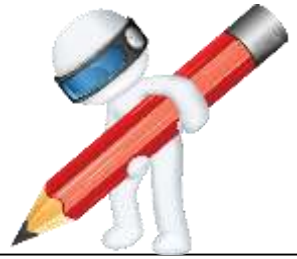
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЧЕЛЯБИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОМЫШЛЕННО- ГУМАНИТАРНЫЙ
ТЕХНИКУМ ИМЕНИ А.В.ЯКОВЛЕВА

# РАЗРАБОТКА ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАНИЙ: ОТ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА К УЧЕБНОЙ ЗАДАЧЕ

Махалина Елена Николаевна,
методист

# АЛГОРИТМ РАЗРАБОТКИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАНИЙ



ИЗУЧИТЬ ЗАДАНИЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

В **ПЕРЕЧНЕ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА** И/ИЛИ В **ОБРАЗЦЕ ЗАДАНИЯ** ВЫДЕЛИТЬ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ ПРОБЛЕМНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СООТНЕСТИ ВЫБРАННЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ТЕМАТИЧЕСКИМ ПЛАНОМ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН

СОСТАВИТЬ СПЕКТР УЧЕБНЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ РАЗНЫХ ФОРМ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

# ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА БАЗОВОГО УРОВНЯ

**2.2. Соответствие модулей задания демонстрационного экзамена запланированным результатам образовательной программы**

Таблица 2

| Запланированные результаты образовательной программы | Модули демонстрационного экзамена |
|---|---|
| Вид деятельности: выполнение штукатурных и декоративных работ | |
| ПК.1.1. Выполнять подготовительные работы, включающие в себя: организацию рабочего места, выбор инструментов, приспособлений, подбор и расчет материалов, приготовление растворов, необходимых для выполнения работ при производстве штукатурных и декоративных работ в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды<br>ПК 1.2. Выполнять обычные и декоративные штукатурные растворы и смеси в соответствии с установленной рецептурой, безопасными условиями труда и охраной окружающей среды | Модуль 1.<br>Выполнение высококачественной штукатурки.<br>Модуль 2:<br>Выполнение декоративной штукатурки по гипсокартонному основанию<br>Модуль 3:<br>Задание в свободном сти |

**Модуль 2.**

*Типовое задание:* Выполнение декоративной штукатурки «Короед» по гипсокартонному основанию по заданным размерам (2м.*1.5м.)

*Состав работ:*

1.Подготовка рабочего места.
2.Подготовка поверхности к выполнению декоративной штукатурки
3.Приготовление декоративной смеси
4. Нанесение декоративной смеси
5.Структуирование

*Дополнительная информация (дополнительные материалы для использования) для работы:*

Декоративная штукатурка «Короед» предназначена для изготовления тонкослойных декоративных покрытий с зернистой фактурой внутри и снаружи зданий по бетону, цементным и гипсовым штукатуркам, ГКЛ, ГВЛ. Применяется создания декоративного

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| № раздела, темы | Содержание учебного материала | Объем в часах | Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **1** | **Повторение курса математики основной школы** | **12** | ПРб 1, ПРб 4, ПРу 2<br>ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13<br>МР 01, МР 04, МР 09<br><br>ОК … |
| 1.1 | Цели и задачи математики при освоении специальности | 2 | |
| 1.2 | Числа и вычисления. Выражения и их преобразования | 2 | |
| 1.3 | Уравнения и неравенства. Системы уравнений | 2 | |
| 1.4 | Входной контроль | 2 | |
| | **Профессионально ориентированное содержание** | | |
| 1.5 | Практико-ориентированные задачи естественно-научного профиля | *2* | |
| 1.6 | Проценты в профессиональных задачах естественно-научного профиля | *2* | |
| **2** | **Прямые и плоскости в пространстве** | **16** | ПРб 02, ПРб 03, ПРу 2<br>ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08<br>МР 02, МР 04, МР 05, МР 8<br><br>ОК … |
| 2.1 | Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей | 2 | |
| 2.2 | Параллельность прямой и плоскости. Угол между прямой и плоскостью | 2 | |
| 2.3 | Параллельность плоскостей. Параллельное проектирование | 2 | |
| 2.4 | Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости | 2 | |
| 2.5 | Перпендикулярность плоскостей. Перпендикуляр и наклонная | 2 | |
| 2.6 | Теорема о трех перпендикулярах | 2 | |
| 2.7 | Контрольная работа «Прямые и плоскости в пространстве» | 2 | |
| | **Профессионально ориентированное содержание** | | |
| 2.8 | Параллельные, перпендикулярные и скрещивающиеся прямые в изделиях и продукции | *2* | |

**Специальность**

- 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

**Проблемные виды деятельности**

- - Выполнение штукатурных и декоративных работ
- - Выполнение малярных и декоративно –художественных работ

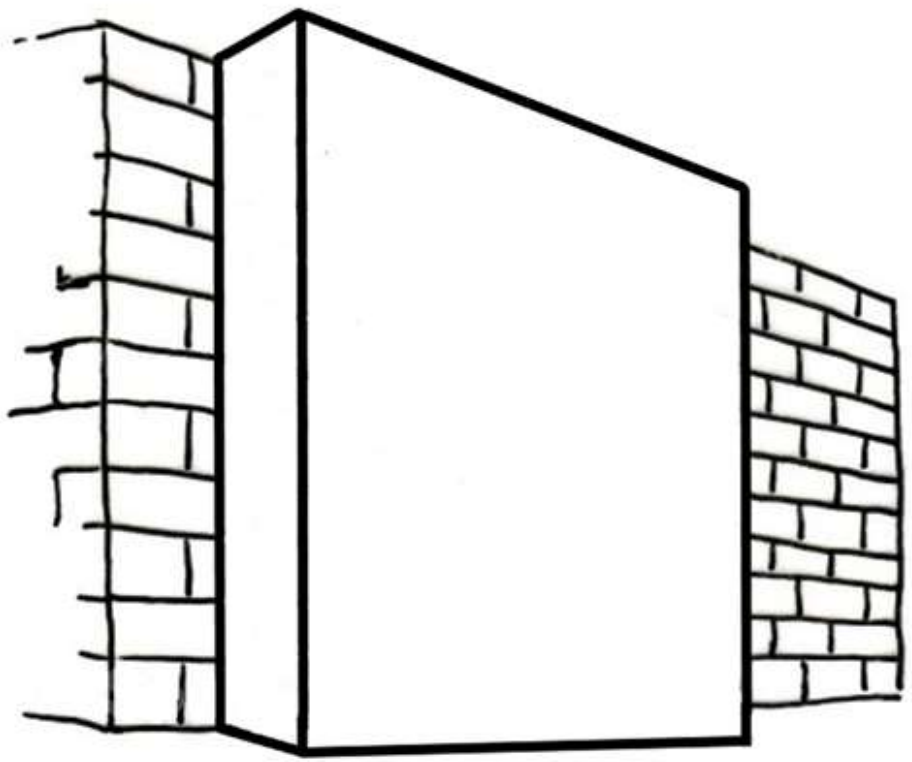
**Тема урока**

- Расчет объема штукатурного слоя, имеющего форму прямоугольного параллелепипеда

**Приложение 3. Рабочая тетрадь.**

# Рабочая тетрадь по теме

# «Расчет объема штукатурного слоя, имеющего форму прямоугольного параллелепипеда»



# Алгоритм действий

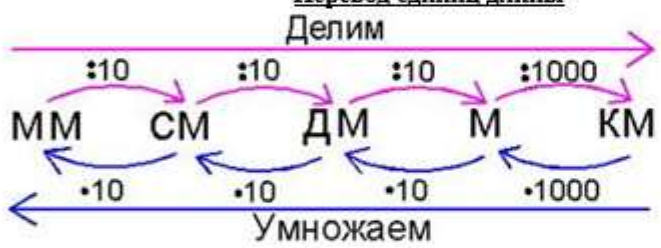
| Этап 1. | Затрачиваемое время |
|---|---|
| | По плану |
| **Шаг 1.** Возьмите лист «Бланк №1».<br>**Шаг 2.** Выполните перевод, используя предложенные ниже подсказки.<br>**Шаг 3.** Внесите ответы в «Бланк №1» (пишите крупными цифрами).<br>**Шаг 4.** Разместите на магнитной доске заполненный бланк под номером своей бригады. | 4 минуты |

***Подсказка:*** воспользуйтесь памяткой единиц измерения:

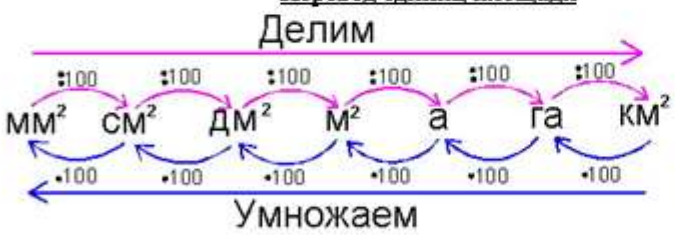
| Меры длины | Меры площади | Меры объема |
|---|---|---|
| 1 км = 1000 м= **10000 дм = 100000 см = 1000000 мм**<br>1 м = 10 дм= **100 см = 1000 мм**<br>1 дм = 10 см = **100 мм**<br>1 см=10 мм<br>1 аршин = 71 см | 1км$^2$ = 1 000 000 м$^2$<br>1 м$^2$ = 100 дм$^2$ = 10 000 см$^2$<br>1 дм$^2$ =100 см$^2$ = 10 000 мм$^2$<br>1 см$^2$ = 100 мм$^2$<br>1 а = 100 м$^2$<br>1 га = 100 а = 10 000 м$^2$ | 1 км$^3$ = 1 000 000 000 м$^3$<br>1 м$^3$ = 1000 дм$^3$ = 1000 л<br>1 дм$^3$ = 1000 см$^3$<br>1 см$^3$ = 1000 мм$^3$<br>**1 л = 1 дм$^3$**<br>1 мл = 1 см$^3$ |

***Подсказка***: Воспользуйтесь памяткой перевода единиц измерения:

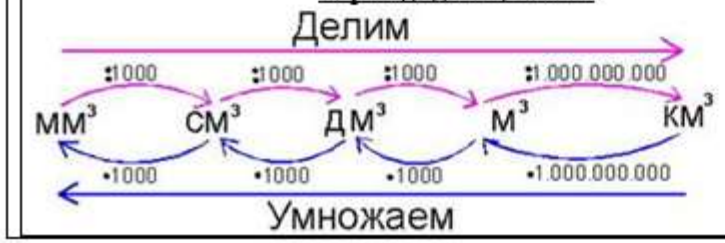
**Перевод единиц длины**



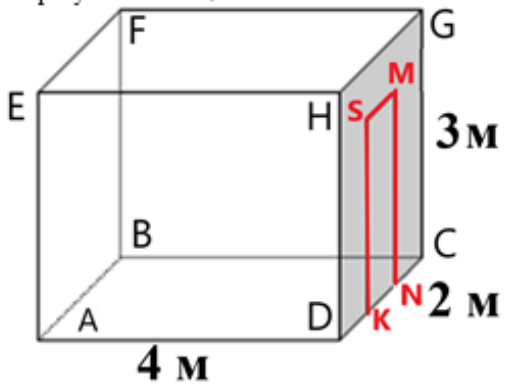

**Перевод единиц площади**




**Перевод единиц объема**



# Алгоритм действий

| Этап 4. | Затрачиваемое время<br>По плану |
|---|---|
| **Шаг 1.** Ознакомьтесь с условиями задачи.<br>**Задача**<br>Необходимо нанести универсальную гипсовую штукатурку «Rotband» от производителя Knayf на стены помещения:<br>• высота 3 м,<br>• длина 4 м,<br>• ширина 2м.<br>Отделка поверхностей будет выполняться по маякам, поэтому толщина слоя должна быть равна высоте маяка, в данном случае примерно 0,6 см<br>Из-за особенности стен кривизну стены учитывать не нужно.<br>В помещении имеется дверной проем, объем которого равен 0,012 м$^3$.<br>На 0,01 м$^3$ раствора примерно 8,5 кг штукатурки.<br>На складе осталось 7 мешков по 30 кг.<br>Хватит ли вам мешков? Если не хватает, то сколько, если хватает, то сообщить, сколько остается.<br>**Шаг 2.** Ознакомьтесь с рисунком помещения.<br>  <br><br>**Шаг 3. Так как всего 4 стены (AEHD, CGFB, BFEA, DHGC), каждый возьмите по одному индивидуальному заданию из 4-х и решите самостоятельно.**<br>(Каждая стена в отдельном файле.)<br>После выполнения индивидуальных заданий вернитесь к общим заданиям, которые находятся после индивидуального задания (желто-зеленая таблица). | 1 мин |

**Приложение 4. Задание для бригады Ивана №2**

# Задание для бригады Ивана №2

Вы прекрасно справились с первым заданием. Но мы решили дать вам еще одно задание, связанное с поступившим сегодня заказом.

Необходимо нанести универсальную гипсовую штукатурку «Rotband» от производителя Knayf на стены помещения. Для этого нужно рассчитать ее необходимое количество (на складе осталось 7 мешков по 30кг).

**Технические характеристики штукатурки, необходимые для расчета:**

1. Расход при нанесении слоя 10 мм ~8,5 кг/ м$^2$ или на 0,01 м$^3$ примерно 8,5 кг;
2. Толщина слоя: стена 5 – 50 мм, потолок 5 – 15 мм.

Отделка поверхностей будет выполняться по маякам, поэтому толщина слоя должна быть равна высоте маяка, в нашем случае высота маяка равна 0,6.

Из-за особенности стен кривизну стены учитывать не нужно!

Измерения помещения известны. Также в нем имеется дверной проем.

Вам необходимо в течение 13 минут сообщить хватит ли вам мешков, так как именно сейчас оформляется заказ на закупку материалов, а следующий закуп будет только через месяц. Если не хватает, то сколько, если хватает, то сообщите, сколько остается.

Все подробности находятся в задании из рабочей тетради 4 этапа.

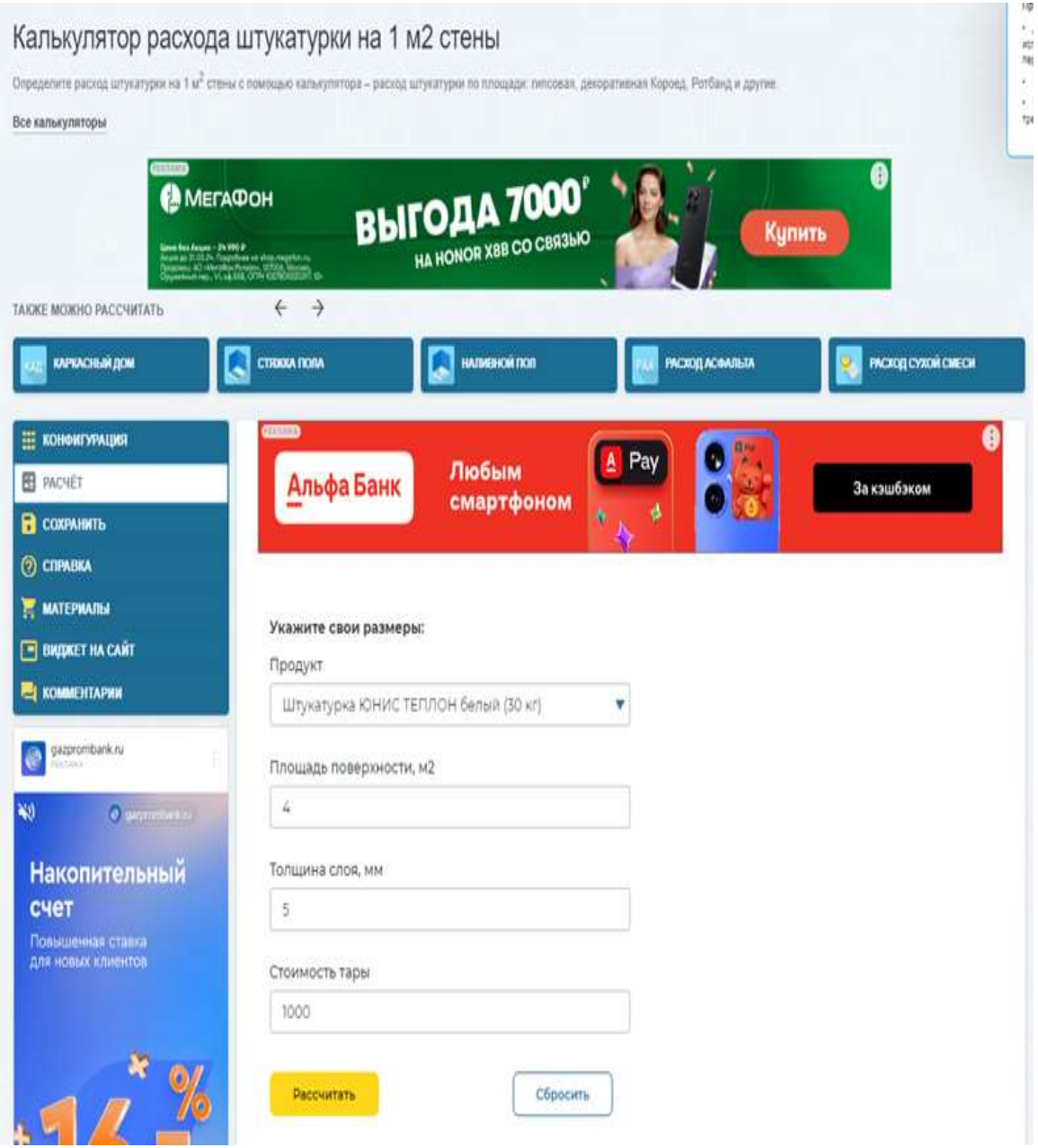
**В нем прописан подробный алгоритм действий, которого вам необходимо придерживаться**.

Если выполнять все задания вместе со всей бригадой, то вы справитесь вовремя.

Если данное задание будет выполнено верно, то завтра вместе со своей бригадой можете выезжать на данный объект и приступать к работе.

# Планируемый результат занятия (продукт)

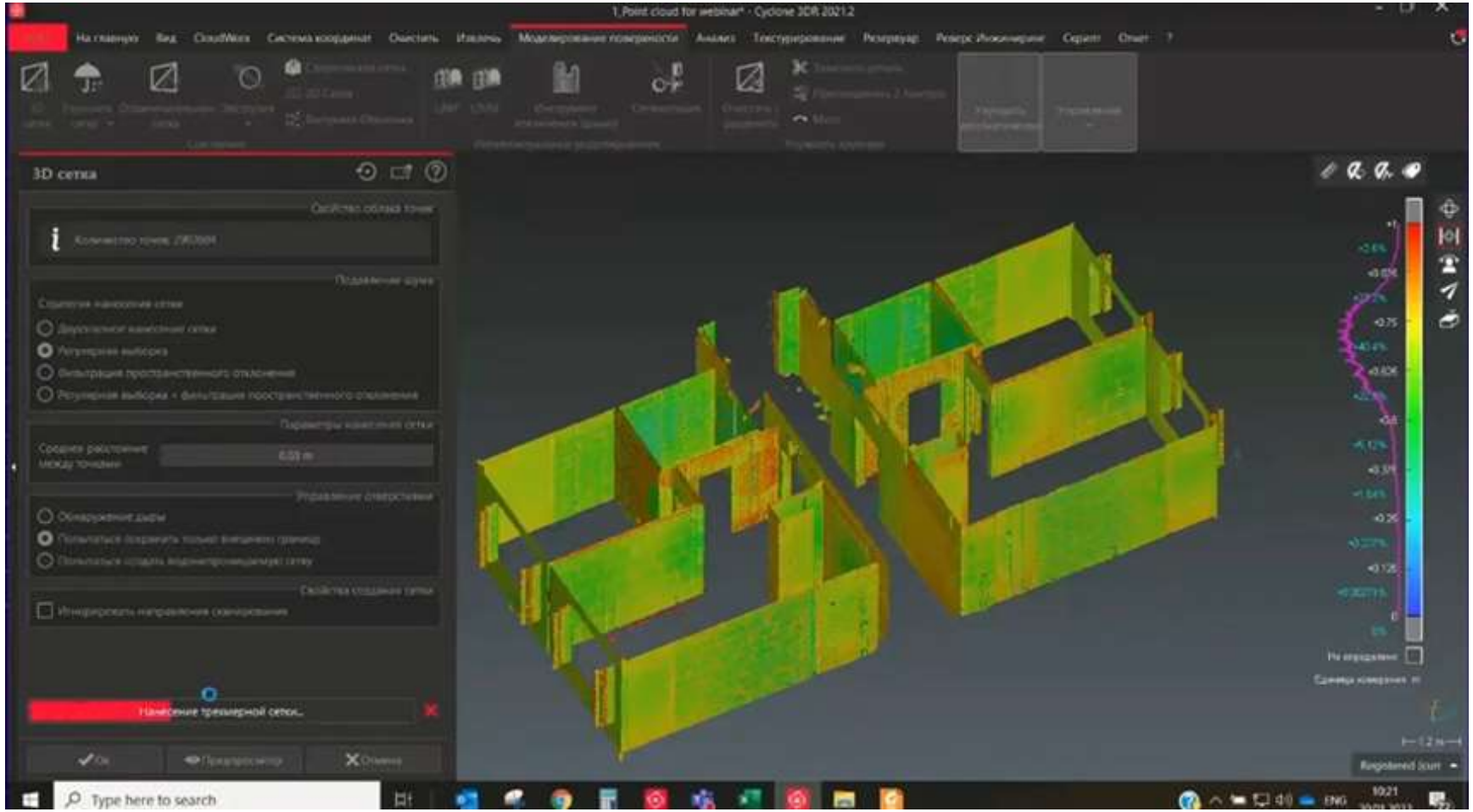
- 1.Обучающиеся совместно выполняют шаг 1-3
- 2. Обучающиеся выполняют индивидуальные задания
- 3.После выполнения индивидуального задания обучающийся приклеивает результат на соответствующую стену дома
- 4. Обучающиеся совместно выполняют шаг 4-13
- 5. Приклеивают общие результаты на крышу и трубу дома




Вид штукатурки:
гипсовая
Площадь стен:
0 м2
Толщина слоя:
0 мм
Рассчитать по среднему расходу
Ввести расход самостоятельно
0  кг/м2/см
Рассчитать

Калькулятор затрат штукатурного стройматериала

# Нейросеть для расчета строительных материалов



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЧЕЛЯБИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОМЫШЛЕННО- ГУМАНИТАРНЫЙ
ТЕХНИКУМ ИМЕНИ А.В.ЯКОВЛЕВА

# РАЗРАБОТКА ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАНИЙ: ОТ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА К УЧЕБНОЙ ЗАДАЧЕ

Махалина Елена Николаевна,
методист