Задание подготовлено в рамках проекта АНО «Лаборатория модернизации образовательных ресурсов» «Кадровый и учебно-методический ресурс формирования общих компетенций обучающихся по программам СПО», который реализуется с использованием гранта Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества, предоставленного Фондом президентских грантов.

**Разработчики**

Безбородова Александра Владимировна, ГБПОУ СО «Самарский многопрофильный колледж им. Бартенева В.В.»

Безбородова Елена Алексеевна, ГАПОУ СО «Поволжский строительно-энергетический колледж им. П. Мачнева»

Белякова Наталья Сергеевна, ГБУ ДПО Самарской области Центр профессионального образования

МДК 03. 01 Технология малярных работ

Тема: Организация труда при выполнении малярных работ

**Комментарии**

Задание является двухчастным. Первая часть задания позволяет работать над информационной компетенцией в аспекте «обработка информации». Вторая часть предъявляется обучающемуся только после получения им обратной связи по первой части задания, иначе она даст подсказку. Вторая часть задания предназначена для формирования компетенции разрешения проблем в аспекте «целеполагание и планирование» - планирование ресурсов.

Задание можно предлагать на этапе ознакомления обучающихся с Едиными нормами и расценками

Вы собрали собственную бригаду мастеров и выполняете заказы на ремонтные и отделочно-строительные работы как индивидуальный предприниматель. В вашей бригаде 8 человек, разного уровня подготовки и квалификации. Вы тоже не гнушаетесь работы в качестве мастера, если выдается время, свободное от переговоров, бухгалтерии, контроля и планирования, закупки материалов и других управленческих дел.

Вы прикладываете все усилия, чтобы обеспечить бригаду работой. В первую очередь вы считаете принципиальным выполнять свои обязательства по качеству и срокам выполнения работ. Постепенно удается формировать материальную базу для работы бригады. Например, недавно в вашем хозяйстве появился дорогостоящий пескоструйный аппарат.

На июль у вас 2 заказа с достаточно жесткими сроками, но хорошей оплатой.

**1.**

В конце июня к вам обратился знакомый, который занимается таким же бизнесом, что и вы с просьбой помочь людьми: выделить 5 человек на период с 01 по 10 июля для работы на его объекте, пообещав хорошие условия. Работа предполагается на выезде с проживанием. Отъезд 01.07 в 6:00, возвращение 10.07 в 21:00.

Изучите характеристики кадрового состава вашей бригады (источник 1) и информацию о содержании работ на объектах (источник 2). При необходимости воспользуйтесь справочными материалами.

**Сделайте вывод о том, можете ли вы удовлетворить просьбу знакомого, не нарушив уже взятых на себя обязательств по срокам выполнения работ.**

**Запишите свое решение и письменно обоснуйте его.**

Я \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ удовлетворить просьбу знакомого, не нарушив взятых обязательств, потому что \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Источник 1*

**Кадровый состав бригады**

1. Семенов Андрей Петрович, 35 лет, есть личный автомобиль. Стаж работы в отделке помещений - 4 года, специального образования не имеет. Район проживания - Промышленный.
2. Тарасова Лилия Викторовна, 28 лет. По образованию - «Мастер отделочных строительных работ», также прошла дополнительно курсы «Современный дизайн в интерьере», стаж работы по профилю - 6,5 лет, до этого занимала должности «помощник бригадира», «дизайнер интерьера». Район проживания - Кировский.
3. Петрова Мария Станиславовна, 45 лет. По профессии - «Маляр». Стаж работы - 17 лет. Район проживания - п. Управленческий.
4. Зайцев Петр Иванович, 20 лет, студент последнего курса ГБПОУ СО «Самарский многопрофильный колледж им. Бартенева» по специальности «Мастер отделочных строительных работ». Опыт работы - 2 года, положительная характеристика с места учёбы. Район проживания - Советский.
5. Васильков Игорь Владимирович, 40 лет. Опыт работы - 15 лет. Образование: средне-специальное «Мастер отделочных строительных работ», высшее - **«Промышленное и гражданское строительство», есть личный автомобиль, руководил собственной бригадой (5 лет), пока проживал в Томске. В Самаре - около 10 лет, занимал должности «инженер», «бригадир», район проживания - Ленинский.**
6. Степанова Екатерина Александровна. Окончила курсы «Малярное дело», 24 года. Стаж работы – 3 года. Район проживания - Железнодорожный.
7. Цветков Иван Юрьевич, 38 лет. Образование: средне-специальное «Мастер отделочных и декоративных работ», высшее - «Менеджмент в строительстве». Опыт работы - мастер отделочных и декоративных работ - 7 лет; бригадир - 3 года, есть личный автомобиль. Район проживания - Промышленный.
8. Степаненко Зинаида Никитична, 44 года, Образование «Маляр», стаж 14 лет, есть личный автомобиль. Район проживания - «Кошелев - проект».

*Источник 2*

**Требования заказчиков к составу работ**

***Заказ №1***

Требуется окрасить фасад районной поликлиники, предварительно сняв старый слой краски. Район - Кировский, г. Самара.

Начало работ: 01.07, завершение работ: 13.07.

3-х этажное здание.

Длина здания - 36 м. Высота - 12 м. Ширина - 15 м. Высота этажа - 4 м.

На втором и третьем этажах по 18 кабинетов, на первом этаже - 16 кабинетов и холл.

Имеются центральный запасной выходы, противопожарные лестницы с торцов здания с выходами из коридора.

В здании имеется 70 окон площадью 4 м2 каждое.

С торца здания 6 дверей запасных выходов. С задней стороны здания - один запасной выход. Площадь двери запасного выхода 2 м2.

Дверь центрального входа имеет площадь 9м2.

*Виды работ:*

Очистка поверхности фасадов с помощью пескоструйного аппарата

Заполнение аппарата песком с просеиванием его вручную.

Установка инвентарных щитов в оконные проемы для защиты остекления.

Очистка поверхности фасада струей песка.

Подъем и спуск шлангов по высоте и перемещение их по ярусам лесов.

Окраска фасада

Подмазка.

Шлифовка.

Огрунтовка.

Первая окраска.

Вторая окраска.

***Заказ №2***

Требуется провести отделочные работы в коттедже, с. Красный Яр.

Начало работ: 08.07, завершение работ: 12.07.

а) Спальня.

Площадь - 23 м2 Площадь для окраски стен - 63 м2.

Оформление стен декоративной штукатуркой.

б) Детская.

Площадь - 12 м2 Площадь для окраски стен - 37 м2.

Окрашивание стен с накаткой рисунка валиком.

в) Холл.

Площадь - 6 м2 Площадь для окраски стен - 22 м2.

Высококачественная окраска водно-дисперсионной краской.

*Для справки*

**ЕНиР Сборник Е8. Отделочные покрытия строительных конструкций.**

**Выпуск 1. Отделочные работы(фрагменты)**

§ Е8-1-2. Оштукатуривание поверхностей

Средняя общая толщина штукатурного намета, предусмотренная в нормах, составляет: при простом оштукатуривании - 12 мм, при улучшенном - 15 мм, при высококачественном - 20 мм.

**Нормы выработки в м2**

**Нормы времени на 100 м2 оштукатуриваемой поверхности**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование работ | Состав звена штукатуров | Стены и перегородки | потолки | Столбы, колонны прямоугольные |
| Нанесение  | Обрызга | Растворонасосом | 4 разр. - 23 “ - 22 “ - 1 | 2004 | 1605 | 1485,4 |
| Вручную | 3 разр. | 7610,5 | 6213 | 5714 |
| Грунта | Растворонасосом | 4 разр. - 23 “ - 12 “ - 1 | 839,6 | 6712 | 6213 |
| Вручную | 3 разр. | 4020 | 3225 | 29,627 |
| Грубая затирка с разделкой углов вручную | То же | 5016 | 4020 | 38,121 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Нанесение накрывочного слоя | Растворонасосом | По графам «а» - «г»4 разр.По гр. «д» 5 разр. | 2353,4 | 1864,3 | 1744,6 |
| Вручную | По графам «а» - «г»4 разр. 13 “ - 1По гр. «д»5 разр. - 13 “ - 1 | 6412,5 | 5215,5 | 47,117 |
| Затирка поверхности с разделкой углов | Механизированная  | По графам «а» - «г» 4 разр.По гр. «д» 5 разр. | 819.9 | 6412,5 | 5913,5 |
| Вручную | По графам «а» - «г» 4 разр. -1 | 38,121 | 30,226,5 | 28,628 |

6. Нормами предусмотрено выполнение работ на высоте до 3,5 м.

При обработке поверхностей, расположенных выше 3,5 м (от отметки пола или перекрытия), с перемещением готовых передвижных подмостей Нвыр умножать на 0,8 Нвр. - 1,25 (Вт-1).

7. Нормами не учтены и оплачиваются дополнительно:

Установка и перестановка лесов, сплошных ленточных и других непередвижных подмостей - по сборнику Е6 «Плотничьи и столярные работы в зданиях и сооружениях»,

перемещение материалов на расстояние сверх указанного в п.5 настоящей вводной части - по сборнику Е1 «Внутрипостроечные транспортные работы»,

приготовление растворов (за исключением особо оговоренных случаев) - по сборнику Е3 «Каменные работы»,

обслуживание компрессоров и устройство воздуховодов и растворопроводов.

8. Нормами предусмотрено выполнение работ в помещениях площадью пола св.5 м2. При работе в помещениях площадью пола до 5 м2 Нвыр и Нвр умножать.

**2.**

Распределите работников по объектам в соответствии с их опытом и квалификацией. Назначьте бригадиров, которые будут ответственными за выполнение заказов.

Запишите фамилии работников в бланк. Фамилии бригадиров подчеркните.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Объект | Работники | Обоснование |
| Коттедж |  |  |
| Поликлиника |  |  |
| Выезд - поликлиника |  |  |

*Для справки*

******

Инструмент проверки

**1.**

Я могу удовлетворить просьбу знакомого, не нарушив взятых обязательств, потому что (1) работы в коттедже, согласно нормативам, требуют 78,25\* часов (2), следовательно, могут быть выполнены в указанный срок бригадой из двух человек (3). Работы по окрашиванию фасада могут быть начаты на той части фасада, которая уже очищена (4), и требуют 115,22 часов (5). Если 5 человек будут готовы приступить к работе 11.07, они завершат работу за 23,04 часа или 3 (2,88) рабочих смены (6). Работы по очистке с помощью пескоструйного аппарата требуют 82,89 часов (5) и могут выполняться одним человеком с 01 по 11 июля (6). Для подстраховки и выполнения вспомогательных работ вместе с пескоструйником большую часть времени на объекте может находится сам обучающийся (я \ бригадир) (7).

\* все результаты расчетов могут быть приведены в человеко-часах или человеко-сменах, точно, с округлением или приблизительно.

|  |  |
| --- | --- |
| За верный вывод (решение) | 1 балл |
| За каждый пункт обоснования | 1 балл |
| ***Максимальный балл*** | ***8 баллов*** |

**2.**

| Объект | Работники | балл | Основания | балл |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Коттедж | Тарасова Лилия Викторовна | 2 | Курсы по дизайну позволят лучше справится с работами в детской | 1 |
| Опыт работы в качестве мастера отделочных и декоративных работ | 1 |
| Женщина, т.е. менее ценна на объекте с высотными работами (в поликлинике) | 1 |
| Степаненко Зинаида Никитична  | 2 | Большой опыт работы | 1 |
| Наличие личного автомобиля (облегчит решение вопроса доставки в Красный Яр) | 1 |
| Женщина, т.е. менее ценна на объекте с высотными работами (в поликлинике) | 1 |
| *(Петрова Мария Станиславовна)* | *1* | *Большой опыт работы* | *1* |
| *Женщина, т.е. менее ценна на объекте с высотными работами (в поликлинике)* | *1* |
| Бригадир выбран произвольно |  |
| *Максимально* | *10* |
| Поликлиника | Цветков Иван Юрьевич | 2 | Требуется опыт работы с пескоструйным аппаратом, а он есть у того, кто закончил обучение по программе «Мастер отделочных и декоративных работ» | 1 |
| Васильков имеет больше управленческий опыт, чем практический | 1 |
| Зайцев студент, нет опыта (и мог еще «не проходить») | 1 |
| *Васильков Игорь Владимирович* | *1* | *Требуется опыт работы с пескоструйным аппаратом, а он есть у того, кто закончил обучение по программе «Мастер отделочных и декоративных работ»* | *1* |
| *Зайцев студент, нет опыта (и мог еще «не проходить»)*  | *1* |
| *Зайцев Петр Иванович* | *1* | *Требуется опыт работы с пескоструйным аппаратом, а он есть у того, кто закончил обучение по программе «Мастер отделочных и декоративных работ»* | *1* |
| ФИО обучающегося | 1 | Могу решать организационные вопросы и помогать в работе по очистке фасада | 1 |
| В момент слияния бригады потребуется четкое и оперативное руководство \ наиболее ответственный \ логистически сложный (на последнем этапе работ) объект оставляю за собой | 1 |
| Обозначен в качестве бригадира | 1 |
| *Максимально* | 9 |
| Выезд - поликлиника | Перечислены 5 оставшихся человек | 1 |  |  |
| В качестве бригадира обозначены Васильков или Цветков | 2 | Опыт руководства бригадой | 1 |
| *Максимально* | 4 |
| ***Максимальный балл*** | ***23*** |

\* курсивом выделены частично верные ответы и соответствующие им баллы