1-У2 Знать: 31-33. ОК 07 Уметь: У1-У3 Знать: 31-34. ОК 09 Уметь: У1-У4 Знать: 31-35 ПК 1.1 Уметь: У1-У9 Знать: 31-37.	Проведение опроса. Тестирование. Практическая работа.	Экзаменационные вопросы
6.	Тема 1.6. Технология отделки оконных	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b>	ОК 02 Уметь: У1-У9 Знать: 31-34	Проведение опроса. Тестирование.	Экзаменационные вопросы

	и дверных проёмов.	<b>ОК 06</b> <b>ОК 07</b> <b>ОК 09</b> <b>ПК 1.1</b>	ОК 04 Уметь: У1-У2. Знать: 31. ОК 05 Уметь: У1 Знать: 31. ОК 06 Уметь: У1-У2 Знать: 31-33. ОК 07 Уметь: У1-У3 Знать: 31-34. ОК 09 Уметь: У1-У4 Знать: 31-35 ПК 1.1 Уметь: У1-У9 Знать: 31-37.	Практическая работа.	
7.	Тема 1.7 Вытягивание тяг.	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 07</b> <b>ОК 09</b> <b>ПК 1.1</b>	ОК 02 Уметь: У1-У9 Знать: 31-34 ОК 04 Уметь: У1-У2. Знать: 31. ОК 05 Уметь: У1 Знать: 31. ОК 06 Уметь: У1-У2 Знать: 31-33. ОК 07 Уметь: У1-У3 Знать: 31-34. ОК 09 Уметь: У1-У4 Знать: 31-35 ПК 1.1 Уметь: У1-У9 Знать: 31-37.	Проведение опроса. Тестирование. Практическая работа.	Экзаменационные вопросы
8.	Тема 1.8. Технология оштукатуривания колонн и пилястр.	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 07</b> <b>ОК 09</b>	ОК 02 Уметь: У1-У9 Знать: 31-34 ОК 04 Уметь: У1-У2. Знать: 31.	Проведение опроса. Тестирование. Практическая работа.	Экзаменационные вопросы №

		<b>ПК 1.1</b>	ОК 05 Уметь: У1 Знать: 31. ОК 06 Уметь: У1-У2 Знать: 31-33. ОК 07 Уметь: У1-У3 Знать: 31-34. ОК 09 Уметь: У1-У4 Знать: 31-35 ПК 1.1 Уметь: У1-У9 Знать: 31-37.		
9.	Тема 1.9. Механизация штукатурных работ.	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 07</b> <b>ОК 09</b> <b>ПК 1.1</b>	ОК 02 Уметь: У1-У9 Знать: 31-34 ОК 04 Уметь: У1-У2. Знать: 31. ОК 05 Уметь: У1 Знать: 31. ОК 06 Уметь: У1-У2 Знать: 31-33. ОК 07 Уметь: У1-У3 Знать: 31-34. ОК 09 Уметь: У1-У4 Знать: 31-35 ПК 1.1 Уметь: У1-У9 Знать: 31-37.	Проведение опроса. Тестирование. Практическая работа.	Экзаменац ионные вопросы
10.	Тема 1.10. Декоративные штукатурки	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 07</b> <b>ОК 09</b> <b>ПК 1.3</b>	ОК 02 Уметь: У1-У9 Знать: 31-34 ОК 04 Уметь: У1-У2. Знать: 31. ОК 05 Уметь: У1 Знать: 31.	Проведение опроса. Тестирование. Практическая работа.	Экзаменац ионные вопросы

			ОК 06 Уметь: У1-У2 Знать: 31-33. ОК 07 Уметь: У1-У3 Знать: 31-34. ОК 09 Уметь: У1-У4 Знать: 31-35 ПК 1.3 Уметь: У1-У9 Знать: 31-37.		
11.	Тема 1.11. Устройство наливных полов	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 07</b> <b>ОК 09</b> <b>ПК 1.2</b>	ОК 02 Уметь: У1-У9 Знать: 31-34 ОК 04 Уметь: У1-У2. Знать: 31. ОК 05 Уметь: У1 Знать: 31. ОК 06 Уметь: У1-У2 Знать: 31-33. ОК 07 Уметь: У1-У3 Знать: 31-34. ОК 09 Уметь: У1-У4 Знать: 31-35 ПК 1.2 Уметь: У1-У9 Знать: 31-37.	Проведение опроса. Тестирование. Практическая работа.	Экзаменац ионные вопросы
12.	Тема 1.12. Ремонтные работы при выполнении штукатурных и декоративных работ	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 07</b> <b>ОК 09</b> <b>ПК 1.4</b>	ОК 02 Уметь: У1-У9 Знать: 31-34 ОК 04 Уметь: У1-У2. Знать: 31. ОК 05 Уметь: У1 Знать: 31. ОК 06 Уметь: У1-У2 Знать: 31-33.	Проведение опроса. Тестирование. Практическая работа.	Экзаменац ионные вопросы

			ОК 07 Уметь: У1-У3 Знать: 31-34. ОК 09 Уметь: У1-У4 Знать: 31-35 ПК 1.4 Уметь: У1-У9 Знать: 31-37.		
--	--	--	--	--	--

## 2.2. Критерии оценивания результатов освоения междисциплинарного курса на различных этапах их достижения по видам оценочных средств

Балльно-рейтинговая система является базовой системой оценивания сформированности компетенций обучающихся.

Итоговая оценка сформированности компетенций обучающихся в рамках балльно-рейтинговой системы осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и определяется как сумма баллов, полученных обучающимися в результате прохождения всех форм контроля.

Оценка сформированности компетенций по междисциплинарному курсу складывается из двух составляющих:

✓ первая составляющая – оценка преподавателем сформированности компетенций в течение семестра в ходе текущего контроля успеваемости (максимум 100 баллов). Структура первой составляющей определяется технологической картой междисциплинарного курса, которая в начале семестра доводится до сведения обучающихся;

✓ вторая составляющая – оценка сформированности компетенций обучающихся на экзамене (максимум – 30 баллов).

Пятибалльная шкала	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
	«зачтено»			«не зачтено»
100-балльная шкала	85 и ≥	70 – 84	51 – 69	0 – 50

### ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОСе
<b>УСТНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА</b>			
1	Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема	Вопросы для обсуждения по темам междисциплинарного курса

		знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	
2.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов междисциплинарного курса, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам междисциплинарного курса
<b>ПИСЬМЕННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА</b>			
3.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
4.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
5.	Практическая работа	Основные виды учебных занятий, направленные на формирование учебных и профессиональных практических умений.	Комплект практических работ.
6.	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов

#### А) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА УСТНЫЕ ВОПРОСЫ

№ п/п	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Количество баллов	Оценка
1.	1) обучающийся полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; 2) обучающийся обнаруживает понимание материала, может	10	«Отлично» (высокий уровень сформированности компетенции)

	<p>обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</p> <p>3) излагает материал последовательно и правильно.</p>		
2.	<p>1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;</p> <p>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</p> <p>3) излагает материал последовательно и правильно, но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.</p>	8	«Хорошо» (достаточный уровень сформированности компетенции)
3.	<p>обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:</p> <p>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</p> <p>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</p> <p>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.</p>	5	«Удовлетворительно» (приемлемый уровень сформированности компетенции)
4.	<p>обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>	0	«Неудовлетворительно» (недостаточный уровень сформированности компетенции)

**Б) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОЛЛОКВИУМА**

<b>№ n/n</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Шкала оценок</b>	
		<b>Количество баллов</b>	<b>Оценка</b>
1.	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных 17 знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Обучающийся демонстрирует глубокие и прочные знания материала по заданным вопросам, исчерпывающе и последовательно, грамотно и логически стройно его излагает.	21-25	«Отлично» (высокий уровень сформированности компетенции)
2.	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения междисциплинарного курса; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Обучающийся твердо знает материал по заданным вопросам, грамотно и последовательно его излагает, но допускает несущественные неточности в определениях.	15-20	«Хорошо» (достаточный уровень сформированности компетенции)
3.	Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос (вопросы), но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Обучающийся владеет знаниями только по основному материалу, но не знает	10-14	«Удовлетворительно» (приемлемый уровень сформированности компетенции)

	отдельных деталей и особенностей, допускает неточности и испытывает затруднения с формулировкой определений.		
4.	<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Обучающийся знает только отдельные моменты, относящиеся к заданным вопросам, слабо владеет понятийным аппаратом, нарушает последовательность в изложении материала.</p>	6-9	«Удовлетворительно» (приемлемый уровень сформированности компетенции)
5.	<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами междисциплинарного курса. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы темы.</p>	2-5	«Неудовлетворительно» (недостаточный уровень сформированности компетенции)

6.	Не получены ответы по базовым вопросам междисциплинарного курса.	1	«Неудовлетворительно» (недостаточный уровень сформированности компетенции)
----	--	---	--

### **В) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ**

<i>№ п/п</i>	<i>Критерии оценивания</i>	<i>Количество баллов</i>	<i>Шкала оценок</i>
			<i>Оценка</i>
1.	90-100% правильных ответов	9-10	Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)
2.	80-89% правильных ответов	7-8	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)
3.	70-79% правильных ответов	5-6	
4.	60-69% правильных ответов	3-4	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
5.	50-59% правильных ответов	1-2	
6.	менее 50% правильных ответов	0	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)

### **Г) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

<i>№ п/п</i>	<i>Критерии оценивания</i>	<i>Шкала оценок</i>	
		<i>Количество баллов</i>	<i>Оценка</i>
1.	Исключительные знания, абсолютное понимание сути вопросов, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенные, содержательные, аргументированные и исчерпывающие ответы.	28-30	Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)
2.	Глубокие знания материала, отличное понимание сути вопросов, твердое знание основных понятий и положений по вопросам, структурированные, последовательные, полные, правильные ответы.	25-27	
3.	Глубокие знания материала, правильное понимание сути вопросов, знание основных понятий и положений по вопросам, содержательные, полные и конкретные ответ на вопросы. Наличие несущественных или технических ошибок.	22-24	

4.	Твердые, достаточно полные знания, хорошее понимание сути вопросов, правильные ответы на вопросы, минимальное количество неточностей, небрежное оформление.	19-21	
5.	Твердые, но недостаточно полные знания, по сути верное понимание вопросов, в целом правильные ответы на вопросы, наличие неточностей, небрежное оформление.	16-17	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)
6.	Общие знания, большого числа неточностей, небрежное недостаточное понимание сути вопросов, наличие оформления.	13-15	
7.	Относительные знания, наличие ошибок, небрежное оформление.	10-12	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
8.	поверхностные знания, наличие грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала.	7-9	
9.	Непонимание сути, большое количество грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала.	4-6	Неудовлетворительно но (недостаточный уровень сформированности компетенции)
10.	Не дан ответ на поставленные вопросы.	1-3	
11.	Отсутствие ответа, дан ответ на другие вопросы, списывание в ходе выполнения работы, наличие на рабочем месте технических средств, в том числе телефона.	0	

#### Д) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ

№ n/n	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Количество баллов	Оценка
1.	Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющихся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении, пройденных тем и применение их на практике.	9-12	«Отлично» (высокий уровень сформированности компетенции)
2.	Работа выполнена полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета.	6-9	«Хорошо» (достаточный уровень сформированности компетенции)

3.	Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов.	3-6	«Удовлетворительно» (приемлемый уровень сформированности компетенции)
4.	Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки. Работа выполнена не самостоятельно.	1-3	«Неудовлетворительно» (недостаточный уровень сформированности компетенции)

### Е) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

№ n/n	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Количество баллов	Оценка
1.	Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющихся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике.	15-20	«Отлично» (высокий уровень сформированности компетенции)
2.	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны. Допущена одна ошибка или два-три недочета.	10-14	«Хорошо» (достаточный уровень сформированности компетенции)
3.	Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов.	5-9	«Удовлетворительно» (приемлемый уровень сформированности компетенции)
4.	Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки. Работа выполнена не самостоятельно.	1-2	«Неудовлетворительно» (недостаточный уровень сформированности компетенции)

### Ж) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТОВ

№ n/n	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Количество баллов	Оценка
1.	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность,	9-10	Отлично

	сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.		(высокий уровень сформированности компетенции)
2.	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	7-8	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)
3.	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.	4-6	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
4.	Тема освоена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.	1-3	
5.	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	0	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)

### 3) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ НА ЭКЗАМЕНЕ

№ п/п	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Количество баллов	Оценка
1.	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где обучающийся продемонстрировал знание междисциплинарного курса в полном объеме учебной программы,	24-30	Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)

	достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок		
2.	Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где обучающийся демонстрирует знания, приобретенные на занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	17-23	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)
3.	Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой междисциплинарного курса, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	10-16	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
4.	Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием	0-9	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)

	<p>основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. обучающийся не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>		
--	---	--	--

### 2.3. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по междисциплинарному курсу при экзамене

*При экзамене:*

<i>№ п/п</i>	<i>Критерии оценивания</i>	<i>Шкала оценок</i>	
		<i>Сумма баллов междисциплинарного курса</i>	<i>Оценка</i>
1.	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию компетенций.	85 и выше	Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)
2.	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении	75-84	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)

	практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний междисциплинарного курса.		
3.	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильно формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.	51– 74	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
4.	Обучающийся не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по данному междисциплинарному курсу.	Менее 51	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)

### **III. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля успеваемости обучающихся**

##### **Тема 1.1. Классификация и виды штукатурок**

##### **Задание 1. Вопросы для обсуждения:**

Классификация штукатурок

Штукатурные слои

Требования к качеству штукатурки

Дефекты штукатурок и способы их устранения

##### **Задание 2. Практическая работа:**

Составление перечня дефектов штукатурки и соотнесение их со способами устранения

## Тема 1.2. Технология подготовки различных поверхностей.

### Задание № 1. Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ.

Уметь: просчитывать объемы работ и потребности в материалах;

Знать: методы организации труда на рабочем месте.

Цель: формирование умений и навыков по расчету объемов работ.

Подсчет объемов работ

Площадь штукатурки стен надлежит исчислять за вычетом площади проемов.

Единицы измерения работ должны точно соответствовать единицам измерения, принятым в нормах ( $m^2$ ,  $100m^2$ , шт.). Запись подсчетов объемов работ следует вести по табличным формам. Полученные результаты подсчетов объемов работ округляют до целых чисел и заносят в разделы таблицы.

*Подсчет объемов работ по оштукатуриванию помещения*

	Ширина, м	Высота, м	Площадь, $m^2$	Кол-во, шт.	Общая площадь, $m^2$
Стена 1					
Стена 2					
Окно					Участок
Дверь 1					
Дверь 2					
Дверь 3					
Итого (площадь штукатурки):					

### Задание 2. Тест

Выберите правильный ответ:

#### 1. Подготовка поверхностей под оштукатуривание является технологической операцией:

- a) первой
- b) второй
- c) третьей

#### 2. главной задачей подготовки поверхности является

- a) очищение от пыли
- b) очищение от грязи
- c) придание шероховатости
- d)

#### 3. Поверхность от пыли и грязи очищают:

- a) Кистями
- b) валиками
- c) металлическими щетками

#### 4 Выпуклости более 10мм срубают:

- a) МОЛОТКОМ
- b) зубилом

- c) топором
- d) скarpелью

**5 Вогнутости более 10мм:**

- a) замазывают раствором
- b) шпаклюют
- c) смачивают водой

**6 Потёки затвердевшего раствора сбивают**

- a) скarpелью
- b) зубилом
- c) молотком
- d) скребком

**7 Швы кирпичной кладки выбирают на глубину:**

- a) 20мм
- b) 15мм
- c) 10мм

**8 Натягивание сетки на поверхность производят (один или несколько ответов):**

- a) с верхних штырей
- b) с нижних штырей
- c) внатяжку

**9 При оштукатуривании металлических поверхностей производят обрызг :**

- a) 2-слоя
- b) 1-слоя
- c) 3-слоя

**10 сетку разрезают:**

- a) произвольно
- b) по заданным размерам поверхности
- c) по длине

**11 края сетки примораживают:**

- a) цементным раствором
- b) гипсовым раствором
- c) не имеет значения

**12 металлические штыри проваривают**

- a) по углам
- b) в промежутках поверхности
- c) по четырем углам и в промежутках поверхности

**13 Высота приваренных металлических штырей должно быть:**

- a) 10см
- b) 8см
- c) в толщину штукатурки

**14 Стыки разнородных поверхностей заделывают:**

- a) металлической сеткой
- b) цементным раствором

**15 сетка должна заходить на обе стороны стыка на**

- a) 4-5 см
- b) 8-10 см

с) 10-12 см

**16** провешивают и проверяют горизонтальность поверхностей при помощи:

а) отвеса

б) уровня

с) уровня с правилом

**17** Для насекания кирпичных поверхностей применяют :

а) двусторонний молоток

б) бучарду

с) топор гибсолитовый

**18** насечку на бетонных поверхностях производят:

а) параллельно

б) в шахматном порядке

с) не имеет значения

**19** при конопатке пазов паклю утапливают на:

а) 2-3 мм

б) 15-20мм

с) 5-6 мм

Дополните предложение:

- Насечки на бетонную поверхность наносят на глубину \_\_\_\_\_

- Сетка на бетонной поверхности закрепляется дюбелями в \_\_\_\_\_
- Впадины более 10мм замазывают \_\_\_\_\_
- Пескоструйный автомат применяют при больших \_\_\_\_\_
- оставшийся раствор после выборки швов удаляется зубилом. провод его \_\_\_\_\_
- насекание поверхности проводят под углом \_\_\_\_\_
- на 1 квадратный метр насечаемой поверхности необходимо сделать \_\_\_\_\_
- Очистка металлических поверхностей от ржавчины производится \_\_\_\_\_

### Задание 3. Практическая работа №1

**Тема:** Составление перечня инструментов, инвентаря и приспособлений для выполнения штукатурных работ. Подготовка подмостей к работе. Организация рабочего места.

**Порядок выполнения работы:**

1. Повторить теоретический материал Г.Г. Черноус, стр.97 – 101

2. Заполните таблицы:


1 вариант – Инструменты для нанесения и разравнивания раствора.

2 вариант – Инструменты для отделки штукатурки.

3 вариант – Инструменты для подготовки и проверки поверхностей.

4 вариант – Приспособления и инвентарь для выполнения штукатурных работ

Образец «Инструменты для нанесения и разравнивания раствора»

Название инструмента	Рисунок	Описание инструмента	Область применения инструмента
Штукатурная кельма		Состоит из полотна, черенка с коленом и ручки	Для набрасывания раствора, разравнивания, очистки поверхности и инструмента

### Контрольные вопросы:

1. Поясни общие требования к инструментам и требования безопасности труда при использовании ударных инструментов?
2. Какие средства индивидуальной защиты применяют отделочники при подготовке поверхностей и выполнении штукатурных работ?
3. Какая должна быть ширина настила на подмостях?
4. Какие допустимы щели между досками или щитами настила?
5. При оштукатуривании фасадов расстояние от настила до стены не должно превышать ...мм.
6. Кто проводит приёмку лесов выше 4 метров?
7. Как производить уход за лесами в зимнее время?
8. Поясни порядок размещения материалов и инструментов на рабочем месте?

### Практическая работа №2 «Разработка последовательности технологических операций для выполнения работ по подготовке поверхностей под штукатурку»

#### Составление инструкционно—технологической карты «Подготовка камневидных поверхностей под оштукатуривание».

**Цель работы:** научиться составлять технологическую последовательность выполнения данного вида работ.

#### Указания к работе:

1. Проанализируйте задание.
2. Обобщив полученные знания по пройденному материалу, в строгой технологической последовательности составьте простейшие инструкционно-технологические карты «Подготовка кирпичных, бетонных поверхностей» в виде таблиц (смотрите бланк отчета).
3. Ответьте на контрольные вопросы.

### ХОД РАБОТЫ

#### Инструкционно — технологическая карта

Последовательность операций	Инструменты, приспособления, инвентарь	Способ производства работ
1	2	3
1. Подготовка кирпичных поверхностей		
2. Подготовка бетонных поверхностей		

#### Контрольные вопросы:

1. Укажите одно из важнейших условий, определяющих качество подготовки камневидных поверхностей.
2. С какой целью выбираются швы в кирпичной кладке, делается насечка по бетонной поверхности при подготовке их к оштукатуриванию?
3. Какие необходимо соблюдать требования безопасности труда при подготовке бетонных поверхностей?

4. Какие требования СНиПа нужно соблюдать при подготовке поверхностей к оштукатуриванию?
5. Какого размера должна быть глубина насечек на гладкой бетонной поверхности?

### **Составление инструкционно-технологической карты «Подготовка деревянных поверхностей под оштукатуривание»**

**Цель работы:** научиться составлять технологическую последовательность выполнения подготовки деревянных поверхностей под оштукатуривание.

**Указания к работе:**

1. Проанализируйте задание.
2. Обобщив полученные знания по пройденному материалу, в строгой технологической последовательности составьте простейшую инструкционно - технологическую карту по «Подготовке деревянных поверхностей под оштукатуривание» в виде таблицы.
3. Ответьте на контрольные вопросы.

### **ХОД РАБОТЫ**

#### **Инструкционно — технологическая карта**

Последовательность операций	Инструменты, приспособления, инвентарь	Способ производства работ
1	2	3
<b>Подготовка деревянных поверхностей</b>		
<u>Контрольные вопросы:</u>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Укажите одно из важнейших условий определяющих качество подготовки деревянных поверхностей.</li> <li>2. Перечислите название инструментов необходимых для выполнения данной работы.</li> <li>3. Какие необходимо соблюдать требования безопасности труда при подготовке деревянных поверхностей.</li> <li>4. Нужно ли надкалывать доски перегородок и ставить в надколы клинья?</li> <li>5. Почему при использовании дроби увеличивается сцепление штукатурки с поверхностью?</li> </ol>		

### **Тема 1.3. Виды и свойства материалов, применяемых при производстве штукатурных работ**

#### **Задание 1. Тестирование**

#### **Тест 1: Основные строительные материалы и их применение**

##### **Задание 1**

Пористость материала это-

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) степень заполнения объёма порами
- 2) степень заполнения объёма пустотами

3) количество пор в материале

### **Задание 2**

Водопоглощение это -

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) способность материала впитывать и удерживать воду
- 2) способность материала поглощать водяные пары
- 3) способность материала отдавать воду при высушивании

### **Задание 3**

Морозостойкость это -

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) способность насыщенного водой материала выдерживать многократное замораживания и оттаивание без признаков разрушения
- 2) способность материала выдерживать низкие температуры
- 3) способность материала выдерживать и не пропускать низкие температуры

### **Задание 4**

Теплоёмкость это-

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) свойство материала пропускать тепло через свою толщину
- 2) свойство материала поглощать при нагревании тепло
- 3) способность материала выдерживать высокие температуры

### **Задание 5**

Какие материалы имеют меньшую теплопроводность -

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) с закрытыми мелкими порами
- 2) с сообщающимися порами
- 3) с закрытыми большими порами

### **Задание 6**

Теплопроводность материала это -

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) свойство материала пропускать тепло через свою толщину
- 2) свойство материала поглощать тепло при нагревании
- 3) способность материала удерживать тепло

### **Задание 7**

Огнеупорность это -

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) свойство материала противостоять длительному воздействию высоких температур, не деформируясь и не расплавляясь
- 2) свойство материала выдерживать высокие температуры при пожаре
- 3) способность материала выдерживать определённое количество циклов резких тепловых изменений

### **Задание 8**

Тугоплавкие материалы должны выдерживать продолжительное воздействие температуры

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) 1350-1580 градусов

- 2) 1580 градусов и выше
- 3) до 1350 градусов

### **Задание 9**

Антикоррозийность это -

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) свойство материала не разрушаться от воздействия внешних физических, химических и биологических факторов
- 2) способность материала не реагировать на газы
- 3) способность материала не растворяться в жидкостях-растворителях

### **Задание 10**

Кислотостойкость это-

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) свойство материала сохранять свою структуру при воздействии кислот
- 2) свойство материала сохранять свою структуру при действии щелочей
- 3) свойство материала сохранять свою структуру, не растворяясь в масле и бензине

### **Задание 11**

Прочность — это:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) способность материала сопротивляться разрушению под действием напряжений, возникающих от нагрузок
- 2) способность материала сопротивляться проникновению в него более твердого тела
- 3) способность материала не разрушаться при совместном действии истирания и удара

### **Задание 12**

Упругость материалов это -

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) свойство материалов восстанавливать свою первоначальную форму и размер после снятия нагрузки
- 2) свойство материалов изменить свою форму под нагрузкой без появления трещин
- 3) свойство материалов сопротивляться удару

### **Задание 13**

Технологические свойства материалов это -

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) способность материалов подвергаться обработке при изготовлении из него деталей
- 2) способность материалов изменять свои физические свойства
- 3) способность материалов изменять свои механические свойства

### **Задание 14**

К одному из механических свойств относится

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) твердость
- 2) водопоглощение
- 3) кислотостойкость

## **Тест 2: Растворы, смеси, мастики для отделочных работ**

### **Задание 1**

Гидравлические вяжущие вещества могут твердеть и повышать прочность

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) только в воздушной среде
- 2) только в водной среде
- 3) в воздушной и водной средах

### **Задание 2**

Основной горной породой для получения портландцемента является

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) известняк
- 2) песок
- 3) гранит

### **Задание 3**

Удобоукладываемость бетонов и растворов будет лучше при использовании

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) гидрофобных добавок
- 2) пластифицирующих добавок
- 3) шлакопортландцемента

### **Задание 4**

Какой из факторов **НЕ** влияет на прочность цементов

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) тонкость помола
- 2) минералогический состав
- 3) способ производства

### **Задание 5**

Какой строительный материал **НЕ** является минеральным вяжущим

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) воздушная строительная известь
- 2) щебень
- 3) шлакопортландцементная

### **Задание 6**

Основная формула гипсового камня

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1)  $\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$
- 2)  $\text{CaCO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$
- 3)  $3\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$

### **Задание 7**

В каких видах работ наиболее распространено применение гипса

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) при возведении фундаментов
- 2) при возведении стен
- 3) при производстве отделочных работ

### **Задание 8**

Строительную известь применяют для приготовления

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) строительных растворов
- 2) асфальтобетона
- 3) кровельных материалов

#### **Задание 9**

Количество воды необходимое для затворения извести зависит от

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) активности и состава извести
- 2) тонкости помола
- 3) всех вышеперечисленных факторов

#### **Задание 10**

Воздушные вяжущие вещества могут твердеть

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) только в воздушной среде
- 2) только в водной среде
- 3) в воздушной и водных средах

#### **Задание 11**

При твердении гипса происходит

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) увеличение объёма
- 2) уменьшение объёма
- 3) остаётся без изменений

#### **Задание 12**

При затворении гипса водой происходит химический процесс

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) гидратации
- 2) окисления
- 3) восстановления

#### **Задание 13**

Для получения портландцемента применяется

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) варочный котел
- 2) шахтная печь
- 3) вращающаяся обжиговая печь

#### **Задание 14**

При помоле клинкера для ускорения схватывания цемента добавляют

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) до 3 % гипса
- 2) до 10 % гипса
- 3) до 15 %

гипса

#### **Задание 15**

При получении минеральных вяжущих основными процессами являются

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) обжиг

- 2) измельчение
- 3) обжиг и измельчение

### **Тест 3: Основные отделочные материалы. Заполнители для растворов**

#### **Задание 1**

Заполнители применяются для

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) уменьшения расхода вяжущего
- 2) образования своего рода скелета в затвердевшем растворе
- 3) оба этих фактора

#### **Задание 2**

Тяжелые заполнители имеют объёмный вес

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) до 800 кг/м<sup>3</sup>
- 2) до 1000 кг/м<sup>3</sup>
- 3) свыше 1000 кг/м<sup>3</sup>

#### **Задание 3**

Лёгкие заполнители имеют объёмный вес

*Выберите один из 3 вариантов ответа:* до 1000 кг/м<sup>3</sup>

- 1) до 1500 кг/м<sup>3</sup>
- 2) до 1800 кг/м<sup>3</sup>

#### **Задание 4**

Классифицированные заполнители это

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) разделённые на фракции
- 2) полученные из разных горных пород
- 3) заполнители с примесями

#### **Задание 5**

Для удаления глины из песка применяют

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) вращающиеся барабаны
- 2) виброгрохоты
- 3) пескомоечные машины

#### **Задание 6**

Размер зёрен песка для штукатурных растворов не должен превышать

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) 3,5 мм
- 2) 3,0 мм
- 3) 2,5 мм

#### **Задание 7**

Объёмный вес песка зависит от

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) степени увлажнения и влажности
- 2) гранулометрического и минералогического состава

3) от всех перечисленных факторов

### **Задание 8**

Декоративный мелкий гравий (крошку) получают

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) путём дробления
- 2) путём просеивания
- 3) путём дробления и просеивания

### **Задание 9**

Для разделения заполнителей на фракции применяют

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) вибросита или виброгрохоты
- 2) щёковые дробилки
- 3) конусные дробилки

### **Задание 10**

Какой из заполнителей применяют для мозаичных работ

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) мраморную крошку
- 2) цемент
- 3) гипс

### **Задание 11**

Модуль крупности песка определяется по

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) отношению веса остатка песка на данном сите к весу всей пробы
- 2) сумма полных остатков на всех ситах делённая на 100
- 3) сумма частных остатков на данном сите и ситах с более крупными отверстиями

### **Задание 12**

Частный остаток это

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) отношение веса остатка песка на данном сите к весу всей пробы
- 2) сумма всех остатков на ситах
- 3) количество песка на самом последнем сите

### **Задание 13**

Какой из материалов не является заполнителем

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) щебень
- 2) песок
- 3) цемент

### **Задание 14**

Какой заполнитель получают из глины

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) керамзит
- 2) пемзу
- 3) туф

### **Задание 15**

Какой заполнитель является тяжелым

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) песок
- 2) керамзитовый песок
- 3) вулканический туф

#### **Тест 4: Растворы строительные**

Строительным раствором называется

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

составленная в определённой пропорции смесь мелкого заполнителя и воды

составленная в определённой пропорции смесь неорганического вяжущего, мелкого заполнителя и воды

составленная в определённой пропорции смесь неорганического вяжущего и мелкого заполнителя

#### **Задание 2**

Гидравлические растворы это -

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

растворы, твердеющие в воздушно-сухих условиях

растворы, твердеющие в воде или влажных условиях

растворы, твердеющие как в воздушной, так и влажной средах

#### **Задание 3**

Какое свойство растворов является основным:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

прочность

подвижность

оба перечисленных свойства

#### **Задание 4**

Какой из растворов будет сложным:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

цементный

известково-цементный

известковый

#### **Задание 5**

Жирный строительный раствор содержит

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

небольшое количество вяжущего

нормальное количество вяжущего

избыточное количество вяжущего

#### **Задание 6**

Подвижность растворов определяется

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

мастерком

стандартным конусом

лопаткой

#### **Задание 7**

При приготовлении растворов увеличивается усадка раствора, это значит, что

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

увеличено количество воды и вяжущего

увеличено количество вяжущего

увеличено количество воды

**Задание 8**

Декоративные отделочные растворы применяются для

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

для цветных штукатурок внутри здания

для цветных штукатурок фасада

для цветных штукатурок внутри здания и фасадов

**Задание 9**

Акустические растворы применяются для

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

устройства гидроизоляционного слоя

устройства звукопоглощающих штукатурок

заполнения швов между элементами сборных железобетонных конструкций

**Задание 10**

К специальным растворам относят

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

декоративные цветные растворы

гидроизоляционные растворы

растворы для каменной кладки

**Задание 11**

Для наружных штукатурок каменных стен с влажностью до 60 % применяют:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

цементно-известковые растворы

гипсовые растворы

известково-гипсовые растворы

**Задание 12**

Для приготовления декоративных растворов в качестве вяжущего применяют:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

портландцемент цветной

портландцемент белый

портландцементы белый и цветной

**Задание 13**

Для приготовления декоративных растворов в качестве заполнителя используют:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

песок полученный при дроблении белых и цветных горных пород

глину

подкрашенную воду

**Задание 14**

Каких факторов нужно придерживаться при приготовлении отделочных растворов:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

с учётом эксплуатации здания

с учётом назначения здания

с учётом назначения и эксплуатации здания

### **Задание 15**

Какого раствора не бывает по определению:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

нормального

тощего

толстого

### **Задание 2. Практические задания:**

#### **Практическая работа «Составы растворов для обычных штукатурок»**

Цель работы: изучить составы растворов для обычных штукатурок.

#### **Указания к работе:**

Проанализируйте задание.

Обобщив полученные знания по пройденному материалу, заполните 1, 2 графы таблицы (смотри бланк отчета).

Ответьте на контрольные вопросы.

### **ХОД РАБОТЫ**

#### **Растворы для обычных штукатурок**

<b>Название раствора</b>	<b>Состав</b>
1	2

#### **Контрольные вопросы:**

1. На какие виды разделяются обычные штукатурки?
2. Какие растворы применяют для оштукатуривания помещений относительной влажностью воздуха менее 60% ?
3. Какие растворы применяют для оштукатуривания помещений относительной влажностью воздуха более 60% ?
4. Где применяют глиняные растворы?

#### **Практическая работа «Составы сухих растворных смесей для обычных штукатурок»**

Цель работы: изучить составы растворов для обычных штукатурок.

#### **Указания к работе:**

1. Проанализируйте задание.
2. Обобщив полученные знания по пройденному материалу, заполните 1, 2 графы таблицы (смотри бланк отчета).
3. Ответьте на контрольные вопросы.

## ХОД РАБОТЫ

### Растворы сухих растворных смесей для обычных штукатурок

Название сухих смесей	Состав
1	2

#### Контрольные вопросы:

1. На какие виды разделяются сухие смеси?
2. Где применяются сухие цементно-песчаные смеси?
3. Где применяются сухие гипсовые смеси?
4. Где применяют полимерные штукатурки?

#### **Практическая работа «Приготовление растворов и сухих растворных смесей»**

**Цель работы:** приготовить растворную смесь и сухие растворные смеси.

#### **Указания к работе:**

1. Подготовить компоненты для приготовления раствора состава 1:2(1кг цемента, 2 кг песка) вода 1000см<sup>3</sup>.
2. Дно чаши протереть влажной тканью.
3. Высыпать в чашу песок и сделать лунку.
4. В лунку высыпать цемент.
5. Песок и цемент перемешать в течение 1-2 минут.
6. Половину воды заливают в смесь песка и цемента.
7. Приготовленную смесь укладывают в ведро, штыкуют и разравнивают.
8. Приготовление сухой смеси Кнауф Ротбанд:
  - 8.1. В пластиковый строительный тазик наливаем воду. Объем емкости нужна выбирать такой, чтобы воды налить не больше половины. Если хотите замешать сразу весь мешок 30 кг Ротбанд, то нужен таз на 40 литров.
  - 8.2. Количество воды отмеряем согласно инструкции производителя. Для гипсовой штукатурки Кнауф — 0,6 л на 1 кг сухого материала.
  - 8.3. В воду из мешка высыпая смесь. При этом мелкие пылинки гипса поднимаются в воздух. Пользуйтесь респиратором!
  - 8.4. Строительным миксером или электродрелью с насадкой-миксером перемешиваем штукатурку на малых оборотах, чтоб не разлетались комки.
  - 8.5. Перемешанный раствор оставляем на 5 минут постоять, затем нужно снова пройти миксером. Консистенция готового раствора плотная, он не должен стекать со шпателя.
9. Результаты запишите в таблицу

## ХОД РАБОТЫ

Раствор	Расход компонентов			Приготовление раствора

--	--	--	--	--

**Контрольные вопросы:**

1. В каких видах выпускают пластификаторы?
2. С какой целью в растворе добавляют пластификаторы?

**Практическая работа «Инструменты и приспособления для штукатурных работ»**

**Цель работы:** изучить инструменты и приспособления для штукатурных работ, усвоить технические характеристики инструментов.

**Указания к работе:**

- 1 Проанализируйте задание.
- 2 Обобщив полученные знания по пройденному материалу, заполните 2, 3 графы таблицы инструментов (смотри бланк отчета).
- 3 Ответьте на контрольные вопросы.

**ХОД РАБОТЫ**  
**Таблица инструментов**

Название	Эскиз инструмента	Технические характеристики
1	2	3
<b>Инструменты для нанесения и разравнивания раствора</b>		
Штукатурная кельма		
Отрезовка		
Ковш		
Сокол		
Полутерок		
Правило		
<b>Инструменты для отделки штукатурки</b>		
Гладилка		
Кисть макловица		
Бучарда		
Зубило		
Стальная щетка		
Гвоздевая щетка		
Терка		
Рустовка		

**Контрольные вопросы:**

- 1 В чем преимущество сокола — ковша и совка лопатки перед обычным соколом и штукатурной кельмой?
- 2 Каким требованиям должен отвечать деревянный сокол?
- 3 Перечислите общие требования, предъявляемые охраной труда к инструментам штукатура.
- 4 Укажите отличия в конструкциях полутерка и гладилки.
- 5 Как осуществляется насадка ручек к инструментам?

**Тема 1.4. Технологические процессы оштукатуривания поверхностей.  
Задание 1. Тестирование**

**Вариант № 1**

<b>№ п/п</b>	<b>Вопросы теста</b>	<b>Ответы на вопросы</b>
	<b>Уровень №1</b>	
1	Расположить в правильном порядке последовательность операций при подготовке кирпичных поверхностей: а) выборка швов б) смачивание водой в) проверка поверхностей	
2	Выбрать правильный ответ: при набивке дроби применяют инструменты: а) мастерок б) тёрку в) молоток	
3	Верно ли, что грунт можно наносить без смачивания поверхностей? 1. Да 2. Нет	
4	Можно ли накрывочный слой затирать полутерком? 1. Да 2. Нет	
5	Какова толщина штукатурного намета улучшенной штукатурки: а) 8 мм б) 10 мм в) 15 мм г) 20 мм	
6.	На какую глубину делают выборку швов кирпичных поверхностей?	
7.	Применяют ли кисть при подготовке кирпичных поверхностей? а) Да б) Нет	
	<b>Уровень №2</b>	
1.	Укажите состав цементного раствора.	
2.	Назовите операции, предшествующие нанесению грунта при улучшенном оштукатуривании бетонных поверхностей.	
3.	Сколько операций необходимо выполнить при улучшенном оштукатуривании кирпичных поверхностей?	
4.	Укажите состав цементно-известкового раствора.	
5.	Укажите способы затирки накрывочного слоя.	
6.	Расскажите о последовательности выполнения приемов при набрасывании раствора.	

**Вариант № 2**

<b>№ п/п</b>	<b>Вопросы теста</b>	<b>Ответы на вопросы</b>
	<b>Уровень №1</b>	
1	Расположить в правильном порядке последовательность операций при подготовке бетонных поверхностей: а) смачивание водой	

	б) проверка вертикальности в) очистка поверхности.	
2	Выбрать правильный ответ: при выборке швов на кирпичных поверхностях применяется инструмент: а) нож б) мастерок в) молоток	
3	Верно ли, что слой обрызга разравнивается? I. Да II. Нет	
4	Можно ли слой грунта разравнивать тёркой? I. Да 2.Нет	
5	Какова толщина штукатурного намета высококачественной штукатурки: а) 8мм б) 10мм в)15мм г) 20мм	
6.	Какова толщина слоя грунта? а) 7-9 мм б) 5-7 мм в) 6-9 мм	
7.	Применяется ли мастерок при разравнивании грунта? а) да б) нет	
	<b>Уровень №2</b>	
1	Укажите состав известкового раствора.	
2	Назовите операции, предшествующие нанесению грунта при улучшенном оштукатуривании кирпичных поверхностей.	
3	Сколько операций необходимо выполнить при простом оштукатуривании кирпичных поверхностей.	
4	Укажите состав известково-гипсового раствора.	
5	Укажите способы разравнивания слоя грунта.	
6	Расскажите о последовательности выполнения приёмов при затирке накрывочного слоя.	

## Задание 2. Практические работы:

**«Составление инструкций для работы с инструментами при выполнении штукатурных работ».**

**Цель работы:** изучить назначение штукатурных инструментов и приспособлений, ознакомиться и усвоить приемы работы данными инструментами.

### Указания к работе:

1. Проанализируйте задание.
2. Обобщив полученные знания по пройденному материалу, заполните таблицу

«Приемы работы штукатурными инструментами». Внесите в таблицу название, назначение, опишите приемы работ штукатурными инструментами.

3. Ответьте на контрольные вопросы.

## ХОД РАБОТЫ

### 1. Таблица «Приемы работы штукатурными инструментами»

Название инструмента	Назначение	Приемы работы штукатурным инструментом
1	2	3
Инструменты для набрасывания раствора лопаткой, ковшом, соколом		
Инструменты для намазывания раствора соколом, кельмой, полутерками		
Инструменты для разравнивания раствора соколом, кельмой, полутерками		
Инструменты для затирки и заглаживания раствора.		
Инструменты для натирки углов и снятия фаски		

Контрольные вопросы:

1. Как лучше наносить раствор вручную – набрасыванием или намазыванием.
2. Подберите инструменты для набрасывания раствора.
3. Укажите инструмент необходимый для контроля ровности поверхности.
4. Какой инструмент можно использовать для контроля за вертикальностью поверхности.
5. Какой инструмент можно использовать для контроля за горизонтальностью поверхности

### Составление инструкционно—технологической карты для выполнения простой штукатурки

**Цель работы:** научиться составлять технологическую последовательность выполнения простой обычной штукатурки.

**Указания к работе:**

1. Проанализируйте задание и пройденный материал.
2. Обобщив полученные знания по пройденному материалу составьте простейшую ИТК «Выполнение простой штукатурки» в виде таблицы (смотрите бланк отчета)
  - В строгой технологической последовательности заполните первую графу, записав перечень операций необходимых для выполнения работ.
  - Подберите необходимые инструменты, приспособления, инвентарь для выполнения каждой операции (заполните вторую графу).
  - Обобщив полученные знания по пройденному материалу, разработайте технологические указания для выполнения операции (заполните третью графу).

3. Ответьте на контрольные вопросы.

### ХОД РАБОТЫ

#### Инструкционно — технологическая карта

Последовательность операций	Инструменты, приспособления, инвентарь	Технологические указания
1	2	3
<b>Оштукатуривание стен подвала</b>		

#### Контрольные вопросы:

1. Классификация штукатурок по назначению.
2. Укажите толщину простой штукатурки.
3. Из каких слоев состоит простая штукатурка.
4. Какая должна быть густота раствора, наносимого ручным способом для обрызга.
5. Максимальная толщина одного слоя грунта при использовании известкового раствора.

#### Составление ИТК для выполнения улучшенной штукатурки

**Цель работы:** научиться составлять технологическую последовательность выполнения улучшенной штукатурки.

#### Указания к работе:

1. Проанализируйте задание и пройденный материал.
2. В строгой технологической последовательности заполните первую графу, записав перечень операций необходимых для выполнения работ.
  - Подберите необходимые инструменты, приспособления, инвентарь для выполнения каждой операции (заполните вторую графу).
  - Обобщив полученные знания по пройденному материалу, разработайте технологические указания для выполнения каждой операции. (Заполните третью графу).
3. Ответьте на контрольные вопросы.

### ХОД РАБОТЫ

#### Инструкционно — технологическая карта

Последовательность операций	Инструменты, приспособления, инвентарь	Технологические указания
1	2	3
<b>Оштукатуривание внутренних стен жилой комнаты</b>		

#### Контрольные вопросы:

1. Выполните классификацию штукатурок по технологии нанесения.

2. Укажите толщину улучшенной штукатурки.
3. Из каких слоев состоит улучшенная штукатурка
4. Максимальная толщина каждого из слоев грунта при нанесении раствора
5. В чем разница между простой и улучшенной штукатуркой?
6. Техника безопасности при оштукатуривании поверхности.

**Составление инструкционно—технологической карты для выполнения высококачественной штукатурки.**

**Цель работы:** научиться составлять технологическую последовательность выполнения высококачественной штукатурки.

**Указания к работе:**

1. Проанализируйте задание и пройденный материал.
2. В строгой технологической последовательности заполните первую графу, записав перечень операций необходимых для выполнения работ.
3. Подберите необходимые инструменты, приспособления, инвентарь для выполнения каждой операции (заполните вторую графу).
4. Обобщив полученные знания по пройденному материалу, разработайте технологические указания для выполнения операций. (Заполните третью графу).
5. Ответьте на контрольные вопросы.

**ХОД РАБОТЫ**

**Инструкционно — технологическая карта**

Последовательность операций	Инструменты, приспособления, инвентарь	Технологические указания
1	2	3
<b>Выполнение обычной высококачественной штукатурки</b>		

Контрольные вопросы:

1. Выполните классификацию обычной штукатурки по качеству.
2. Укажите толщину высококачественной штукатурки.
3. Из каких слоев состоит высококачественная штукатурка и в чем их назначение?
4. Какой густоты применяют раствор при нанесении грунта и накрывки?
5. Какое расстояние может быть между маяками при выполнении высококачественной штукатурки?
6. Какие маяки при выполнении высококачественной штукатурки допускаются вырубанию полностью и на половину?

## Организация рабочего места штукатурка при нанесении раствора на поверхность вручную

**Цель работы:** научиться правильно организовывать рабочее место при нанесении раствора на поверхность вручную.

### Указания к работе:

1. Проанализируйте задание.
2. Обобщив полученные знания по пройденному материалу, заполните таблицу «Расположение материала и инвентаря на рабочем месте».
3. Ответьте на контрольные вопросы.

## ХОД РАБОТЫ

**Таблица «Расположение материала и инвентаря на рабочем месте»**

Приемы работы	Особенности расположения материала и инвентаря на рабочем месте
При набрасывании штукатурного слоя на стену мастерком с сокола	
При набрасывании раствора на стены из ёмкости	
При набрасывании раствора на потолок	
При намазывании раствора на стену	

### Контрольные вопросы:

1. Дать определение «Рабочее место штукатурка».
2. Назвать составные части рабочего места штукатурка и указать их назначение.
3. Что обеспечивает правильная организация рабочего места.

## Расчет расхода материалов, стоимости материалов и выполненных штукатурных работ при оштукатуривании поверхности обычными растворами

**Цель работы:** научиться рассчитывать объемы штукатурных работ, потребность в материалах, стоимость материалов и выполненных работ.

### Указания к работе:

1. Проанализируйте задание и пройденный материал.
2. Расчеты выполнить, заполнить таблицы.
3. Подготовка и предоставление отчета по практической работе

## ХОД РАБОТЫ

1. Рассчитать площадь отделяемой поверхности  $S$

2. Определить количество строительных материалов при выполнении задания

№ п/п	Наименование строительных материалов	Толщина штукатурки	Площадь поверхности	Необходимое количество материалов

Определить стоимость строительных материалов

№	Наименование	Стоимость 1 куб.м	Количество куб.м.	Общая стоимость
---	--------------	-------------------	-------------------	-----------------

п/п	строительных материалов			

Определить стоимость штукатурных работ

Виды работ	Стоимость 1 м <sup>2</sup>	Площадь м <sup>2</sup>	Стоимость работ

Определить общее количество затрат на штукатурные работы

Стоимость материалов	Стоимость работ	Общая стоимость

### Варианты заданий

1. Необходимо произвести оштукатуривание кирпичной стены административного здания, высота 3м, длина 8м цементно-известковым раствором.
2. Необходимо выполнить оштукатуривание стены музея, высота 4м, дина 7м цементно-известковым раствором.
3. Необходимо выполнить оштукатуривание стены подсобного помещения, высота 2,5м, длина 4м цементно-известковым раствором.
4. Необходимо выполнить оштукатуривание стены кабинета, высота 3м, длина 8м цементно-известковым раствором.
5. Необходимо выполнить оштукатуривание стены склада, высота 2,7м, длина 5м цементно-известковым раствором.
6. Необходимо выполнить оштукатуривание стены жилой комнаты, высота 2,5м, длина 8м цементно-известковым раствором.

### Тема 1.5. Технология отделки помещений с применением сухих строительных смесей КНАУФ.

#### Задание 1. Вопросы для обсуждения:

1. Отделка оконных и дверных откосов штукатурными растворами, сборными элементами.
2. Наименование, назначение и правила применения инструмента, приспособления и инвентаря для отделки откосов.
3. Основные материалы, применяемые при отделке.
4. Организация труда на рабочем месте. Техника безопасности при оштукатуривании откосов.

#### Задание 2. Практическая работа: Составление инструкционно—технологической карты для оштукатуривания штукатуркой типа КНАУФ «Грюнбанд»

**Цель работы:** научиться составлять технологическую последовательность выполнения оштукатуривания штукатуркой типа КНАУФ «Грюнбанд»

### Указания к работе:

- 1 Проанализируйте задание и пройденный материал.
- 2 В строгой технологической последовательности заполните первую графу, записав перечень операций необходимых для выполнения работ.
- 3 Подберите необходимые инструменты, приспособления, инвентарь для выполнения каждой операции (заполните вторую графу).
- 4 Обобщив полученные знания по пройденному материалу, разработайте технологические указания для выполнения операций. (Заполните третью графу).
- 5 Ответьте на контрольные вопросы.

### ХОД РАБОТЫ

#### Инструкционно—технологическая карта

Последовательность операций	Инструменты, приспособления, инвентарь	Технологические указания
1	2	3
<b>Выполнение оштукатуривания штукатуркой типа КНАУФ «Грюнбанд»</b>		

#### Контрольные вопросы:

1. Область применения штукатурки КНАУФ «Грюнбанд».
2. С какой целью устанавливаются угловые профили.
3. Способ приготовления штукатурного раствора?
4. С какой целью производят грунтование поверхности?
5. Какой шаг должен быть между маячковыми профилями?

#### Расчет расхода материалов, стоимости материалов и выполненных штукатурных работ при оштукатуривании поверхности сухими смесями.

**Цель работы:** научиться рассчитывать объемы штукатурных работ, потребность в материалах, стоимость материалов и выполненных работ.

### Указания к работе:

1. Проанализируйте задание и пройденный материал.
2. Расчеты выполнить, заполнив таблицы.
3. Подготовка и предоставление отчета по практической работе

### ХОД РАБОТЫ

1. Рассчитать площадь отделяемой поверхности  $S$
2. Определить количество строительных материалов при выполнении задания

№ п/п	Наименование строительных материалов	Расход на единицу	Площадь поверхности	Необходимое количество материалов

### Определить стоимость строительных материалов

№п/п	Наименование строительных материалов	Стоимость 1 упаковки	Количество упаковок	Общая стоимость

### Определить стоимость штукатурных работ

Виды работ	Стоимость 1 м <sup>2</sup>	Площадь м <sup>2</sup>	Стоимость работ

### Определить общее количество затрат на штукатурные работы

Стоимость материалов	Стоимость работ	Общая стоимость

### Варианты заданий

1. Необходимо произвести оштукатуривание кирпичной стены офиса высота 2,7м; длина 6м декоративной штукатуркой «Байрамикс»
2. Необходимо выполнить оштукатуривание штукатуркой КНАУФ-Ротбанд стены жилой комнаты высота 3м, длина 5м.
3. Необходимо выполнить оштукатуривание штукатуркой КНАУФ- ПМ 75 стены кухни высота 2,5м, длина 3м.
4. Необходимо выполнить оштукатуривание штукатуркой «БОЛАРС» стены вестибюля высота 3м, длина 8м.
5. Необходимо выполнить оштукатуривание штукатуркой КНАУФ-Гольдбанд стены вестибюля высота 3м, длина 8м.

### Тема 1.6. Технология отделки оконных и дверных проёмов.

#### Задание 1.

##### Вопросы для обсуждения:

1. Отделка оконных и дверных откосов штукатурными растворами, сборными элементами.
2. Наименование, назначение и правила применения инструмента, приспособления и инвентаря для отделки откосов.
3. Основные материалы, применяемые при отделке.
4. Организация труда на рабочем месте. Техника безопасности при оштукатуривании откосов.

#### Задание 2. Практические работы

##### Составление инструкционно-технологической карты «Оштукатуривание внутренних оконных откосов»

**Цель работы:** научиться составлять технологическую последовательность выполнения данного вида работ.

### Указания к работе:

1. Проанализируйте задание.
2. Обобщив полученные знания по пройденному материалу, в строгой технологической последовательности составьте простейшую инструкционно-технологическую карту в виде таблицы.
3. Ответьте на контрольные вопросы.

## ХОД РАБОТЫ

### ИТК «Оштукатуривание бокового оконного откоса»

Последовательность операций	Инструменты, приспособления, инвентарь	Технологические указания
1	2	3

#### Контрольные вопросы

1. Что такое усенок?
2. Укажите рациональный инструмент для разравнивания раствора на откосах.
3. Технологическая последовательность оштукатуривания откосов.
4. Что называется углом рассвета?
5. В чем преимущество рамки по сравнению с отдельно навешенными правилами?

### Составление инструкционно-технологической карты «Железнение поверхности штукатурки»

**Цель работы:** научиться составлять технологическую последовательность выполнения данного вида работ.

#### Указания к работе:

1. Проанализируйте задание.
2. Обобщив полученные знания по пройденному материалу, в строгой технологической последовательности составьте простейшую инструкционно-технологическую карту в виде таблицы.
3. Ответьте на контрольные вопросы.

Последовательность операций	Инструменты, приспособления, инвентарь	Технологические указания
1	2	3

#### Контрольные вопросы

1. Назначение железнения штукатурки?
2. Что добавляют в цементное тесто для повышения водонепроницаемости штукатурки?
3. Какие поверхности железнят сухим способом?
4. Какие поверхности железнят мокрым способом?
5. В чем преимущество железнения мокрым способом перед сухим?

## КАРТОЧКА – ЗАДАНИЕ

**Тема:** Отделка оконных и дверных проёмов.

**Задание №1:** наметить последовательность технологических операций при отделке оконных и дверных проёмов.

**Задание №2:** выбрать инструмент, приспособления и материал, необходимые при работе.

Наименование операций	Инструмент, приспособления
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	

## КАРТОЧКА – ЗАДАНИЕ

Отделка оконных и дверных проёмов.

### ЭТАЛОН ОТВЕТА

Наименование операций	Инструмент, приспособления
1. Подготовка кирпичных поверхностей	Зубило, молоток, скарпель, стальная щётка, маховая кисть
2. Приготовление сложного раствора	Растворосмеситель; песок, цемент, вода, известь
3. Навешивание правил на стороны откоса	Угольник с передвижной планкой, уровень, отвес, рейкодержатель
4. Нанесение обрызга	Штукатурная кельма, сокол; цементно-известковый раствор
5. Нанесение слоёв грунта с разравниванием	Штукатурная кельма, малка, сокол, цементно-известковый раствор
6. Нанесение накрывки	Штукатурная кельма; цементно-известковый раствор
7. Затирка оштукатуренной поверхности	Тёрка
8. Снятие правил	Штукатурная кельма
9. Натирка усёнков, фасок	Полутёрка, тёрка

**Тема 1.7. Вытягивание тяг.**

**Задание 1. Тестирование**

**Вопрос 1**

**По своему профилю тяги различают:**

**Варианты ответов**

- Колонны, кессоны

- Прямолинейные и криволинейные
- Карнизы, пояски

### **Вопрос 2**

**Большинство тяг выполняют с помощью:**

#### **Варианты ответов**

- Шаблона
- Гвоздей
- Отрезовки

### **Вопрос 3**

**Нижние правила для вытягивания тяг навешивают:**

#### **Варианты ответов**

- От угла до угла помещения
- От углов помещения отступают длину салазок шаблона
- Со стороны одного угла помещения длиной 2 м

### **Вопрос 4**

**При вытягивании тяг на деревянных стенах и потолках правила крепят:**

#### **Варианты ответов**

- Гвоздями
- Скобами
- Примораживают обычным штукатурным раствором

### **Вопрос 5**

**Вытягивание тяг удобней выполнять:**

#### **Варианты ответов**

- Двум рабочим
- Одному рабочему
- Трем рабочим

### **Вопрос 6**

**Протягивание шаблона по нанесенному грунту тяги «на сдир» ведут:**

#### **Варианты ответов**

- Окованной стороной профильной доски шаблона вперед
- Скошенной стороной профильной доски шаблона вперед
- Нет разницы, как вести профильную доску шаблона по грунту тяги

### **Вопрос 7**

**При вытягивании тяг шаблон ведут «на лоск»:**

#### **Варианты ответов**

- Скошенной стороной профильной доски вперед
- Окованной стороной профильной доски шаблона вперед
- Окованной стороной профильной доски шаблона вперед

### **Вопрос 8**

**Шаблон при вытягивании тяги во избежании образования на тяге стыков его:**

#### **Варианты ответов**

- Протягивают постепенно с остановками при движении
- Протягивают без остановки по всей длине правил
- Протягивают до получения пространства в 2-3 мм между профильной доской шаблона и грунтом тяги

### **Вопрос 9**

**Накрывочный раствор для тяг (известково-гипсовый) готовят соотношением составляющих:**

**Варианты ответов**

- 3:1-1,5
- 3:0,5-1
- 4:0,5

### **Вопрос 10**

**Нанесение накрывочного раствора на тягу и протягивание «избела» повторяют:**

**Варианты ответов**

- 2-3 раза
- 1 раз
- 2 раза

### **Вопрос 11**

**Тяги «избела» можно вытягивать цементно-известковым и цементными растворами на заполнителе:**

**Варианты ответов**

- Крупном природном песке
- Мелкозернистом природном песке
- Речном песке

### **Вопрос 12**

**При выполнении тяг из цементно-известкового раствора следует помнить, что раствор схватывается:**

**Варианты ответов**

- Медленно
- Быстро
- Через 2 часа

### **Вопрос 13**

**При ремонте штукатурки с приклеенными обоями:**

**Варианты ответов**

- Обои удаляют полностью
- Обои удаляют только на ремонтируемом участке
- Обои не удаляют

### **Вопрос 14**

**Толстый слой набела:**

**Варианты ответов**

- Смачивают и счищают скребком
- Размывают водой, сильно нажимая на кисть
- Смачивают и размывают водой

### **Вопрос 15**

**На ремонтируемом участке при высококачественной штукатурке длиной и шириной более трех метров раствор разравнивают:**

**Варианты ответов**

- По маякам
- По маркам

- По кромкам старой штукатурки

### **Вопрос 16**

**Ржавые и другие пятна на поверхности штукатурки:**

#### **Варианты ответов**

- Срубают и оштукатуривают заново
- Перетирают цементным раствором
- Промывают водой

### **Вопрос 17**

**При длине тяги более двух метров их вытягивают:**

#### **Варианты ответов**

- Шаблоном
- Угольником и линейкой
- Полутерком

### **Вопрос 18**

**Дефекты, связанные с нарушением технических требований**

#### **Варианты ответов**

- Технологические
- Механические
- Атмосферные

### **Вопрос 19**

**Дефекты, возникающие в результате атмосферных и механических воздействий:**

#### **Варианты ответов**

- Эксплуатационные
- Социальные
- Технологические

### **Вопрос 20**

**Инструменты для подготовки поверхностей при ремонтных работах:**

#### **Варианты ответов**

- Зубило, троянка, бучарда, стальная щетка, скребок
- Полутер, штукатурная лопатка, шпатель
- Терка, малка, рустовка

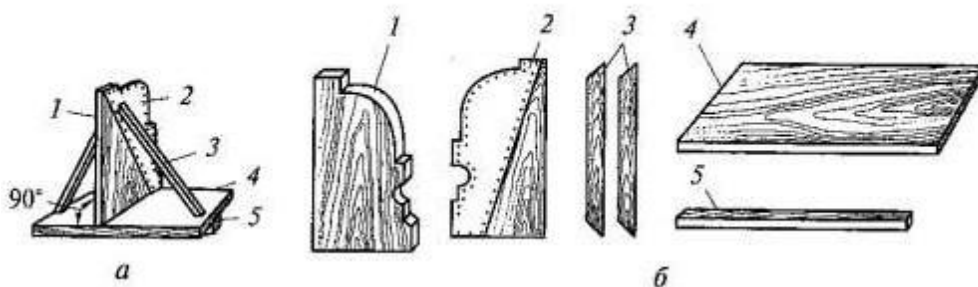
### **Задание 2. Практические работы**

**Разработка макета шаблона для вытягивания тяг.**

**Цель работы:** научиться разрабатывать шаблон для вытягивания тяг.

#### **Указания к работе:**

1. Проанализируйте задание.
2. Обобщив полученные знания по пройденному материалу, разработайте свой шаблон для вытягивания тяг
3. Ответьте на контрольные вопросы.



Профильная деревянная доска

1. Стальной профиль
2. Подкосы
3. Салазки
4. Отмазки Контрольные вопросы

1. Из каких элементов состоят тяги?
2. Для чего служит профильная доска?
3. Назначение салазок?
4. С какой целью внизу и вверху профильной доски оставляют отмазки?
5. Назначение стального профиля?

### Составление инструкционно—технологических карт «Вытягивание тяг»

**Цель работы:** научиться составлять технологическую последовательность выполнения вытягивания тяг.

#### Указания к работе:

1. Проанализируйте задание и пройденный материал.
2. Заполните таблицу инструкционно — технологической карты
  - В строгой технологической последовательности заполните первую графу, записав перечень операций необходимых для выполнения работ.
  - Подберите необходимые инструменты, приспособления, инвентарь для выполнения каждой операции (заполните вторую графу).
  - Обобщив полученные знания по пройденному материалу, разработайте технологические указания для выполнения операций. (Заполните третью графу).
3. Ответьте на контрольные вопросы.

### ХОД РАБОТЫ

Последовательность операций	Инструменты, приспособления, инвентарь	Технологические указания
1	2	3
<b>Вытягивание прямолинейных тяг</b>		
<b>Вытягивание криволинейных тяг</b>		

### Контрольные вопросы:

1. Дайте определение: Тяги это -
2. Перечислите известные вам растворные смеси, из которых выполняются тяги.
3. Из чего состоят тяги?
4. Из каких деталей состоят шаблоны для выполнения тяг?
5. Второй этап вытягивания тяг «на лоск», что это означает?

### **Составление инструкционно—технологической карты «Выделка падуг».**

**Цель работы:** научиться составлять технологическую последовательность выполнения выделки падуг.

#### **Указания к работе:**

1. Проанализируйте задание и пройденный материал.
2. Обобщив полученные знания составьте инструкционно -технологическую карту «Выделка падуг».
  - В строгой технологической последовательности заполните первую графу, записав перечень операций необходимых для выполнения работ.
  - Подберите необходимые инструменты, приспособления, инвентарь для выполнения каждой операции (заполните вторую графу).
  - Обобщив полученные знания по пройденному материалу, разработайте технологические указания для выполнения операций. (Заполните третью графу).
3. Ответьте на контрольные вопросы.

### **ХОД РАБОТЫ**

#### **Инструкционно — технологическая карта «Выделка падуг»**

<b>Последовательность операций</b>	<b>Инструменты, приспособления, инвентарь</b>	<b>Технологические указания</b>
1	2	3

#### Контрольные вопросы

1. Какие штукатурные работы должны быть выполнены перед выполнением падуги?
2. Какую форму придают падуги?
3. Укажите два способа вытягивания падуги.
4. Какой консистенции готовят раствор для падуги?
5. Из каких растворов можно выполнять падугу?

### **Тема 1.8. Технология оштукатуривания колонн и пилястр.**

#### **Задание 1. Вопросы для обсуждения:**

1. Оштукатуривание колонн, пилястр, ниш.
2. Наименование, назначение и правила применения инструмента, приспособления и инвентаря для оштукатуривания колонн.
3. Организация труда на рабочем месте. Техника безопасности при оштукатуривании колонн, пилястр.
4. Наименование, назначение и правила применения инструмента, приспособления и инвентаря для оштукатуривания колонн.

## **Задание 2. КАРТОЧКА-ЗАДАНИЕ**

### **ТЕМА: Оштукатуривание четырёхгранных колонн и пилястр.**

Задание 1: дополните недостающие технологические операции при оштукатуривании четырёхгранных колонн и пилястр.

1. Подготовка кирпичной поверхности колонн к оштукатуриванию.
2. Навешивание реек на двух противоположных сторонах колонны.
3. Затирка оштукатуренной поверхности.
4. Натирка усёнков.

Задание 2. Вставьте пропущенные слова в определениях:

Пилястра – прямоугольный \_\_\_\_\_ в плане стены с \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

Колонны – несущие \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ в зданиях, являются \_\_\_\_\_ декоративной композиции.

## **КАРТОЧКА-ЗАДАНИЕ**

### **ТЕМА: Оштукатуривание четырёхгранных колонн и пилястр.**

Задание 1: дополните недостающие технологические операции при оштукатуривании четырёхгранных колонн и пилястр.

#### **ЭТАЛОН ОТВЕТА**

1. Подготовка кирпичной поверхности колонн к оштукатуриванию.
2. Приготовление раствора.
3. Навешивание реек на двух противоположных сторонах колонны.
4. Нанесение раствора с разравниванием.
5. Затирка оштукатуренной поверхности.
6. Снятие реек, навешивание их на 2 другие стороны колонны и продолжение оштукатуривания в том же порядке.
7. Натирка усёнков.

Задание 2. Вставьте пропущенные слова в определениях:

Пилястра – прямоугольный выступ в плане стены с базой и капителью.

Колонны – несущие столбы и опоры в зданиях, являются элементом декоративной композиции.

## **Задание 3. Практические работы**

### **Составление инструкционно-технологической карты**

#### **«Оштукатуривание четырехгранных колонн»**

**Цель работы:** научиться составлять технологическую последовательность выполнения оштукатуривания четырехгранных колонн.

#### **Указания к работе:**

1. Проанализируйте задание и пройденный материал.
2. Составьте простейшую инструкционно — технологическую карту «Оштукатуривание четырехгранных колонн» (заполните таблицу)
  - В строгой технологической последовательности заполните первую графу, записав перечень операций необходимых для выполнения работ.
  - Подберите необходимые инструменты, приспособления, инвентарь для выполнения

каждой операции (заполните вторую графу).

• Обобщив полученные знания по пройденному материалу, разработайте технологические указания для выполнения операций. (Заполните третью графу).

3. Ответьте на контрольные вопросы.

### ХОД РАБОТЫ

#### ИТК «Оштукатуривание четырехгранных колонн»

Последовательность операций	Инструменты, приспособления, инвентарь	Технологические указания
1	2	3

#### Контрольные вопросы

1. Чем можно закрепить правила на гранях колонны?
2. Какие инструменты используют для разравнивания раствора?
3. Дайте характеристику колоннам с энтазисом?
4. Если необходимо оштукатурить ряд колонн, какие в этом случае перевешиваются колонны?
5. Если высота колонны 5 м сколько вы устроите марок и почему?

#### Составление инструкционно—технологической карты «Оштукатуривание круглых гладких колонн»

**Цель работы:** научиться составлять технологическую последовательность выполнения круглых гладких колонн.

#### **Указания к работе:**

1. Проанализируйте задание и пройденный материал.
2. Составьте инструкционно—технологическую карту «Оштукатуривание круглых гладких колонн» в виде таблицы.
  - В строгой технологической последовательности заполните первую графу, записав перечень операций необходимых для выполнения работ.
  - Подберите необходимые инструменты, приспособления, инвентарь для выполнения каждой операции (заполните вторую графу).
3. Обобщив полученные знания по пройденному материалу, разработайте технологические указания для выполнения операций. (Заполните третью графу).
4. Ответьте на контрольные вопросы.

### ХОД РАБОТЫ

#### Инструкционно—технологическая карта «Оштукатуривание круглых гладких колонн»

Последовательность операций	Инструменты, приспособления, инвентарь	Технологические указания
1	2	3

#### Контрольные вопросы

1. Укажите способы устройство маяков на круглых колоннах

2. Каким инструментом выполняют затирку круглых колонн?
3. Каким инструментом разравнивается раствор на ровных местах и на энтазисе колонны?
4. Какой инструмент необходимо применить для более качественной отделки каннелюр на колоннах?
5. Требования охраны труда при оштукатуривании колонн.

**Расчет расхода материалов, стоимости материалов и выполненных штукатурных работ при оштукатуривании колонн различного сечения**

**Цель работы:** научиться рассчитывать объемы штукатурных работ, потребность в материалах, стоимость материалов и выполненных работ.

**Указания к работе:**

1. Проанализируйте задание и пройденный материал.
2. Расчеты выполнить, заполнив таблицы.
3. Подготовка и предоставление отчета по практической работе

**ХОД РАБОТЫ**

1. Рассчитать площадь отделяемой поверхности  $S$
2. Определить количество строительных материалов при выполнении задания

№ п/п	Наименование строительных материалов	Толщина штукатурки	Площадь поверхности	Необходимое количество материалов

**Определить стоимость строительных материалов**

№ п/п	Наименование строительных материалов	Стоимость 1 куб.м	Количество куб.м.	Общая стоимость

**Определить стоимость штукатурных работ**

Виды работ	Стоимость 1 м <sup>2</sup>	Площадь м <sup>2</sup>	Стоимость работ

**Определить общее количество затрат на штукатурные работы**

Стоимость материалов	Стоимость работ	Общая стоимость

**Варианты заданий:**

1. Необходимо произвести оштукатуривание кирпичной квадратной колонны административного здания, высота 3м, сечением 0,51х0,51м цементно-известковым раствором.

2. Необходимо выполнить оштукатуривание кирпичной квадратной колонны административного здания, высота 2,7м, сечением 0,38х0,51м цементно-известковым раствором.

3. Необходимо выполнить оштукатуривание кирпичной круглой колонны офиса здания, высота 2,7м, диаметром 0,51м цементно-известковым раствором.

4. Необходимо выполнить оштукатуривание кирпичной круглой колонны колледжа, высота 3м, диаметром 0,38м цементно-известковым раствором.

## **Тема 1.9. Механизация штукатурных работ.**

### **Задание 1. Практические работы**

#### **Растворосмесители для штукатурных работ.**

**Цель работы:** изучить растворосмесители, их технические характеристики, назначение, принцип работы

#### **Указания к работе:**

1. Проанализируйте задание и пройденный материал.

2. Обобщив полученные знания составьте таблицу «Растворосмесители для штукатурных работ»

- в первой графе укажите название и внешний вид механизма;
- во второй графе опишите технические характеристики механизма;
- в третьей графе укажите назначение механизма.

3. Ответьте на контрольные вопросы.

#### Последовательность выполнения работы

Заполните таблицу

<b>Название и внешний вид (эскиз)</b>	<b>Технические характеристики оборудования</b>	<b>Назначение механизма</b>
1	2	3

#### Контрольные вопросы

1. Из каких сборочных единиц состоит растворосмеситель СО-46А?

2. Какие растворосмесители служат для приготовления небольших объемов раствора?

3. Опишите принцип работы растворосмесителя СО-23 Б?

4. Какие следует соблюдать требования охраны труда при работе с растворосмесителями?

#### **Растворонасосы для штукатурных работ.**

**Цель работы:** изучить растворонасосы, их технические характеристики, назначение, принцип работы.

#### **Указания к работе:**

1. Проанализируйте задание и пройденный материал.

2. Обобщив полученные знания составьте таблицу «Растворонасосы для штукатурных работ»

- в первой графе укажите название и внешний вид механизма;
- во второй графе описать технические характеристики механизма;
- в третьей графе укажите назначение механизма.

3. Ответьте на контрольные вопросы.

### Последовательность выполнения работы

Заполните таблицу

Название и внешний вид (эскиз)	Технические характеристики оборудования	Назначение механизма
1	2	3

Контрольные вопросы:

1. Из каких сборочных единиц состоит растворонасос СО-29?
2. Опишите принцип работы растворонасоса СО-29.
3. В чем отличие плунжерных насосов от диафрагменных?
4. Где используются плунжерные растворонасосы?
5. Что представляет из себя растворонасос СО-48Б?
5. Какие следует соблюдать требования охраны труда при работерастворонасосами?

### **Форсунки для штукатурных работ.**

**Цель работы:** изучить форсунки, их технические характеристики, назначение, принцип работы

**Указания к работе:**

1. Проанализируйте задание и пройденный материал.
2. Обобщив полученные знания составьте таблицу «Форсунки для штукатурных работ»
  - в первой графе укажите название и внешний вид форсунок;
  - во второй графе описать технические характеристики форсунок;
  - в третьей графе укажите назначение форсунок.
3. Ответьте на контрольные вопросы.

### Последовательность выполнения работы

Заполните таблицу

Название и внешний вид (эскиз)	Технические характеристики форсунок	Назначение форсунок
<b>Пневматические форсунки</b>		
1	2	3
<b>Механические форсунки</b>		

## Контрольные вопросы

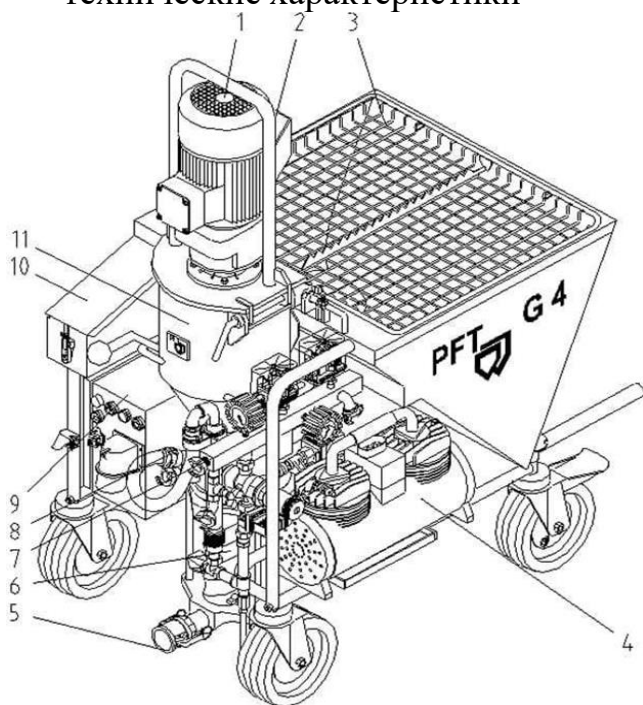
1. Расшифруйте маркировку форсунок ФШМ, ФШП.
2. Укажите угол наклона форсунки к оштукатуриваемой поверхности при нанесении раствора
3. Опишите принцип работы форсунки с кольцевой подачей воздуха
4. От чего зависит длина струи раствора и факел его распыления?
5. Какой должна быть струя и факел распыления раствора?

### **Устройство, принцип действия и технические характеристики штукатурной машины PFTG 5.**

**Цель работы:** изучить устройство, принцип действия и технические характеристики штукатурной машины PFTG 5.

#### **Указания к работе:**

1. Проанализируйте задание и пройденный материал.
2. Обобщив полученные знания составьте конспект:
  - назначение штукатурной машины PFTG5;
  - составные части машины;
  - принцип действия;
  - технические характеристики



- 1 - электродвигатель смесительного насоса;
- 2 - предохранительный бугель электродвигателя;
- 3 - резервуар для раствора;
- 4 - воздушный компрессор;
- 5 - место подключения шланга для стока раствора;
- 6 - насосная система;
- 7 - водяная арматура;
- 8 - соединение для подачи воды;
- 9 - блок управления;
- 10 - инструментальный ящик;
- 11 - смесительная трубка

## Принцип работы штукатурной машины PFTG5

Основан на непрерывном приготовлении (затворении), подаче к месту работы и нанесении на обрабатываемую поверхность в автоматическом режиме строительных растворов на основе сухих смесей заводского приготовления («для машинного применения»).

Сухая смесь может подаваться в мешках. В приёмном бункере машины смесь всегда остаётся сухой, её затворение с водой происходит в нижней части смесительной башни.

Транспортировка раствора осуществляется по специальным высокопрочным растворным шлангам PFTRONDOс помощью шнековых насосовPFT«D» или «R» типов. Производительность машины изменяется путем замены шнековых насосов производительностью в диапазоне от 8 до 85 л./мин. готового раствора. Для нанесения растворов на обрабатываемые поверхности используются рас- творные пистолеты PFT различных модификаций и воздух, подводимый к ним от встроенного в машину воздушного компрессора. Воздушный компрессор безмасляный, диафрагменного типа. Источником водоснабжения для затворения растворов служит водопроводная сеть с давлением не менее 2,5 бар. (при максимальном расходе воды для используемой смеси) или, при её отсутствии, любые резервуары с водой. В последнем случае для создания необходимого давления используется встроенный водяной насос. Электропитание осуществляется от электроцита обеспечивающего следующие требования: защита от токов утечки (УЗО) 30 мА., защита плавкими вставками 25 А., 3 ф.х ~400(380)В., 32 А. Система блокировок и конструкторских решений защищает машину от некорректных действий и обеспечивает безопасность обслуживающего персонала.

### **Алгоритм действий при выполнении штукатурных работ с применением штукатурной машины PFTG 5.**

**Цель работы:** составить алгоритм действий при выполнении штукатурных работ с применением штукатурной машины PFTG 5.

#### **Указания к работе:**

1. Проанализируйте задание и пройденный материал.
2. Обобщив полученные знания составьте конспект:
  - назначение штукатурной машины PFTG5;
  - составные части машины;
  - принцип действия;
  - технические характеристики

Машинка для штукатурки используется с соблюдением нескольких правил, которые включают:

Наличие при проведении работ защитных костюмов и очков, что позволит избежать контакта человека с мелкодисперсными сухими смесями, которые используются при укладке мокрого фасада.

Нельзя шланг машины направлять на человека или стоять ему напротив сопла аппарата.

Количество ингредиентов устройство рассчитывает самостоятельно. В некоторых видах можно подключить оборудование к централизованному водоснабжению, например, к крану в квартире.

В машину нельзя добавлять никаких красителей, добавок или смесей, используемых для ручной отделки: применяется только специальный машинный гипсовый состав

В бункере агрегата происходит замес всегда одной консистенции, без всяких комков.

Воду можно заливать в отсек сразу, а смесь нужно высыпать с мешка через решетку, установленную сверху машины.

При необходимости, рабочий регулирует плотность раствора.

После включения агрегата с помощью винта или пневматического привода выполняется подача готового раствора в рукав.

Через распылитель, форсунку или сопло, под напором смесь подается на обрабатываемую поверхность, которой могут быть: стена, потолок, пол.

При нанесении штукатурки сопло следует держать только перпендикулярно к поверхности.

При нажатии на курок открывается канал, и смесь равномерной струей выбрасывается на стену.

По технике безопасности, если агрегат включен, нельзя:

1. прочищать забившиеся каналы;
2. засыпать добавки в смесь;
3. разбирать агрегат;
4. проводить любые ремонтные работы на нем.

Перед работой необходимо учитывать вольтаж оборудования, особенно при использовании цементной штукатурки для наружных работ.

Температура воздуха, чтобы обеспечить качественное нанесение раствора должна быть выше (+5°C).

Готовый состав наносится уже в отлично вымешанном составе, в нужных пропорциях и высоком качестве. При этом смесь:

1. имеет отличные физико-механические свойства;
2. обладает хорошей густотой;
3. ложится на стену прочно, с минимальной пористостью.

### **Технология нанесения штукатурки**

Перед проведением работ стены необходимо очистить от пыли и всех лишних элементов, убрать:

Короба.

Гвозди.

Дыры.

После этого можно приступать к отделке стен. Для этого:

**Поверхность грунтуется подходящим составом, с учетом влажности в помещении** Слои грунтовки позволят:

1. уменьшить впитывание обрабатываемой поверхностью влаги и раствора;
2. обеспечит защиту стены от грибков;
3. создаст высокую адгезию смеси с поверхностью.

**На стены наносятся маяки.** Эти элементы можно оставить после процесса затирки штукатурного слоя или снять, заделав образовавшиеся прорехи.

Толщину маяков следует определять по толщине штукатурного слоя, а для правильной установки деталей, необходимо применять лазерный уравниватель, правило, длиной до двух метров, и водный уровень.

**В бункер машины насыпается смесь.**

**Добавляется вода.** Ее объем определяется по инструкции к определенной машине, из расчета на один мешок сухой смеси.

**Открывается вентиль рукава, подающего состав.** При этом сопло должно располагаться от стены на расстоянии 30 сантиметров.

Нанесение раствора выполняется на стену с ее верхнего левого угла, перемещая сопло снизу вверх



Нанесение штукатурки на стену

Чем медленнее перемещение руки строителя, тем более толстый слой штукатурки будет ложиться на стену:

Одна полоса наносится шириной до 70 сантиметров, после этого сопло перемещается на следующую линию, расположенную ниже, захватывая при этом предыдущую линию на 10 сантиметров, передвигаясь, таким образом, по всей стене.

Параллельно, второй рабочий правилом разравнивает нанесенную штукатурку, снимая с правила излишки смеси.



Отделка комнаты

В местах нехватки смеси, необходимо из рукава машины добавить штукатурку и снова область отделки замостить правилом.

Излишки состава или мелкие дефекты возле потолка или плинтуса можно исправить отдельно шпателем: добавить смесь или убрать лишнюю.

Совет: Смесь в шланге оставлять без дела нельзя более чем на 15 минут, а смесь в бункере использовать более 30 минут. Это приведет к потере качества и неправильной работе агрегата, из-за начала отвердевания раствора.

После нанесения смеси на все стены, машинка выключается, аккуратно разбирается и тщательно моется согласно инструкции.

Цена работ при машинной штукатурке гораздо меньше, что связано с достаточно точным расчетом материалов: правильно выбирается консистенция рабочей смеси, которая позволяет экономить расход ресурса, а быстрота и точность нанесения раствора позволяют избежать его потерь, при непредвиденном затвердевании, разбрызгивании.

К тому же:

Самодельная машинка для штукатурки позволяет человеку выполнить небольшой объем работ, за короткий срок. А как сделать простейшее устройство, подскажет видео в этой статье.

После затирки и шлифовки на такую штукатурку можно наносить краску или клеить обои.

С помощью штукатурной машинки можно наносить:

1. гипсовую смесь для финишной отделки стен в жилых помещениях;
2. цементно-известковую смесь в гаражах, подвалах, технических постройках, сараях, бассейнах.

### **Преимущества и недостатки использования машин**

Преимущества машинного способа нанесения штукатурки:

Быстрое высыхание смеси, хорошее ее качество, однородность состава при замешивании, минимальный расход.

Скорость выполнения работ – идеальные стены за короткий срок.

Хорошие показатели ровности стен.

После приобретения машинки, можно начинать свой строительный бизнес.

С помощью устройства можно выполнить стяжку полов, сделать наливные полы, оштукатурить потолки, нанести штукатурку цементно-известковыми смесями вокруг дома под окраску или укладку плитки.

Смесь после машинного нанесения придает стенам лучшую теплоизоляцию, за счет плотности нанесения раствора.

Недостатки машинного способа:

*Большой вес аппарата.*

*Высокая стоимость машины.*

*Издаваемый шум аппарата.*

Использование машинного аппарата для нанесения штукатурки на стену облегчает работу строителя, ему остается лишь быстро управляться с правилом, чтобы выравнивать на стенах готовый свежий раствор. Пропадают проблемы, связанные с поиском емкости для замеса состава, миксера, с приобретением шпателей, а главное – экономия сил и энергии рабочего.

### **Тема 1.10. Декоративные штукатурки**

#### **Задание 1. Вопросы для обсуждения:**

1. Группы декоративных штукатурок.
2. Составы для грунтового слоя.
3. Подготовка поверхности под нанесение декоративной штукатурки.

## Задание 2. Практические работы

### Виды и назначение специальных штукатурок

**Цель работы:** изучить виды и назначение специальных штукатурок

#### Указания к работе:

1. Проанализируйте задание и пройденный материал. Опираясь на опорный конспект, заполните таблицу "Виды и назначение специальных штукатурок"

1 графа - Виды штукатурок, 2 графа - Назначение. 3. Ответьте на контрольные вопросы.

### ХОД РАБОТЫ

#### Таблица «Виды и назначение специальных штукатурок»

Виды штукатурок	Назначение

#### Контрольные вопросы

1. На какие группы выделяют штукатурные покрытия в зависимости от функциональных особенностей?

2. Преимущества применения теплозащитной штукатурки?

3. Чем отличается по составу гидроизоляционная штукатурка от обычной?

4. В чем преимущества огнеупорной штукатурки?

#### Составы, способы приготовления специальных растворов.

**Цель работы:** изучить составы, способы приготовления специальных растворов.

#### Указания к работе:

1. Проанализируйте задание и пройденный материал. Опираясь на опорный конспект, "Составы, характеристика и свойства специальных штукатурок", составьте таблицу.

2. Ответьте на контрольные вопросы.

### ХОД РАБОТЫ

#### 2. Таблица «Составы, характеристика и свойства специальных штукатурок»

Вид штукатурки	Состав	Способ приготовления	Свойства

#### Контрольные вопросы

1. Какие материалы может заменить 5 см слой теплоизоляционной штукатурки?

2. Какой элемент в составе смеси делает её кислотостойкой?

3. Какой материал может заменить рентгенозащитная штукатурка?

4. Какие свойства обеспечивает высокая пористость акустической штукатурки?

## «Инструменты и приспособления для выполнения декоративной штукатурки»

**Цель работы:** изучить инструменты и приспособления для выполнения декоративной штукатурки, усвоить технические характеристики инструментов.

### Указания к работе:

1. Проанализируйте задание.
2. Обобщив полученные знания по пройденному материалу, заполните таблицу инструментов (смотри бланк отчета).
3. Ответьте на контрольные вопросы.

## ХОД РАБОТЫ

Таблица инструментов

Название	Эскиз инструмента	Технические характеристики
1	2	3

### Контрольные вопросы:

1. С помощью какого инструмента можно сделать на стене объемные картины?
2. Какой инструмент используют для получения среднезернистой фактуры поверхности?
3. С какой целью используют штампы
4. Какой инструмент применяют для создания рельефа ракушечка?

## Составление инструкционно—технологической карты «Выполнение штукатурки байрамикс»

**Цель работы:** научиться составлять технологическую последовательность выполнения штукатурки байрамикс.

### Указания к работе:

1. Проанализируйте задание и пройденный материал.
2. Составьте инструкционно — технологическую карту «Выполнение штукатурки байрамикс» в виде таблицы.
  - В строгой технологической последовательности заполните первую графу, записав перечень операций необходимых для выполнения работ.
  - Подберите необходимые инструменты, приспособления, инвентарь для выполнения каждой операции (заполните вторую графу).
3. Обобщив полученные знания по пройденному материалу, разработайте технологические указания для выполнения операций. (Заполните третью графу).
4. Ответьте на контрольные вопросы.

**ХОД РАБОТЫ**  
**Инструкционно — технологическая карта**  
**«Выполнение штукатурки байрамикс»**

Последовательность операций	Инструменты, приспособления, инвентарь	Технологические указания
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

Контрольные вопросы

- 1.Какие компоненты входят в состав штукатурки байрамикс?
- 2.Назовите область применения штукатурки байрамикс?
- 3.С какой целью перед нанесение штукатурки поверхность грунтуют?
- 4.Почему штукатурка наносится на стену от угла до угла за один подход?
- 5.Какой толщины должно получиться покрытие.

**Составление инструкционно — технологической карты «Выполнение флоковой штукатурки»**

**Цель работы:** научиться составлять технологическую последовательность выполнения флоковой штукатурки.

**Указания к работе:**

- 1.Проанализируйте задание и пройденный материал.
- 2.Составьте инструкционно — технологическую карту «Выполнение флоковой штукатурки» в виде таблицы.
  - В строгой технологической последовательности заполните первую графу,записав перечень операций необходимых для выполнения работ.
  - Подберите необходимые инструменты, приспособления, инвентарь для выполнения каждой операции (заполните вторую графу).
- 3.Обобщив полученные знания по пройденному материалу, разработайте технологические указания для выполнения операций.(Заполните третью графу).
- 4.Ответьте на контрольные вопросы.

**ХОД РАБОТЫ**  
**Инструкционно — технологическая карта**  
**«Выполнение флоковой штукатурки»**

Последовательность операций	Инструменты, приспособления, инвентарь	Технологические указания
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

Контрольные вопросы

- 1.Какие компоненты входят в состав флоковой штукатурки?
- 2.Почему штукатурка получила такое название?
- 3.С какой целью на поверхность наносят клеящий состав?
- 4.Почему нельзя допустить, чтобы клей высох на поверхности?
- 5.С какой целью на поверхность штукатурки наносят лак?

## Разработка эскизов декоративной штукатурки

**Цель работы:** научиться разрабатывать эскизы декоративной штукатурки.

**Указания к работе:**

1. Проанализируйте задание и пройденный материал.
2. Опираясь на опорный конспект разработайте эскизы декоративной штукатурки.

## Составление инструкционно — технологической карты «Выполнение фасадной декоративной штукатурки короед»

**Цель работы:** научиться составлять технологическую последовательность выполнения фасадной декоративной штукатурки короед.

**Указания к работе:**

1. Проанализируйте задание и пройденный материал.
2. Составьте инструкционно — технологическую карту «Выполнение фасадной декоративной штукатурки короед» в виде таблицы.
  - В строгой технологической последовательности заполните первую графу, записав перечень операций необходимых для выполнения работ.
  - Подберите необходимые инструменты, приспособления, инвентарь для выполнения каждой операции (заполните вторую графу).
3. Обобщив полученные знания по пройденному материалу, разработайте технологические указания для выполнения операций. (Заполните третью графу).
4. Ответьте на контрольные вопросы.

### ХОД РАБОТЫ

#### Инструкционно — технологическая карта «Выполнение фасадной декоративной штукатурки короед»

Последовательность операций	Инструменты, приспособления, инвентарь	Технологические указания
1	2	3

#### Контрольные вопросы

1. Какие компоненты входят в состав штукатурки короед?
2. Почему штукатурка получила такое название?
3. С какой целью перед нанесением штукатурки поверхность грунтуют?
4. Какой прием можно использовать для получения различных рисунков?
5. Какой толщины должно получиться покрытие

## Тема 1.11. Устройство наливных полов

### Задание 1. Вопросы для обсуждения:

1. Основные и вспомогательные материалы для устройства наливных полов
2. Технология устройства наливных стяжек пола
3. Машины и механизмы, применяемые при устройстве полов
4. Контроль качества устройства полов

## Задание 2. Практические работы

### Организация рабочего места при устройстве стяжек наливных полов

**Цель работы:** научиться построению схем организация рабочего места при устройстве стяжек наливных полов.

#### Указания к работе:

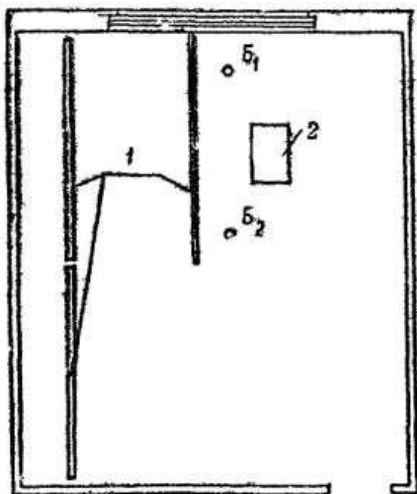
1. Проанализируйте задание и пройденный материал.
2. Перечертить схемы организации рабочего места при устройстве стяжек наливных полов.

#### ХОД РАБОТЫ

**Подготовка основания под устройство стяжки** выполняется в следующей последовательности:

- очистка основания;
- грунтовка основания 5 %-й дисперсией ПВА состава 1:9 (дисперсия: вода);
- установка маяков: маяки устанавливаются на уровне проектных отметок по маркам из раствора; первый ряд маяков устанавливается параллельно длинной стене на расстоянии от нее 0,5 - 0,6 м. Остальные ряды маяков располагают параллельно первому через 2 - 2,5 м.

#### Схема организации рабочего места

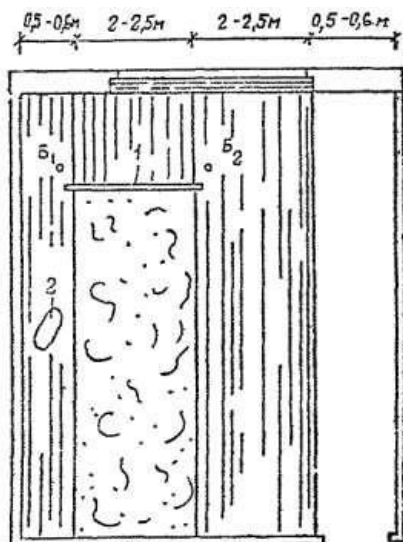


Б<sub>1</sub> и Б<sub>2</sub> - бетонщики  
1 - маячные трубы  
2 - ящик для раствора

**Устройство стяжки** выполняют в следующей последовательности:

- 1) нанесение раствора; из штукатурной установки раствор по шлангам подают к месту укладки, а затем через сопло наносят на основание;
- 2) разравнивание раствора;
- 3) заполнение борозд после снятия маяков;
- 4) очистка стяжки от наплывов раствора;
- 5) смачивание стяжки 5 %-й дисперсией ПВА;
- 6) затирка основания.

## Схема организации рабочего места



бетонщик IV разряда (Б<sub>1</sub>) - 1 бетонщик III разряда (Б<sub>2</sub>)- 1

## Составление инструкционно - технологической карты «Устройство цементной песчаной стяжки»

### Цель работы:

Научиться составлять технологическую последовательность устройства цементной стяжки

### Указания к работе:

Проанализируйте задание.

1. Обобщив полученные знания по пройденному материалу, в строгой технологической последовательности составьте инструкционно - технологическую карту в виде таблицы «Устройство цементно-песчаной стяжки».
2. Ответьте на контрольные вопросы.

## ХОД РАБОТЫ

### «Устройство цементно-песчаной стяжки»

Последовательность операций	Инструменты, приспособления, инвентарь	Технология выполнения
1	2	3

### Контрольные вопросы

1. Назначение цементно-песчаной стяжки пола?
2. Достоинства стяжки?
3. С какой целью определяют нулевой уровень пола?
4. Каким инструментом определяют горизонтальность маяков?

## Составление инструкционно-технологической карты

### «Устройство наливных полов»

#### Цель работы:

Научиться составлять технологическую последовательность устройства наливных полов.

#### Указания к работе:

1. Проанализируйте задание.
2. Обобщив полученные знания по пройденному материалу, в строгой технологической последовательности составьте инструкционно-технологическую карту в виде таблицы «Устройство наливных полов»
3. Ответьте на контрольные вопросы.

### ХОД РАБОТЫ

#### «Устройство наливных полов»

Последовательность операций	Инструменты, приспособления, инвентарь	Технология выполнения
1	2	3

#### Контрольные вопросы

1. Назначение демпферной ленты?
2. Назначение специальной обуви при заливке пола?
3. С какой целью производят огрунтовку пола?
4. Назначение игольчатого валика?

### Расчет в потребности материалов для устройства наливных полов.

Цель работы: научиться определять объемы работ, расход материалов, стоимость материалов и выполненных работ при устройстве наливных полов

#### Указания к работе:

1. Проанализируйте задание и пройденный материал.
2. Расчеты выполнить заполнив таблицы.
3. Подготовка и предоставление отчета по практической работе

### ХОД РАБОТЫ

Необходимо выполнить устройство наливных полов в комнате ширина 3м, длина 5м. быстротвердеющим наливным полом “Старатели”.

Упаковка крафт-мешок 25кг, стоимость 390 рублей, расход 17 кг/м<sup>2</sup>. при мощности слоя в 2 см.

Ведро грунтовки 5л стоимость 237 рублей, расход 0,12 кг/ м<sup>2</sup>. Стоимость работ: нанесение грунтовки 40 руб./м<sup>2</sup>, заливка пола 200 руб./м<sup>2</sup>.

Рассчитать площадь пола.

Определить количество строительных материалов.

Определить стоимость строительных материалов.

Определить стоимость работ.

Определить общее количество затрат на устройство наливного пола.

Определяем площадь пола

$$S = 3 \times 5 = 15 \text{ м}^2$$

#### Определение количества грунтовок

№ п/п	Наименование строительных материалов	Расход на единицу	Площадь пола	Необходимое количество материалов
1.	Грунтовка	0,12 кг/м <sup>2</sup>	15 м <sup>2</sup>	1,8кг

#### Определение количества смеси для заливки пола

№ п/п	Наименование строительных материалов	Расход на единицу	Площадь пола	Толщина слоя	Необходимое количество материалов
1.	Смесь для заливки пола	17кг/м <sup>2</sup>	15 м <sup>2</sup>	2см	21 мешок

Необходимое количество мешков:  $P \times S / 25$ , где  $P$  – расход смеси в кг,  $S$  – площадь помещения в метрах,  $С$  – толщина выравнивающего слоя в сантиметрах. Получаем,  $17 \times 15 \times 2 / 25 = 20,6$  мешков. То есть для данного помещения требуется 21 мешок по 25 кг.

#### Определение стоимости строительных материалов

№ п/п	Наименование строительных материалов	Стоимость 1 упаковки, 1 ведра	Количество ведер, упаковки	Общая стоимость
1.	Грунтовка	Ведро грунтовки 5л стоимость 237рублей,	1	237 рублей
2.	Смесь для заливки пола	упаковка смеси 25 кг стоимость 390 рублей	21 упаковка	8190 рублей

#### Определение стоимости работ по заливке полов

№ п/п	Вид работы	Стоимость 1 м <sup>2</sup>	Площадь м <sup>2</sup>	Стоимость работ
1.	Грунтование	40 рублей	15	600 рублей
2.	Заливка пола	200 рублей	15	3000 рублей

#### Общее количество затрат на устройство наливных полов

Стоимость материалов	Стоимость работ	Общая стоимость
8427 рублей	3600 рублей	12027 рублей

## **Задания**

Необходимо выполнить устройство наливных полов в комнате ширина 3м,длина 6м. наливным полом “Волма”.

Упаковка крафт-мешок 20кг, стоимость 310 рублей, расход 17 кг/м<sup>2</sup>. примощности слоя в 2 см.

Ведро грунтовки 5л стоимость 223 рубля, расход 0,12 кг/ м<sup>2</sup>. Стоимость работ: нанесение грунтовки 40 руб./м<sup>2</sup>, заливка пола 200 руб./м<sup>2</sup>.

Необходимо выполнить устройство наливных полов в комнате ширина 5м,длина 4м. наливным полом “Основит”.

Упаковка крафт-мешок 20кг, стоимость 622 рубля, расход 12 кг/м<sup>2</sup>. примощности слоя в 0,5см.

Ведро грунтовки 5л стоимость 210 рублей, расход 0,12 кг/ м<sup>2</sup>. Стоимость работ: нанесение грунтовки 40 руб./м<sup>2</sup>, заливка пола 200 руб./м<sup>2</sup>.

Необходимо выполнить устройство наливных полов в коридоре ширина 2м,длина 7м. наливным полом смесь Weber 3000.

Упаковка крафт-мешок 20 кг, стоимость 323 рубля, расход 15 кг/м<sup>2</sup>. примощности слоя в 1,5 см.

Ведро грунтовки 5 л стоимость 230 рублей, расход 0,12 кг/ м<sup>2</sup>. Стоимость работ: нанесение грунтовки 40 руб./м<sup>2</sup>, заливка пола 200 руб./м<sup>2</sup>.

Необходимо выполнить устройство наливных полов в комнате ширина 4м,длина 6м. наливным полом смесь Litokol CR300

Упаковка крафт-мешок 25кг, стоимость 310 рублей, расход 16 кг/м<sup>2</sup>. примощности слоя в 1 см.

Ведро грунтовки 5л стоимость 250 рублей, расход 0,12 кг/ м<sup>2</sup>. Стоимость работ: нанесение грунтовки 40 руб./м<sup>2</sup>, заливка пола 200 руб./м<sup>2</sup>.

## **Тема 1.12. Ремонтные работы при выполнении штукатурных и декоративных работ**

### **Задание 1. Вопросы для обсуждения:**

Ремонт штукатурки

Ремонт наливного пола

Ремонт фасадных теплоизоляционных композиционных систем

### **Задание 2. Практические работы «Дефекты штукатурки»**

**Цель работы:** изучить дефекты штукатурки, причины появления и способы устранения

#### **Указания к работе:**

1.Проанализируйте задание.

2.Обобщив полученные знания по пройденному материалу, заполните таблицу «Дефекты штукатурки». Внесите в таблицу название дефекта, причины появления и способы устранения.

3.Ответьте на контрольные вопросы.

## ХОД РАБОТЫ

Таблица «Дефекты штукатурки»

Название дефекта	Причины появления	Способы устранения
1	2	3

### Контрольные вопросы:

1. От чего появляются трещины в лузгах?
2. Назовите причины отслаивания декоративных накрывочных слоев?
3. Где образуются определенно направленные трещины?
4. Какие требования предъявляют к качеству штукатурки?

### **Разработка ТК по теме: «Выполнение ремонта оштукатуренной поверхности»**

**Цель работы:** Формирование умений и навыков при разработке ИТК и технологической последовательности ремонта поверхности, формирование мотивации и опыта учебно-познавательной и практической деятельности.

**Материально-техническое оснащение:** инструкции для практических работ, конспект лекций, наглядные пособия, плакаты.

### **Ход работы**

1. Разработайте технологическую карту на тему: «Выполнение ремонта оштукатуренной поверхности»
  2. В процессе разработки технологической карты заполните таблицу 1
    1. В колонке 1 (номер по порядку)
    2. В колонке 2 (напишите наименование и последовательность операций, которые необходимо выполнить при выполнении ремонта оштукатуренной поверхности)
    3. В колонке 3 (напишите технологический процесс выполнения операций)
    4. В колонке 4 (напишите инструменты, материалы, используемые при выполнении ремонта оштукатуренной поверхности)
    5. В колонке 5 (запишите охрану труда при выполнении ремонта штукатурки).
- ИТК на тему: «Выполнение ремонта оштукатуренной поверхности»  
Сделайте вывод о проделанной работе

### **3.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации обучающихся**

#### **Перечень экзаменационных вопросов:**

1. Штукатурные слои. Их назначение.
2. Оштукатуривание углов.
3. Способы нанесения раствора вручную.
4. Подготовка деревянных поверхностей под оштукатуривание.
5. Состав, применение цементного раствора.
6. Приемы нанесения раствора вручную.
7. Подготовка кирпичных поверхностей под оштукатуривание.
8. Приготовление и применение цементно-известкового раствора.
9. Подготовка смешанных поверхностей под оштукатуривание.

10. Устройство марок и маяков.
11. Состав и приготовление известково-гипсового раствора.
12. Классификация штукатурок по качеству.
13. Оштукатуривание откосов.
14. Состав и приготовление известкового раствора.
15. Классификация монолитной штукатурки.
16. Улучшенное оштукатуривание кирпичной поверхности.
17. Инструменты для нанесения раствора вручную.
18. Простое оштукатуривание деревянных поверхностей.
19. Инструменты для подготовки кирпичной поверхности к оштукатуриванию.
20. Слои простой штукатурки. Их назначение.
21. Высококачественное оштукатуривание кирпичной поверхности.
22. Приготовление раствора для накрывки.
23. Оштукатуривание оконных проемов.
24. Организация рабочего места.
25. Составные части шаблона для тяг.
26. Улучшенное оштукатуривание деревянной поверхности.
27. Инструменты для затирки накрывочного слоя.
28. Приемы затирки накрывочного слоя.
29. Оштукатуривание колонн.
30. Определение подвижности раствора для обрызга, грунта, накрывки.
31. Вытягивание тяг.
32. Производственная санитария.
33. Ремонт деревянных ранее оштукатуренных поверхностей.
34. Контрольно-измерительные инструменты.
35. Выполнение декоративной штукатурки набрызгом.
36. Цементный раствор. Состав. Применение.
37. Облицовка поверхностей листами сухой штукатурки.
38. Штукатурная смесь «Ротбанд».
39. Ремонт кирпичной ранее оштукатуренной поверхности.
40. Современная технология оштукатуривания углов.
41. Вытягивание паदуг.
42. Техника безопасности при работе с электрозатирочными машинами.
43. Оштукатуривание по сетке.
44. Раствор для оштукатуривания фасадов.
45. Растворомешалки. Растворонасосы. Их назначение.
46. Техника безопасности на рабочем месте.
47. Виды декоративных штукатурок.
48. Технологические операции выполнения декоративных штукатурок.
49. Технология выполнения наливных стяжек полов.

#### **IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о промежуточной (рубежной) аттестации знаний обучающихся ДГУНХ.

Аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей – в случае модульной междисциплинарного курса), ведущим лекционные занятия по данной учебному предмету, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой междисциплинарного курса, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, непрограммируемыми калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета/экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

При проведении устного экзамена экзаменационного № выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы междисциплинарного курса текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования – в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

**Лист актуализации фонда оценочных средств междисциплинарного курса  
МДК.01.01 «Технология штукатурных и декоративных работ»**

Фонд оценочных средств междисциплинарного курса пересмотрен,  
обсужден и одобрен на заседании методической комиссии

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Председатель метод. комиссии \_\_\_\_\_

Фонд оценочных средств междисциплинарного курса пересмотрен,  
обсужден и одобрен на заседании методической комиссии

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Председатель метод. комиссии \_\_\_\_\_

Фонд оценочных средств междисциплинарного курса пересмотрен,  
обсужден и одобрен на заседании методической комиссии

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Председатель метод. комиссии \_\_\_\_\_