**Задание I уровня (решение задач)**

Региональной олимпиады профессионального мастерства студентов по специальности среднего профессионального образования 08.02.01

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

продолжительность **80 мин**

**Ситуационная задача № 1**

Бригада каменщиков выполнила кирпичную кладку стен средней сложности при высоте этажа до 4м в объеме 1800 м3. При нормативной трудоемкости выполненного объема работ 9936 чел-ч фактическая трудоемкость составила 9 200 чел-ч. Форма оплаты труда-сдельно-премиальная. Затраты труда рабочих и базовая расценка оплаты труда определена в ФЕР 81-02-08-2001(в редакции 2017г). По итогам работы бригаде выплачивается премия от основной заработной платы:

- за качественное выполнение работ – 25%,

- за перевыполнение норм выработки в размере 1,5% за каждый процент перевыполнения норм.

Определить: фактическую выработку бригады рабочих, изменение производительности труда, а также рассчитать основную заработную плату и размер премии бригады за досрочное и качественное выполнение работ.

**Ситуационная задача № 2**

Бригаде штукатуров выдано задание на оштукатуривание кирпичных стен внутри здания улучшенной штукатуркой известковым раствором площадью 2200м2. Определите численный состав бригады и их заработную плату, если выполнить работы следует за 15 дней при норме времени (Нвр) 74,24 чел-ч за 100м2, расценке – 697,86 руб за 100м2. Кв.н.-коэффициент выполнения норм = 1,08. В смене 8 часов. Работы проводятся в 1 смену.

**Ситуационная задача №3.**

«Перевод профессионального текста» (письменный перевод текста) **(Английский язык)**

Сделать эквивалентный перевод, сохранив содержательную идентичность текста перевода. При этом следует использовать основные грамматические конструкции, характерные для профессионального стиля речи. Необходимым условием является соблюдение языковых норм и правил перевода профессионального текста.

**Case study №3**

**The development of the house construction.**

The first houses in different countries of the world were made of wood. At that time the greater part of our planet was covered with thick forests. Even in those days men found ways of using wood as a building material. In some places they tied together the tops of several trees and covered them with the hides (skins) of animals. In other places they covered them with leaves or grass.

The primitive people’s first houses were tents or huts. Primitive building required no tools. The invention of tool permitted the cutting of stones and timber. Stone was the most convenient building material in countries where there was not much wood but plenty of stone.

People began to use stone widely to build their houses many centuries ago. With the development of stone cutting finer tools appeared.

About 4,000 years before our era the Egyptians possessed great constructional know-how (ability). They built simple houses by present standards. They used bricks which in their most primitive form were not burned, but were hardened by being dried in the sun. Since the middle ages, brickwork has been in constant use everywhere, in every sort of construction and in every architectural style. They made flat roofs because there was very little rain in Egypt. Their buildings were simple in construction but very beautiful. We still admire their monuments, sphinxes and palaces.

Greek builders learned much from Egyptian builders. They built their houses with sloping roofs because the climate of these two countries differs greatly. Soon Greek builders became second to none in column making. But they added the arch, thus adding much strength and beauty to their buildings.

The use of precast concrete, a very advanced construction technique, has many advantages over other building materials. Precast building units can be assembled at the site all the year round in any weather. The precast concrete technique which is constantly being improved in our country plays a great a great role in our building.

**Read and answer the following questions:**

1. What kind of material did men use building the first houses?
2. Primitive building didn’t require tools, did it?
3. What appeared with the development of stone?
4. What kind of roofs did the Egyptians make and why?
5. Who became second to none in column making?
6. Why do precast building units have advantages nowadays?