Министерство образования Камчатского края

Краевое государственное профессиональное образовательное автономное учреждение

«КАМЧАТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

(КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум»)

|  |
| --- |
|  |

Программа профессиональной пробы по профессиональному направлению

 «Сухое строительство и штукатурные работы»

*профессиональная проба*

Петропавловск-Камчатский – 2023

Программа профессиональной пробы по профессиональному направлению «Сухое строительство и штукатурные работы» разработана для учащихся 6-11 классов для профессионального самоопределения.

Организация - разработчик: КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум»

Разработчик: Филичкина Е.А., методист

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание |  |
| 1 Паспорт программы профессиональной проб…………………………………........... | 4 |
| 2 Содержание программы………………………………………………………………… | 4 |
| 3 Постановка задач………………………………………………………………………… | 6 |
| 4 Выполнение задания…………………………………………………………………….. | 7 |
| 5 Контроль, оценка и рефлексия………………………………………………………….. | 7 |
| 6 Инфраструктурный лист………………………………………………………………… | 7 |

# Паспорт программы профессиональной пробы

# Профессиональная среда: комфортная

# Наименование профессионального направления: сухое строительство и штукатурные работы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид | Формат проведения | Время проведения | Возрастная категория | Доступность для участников с ОВЗ |
| Базовый | Очная | 45 минут | 6-11 классы | Не адаптировано |

1. **Содержание программы**

Введение 5 минут

1. Краткое описание профессионального направления.

Квалифицированный штукатур может осуществлять как внутренние, так и наружные штукатурные работы различными штукатурными составами. Значительная часть современных внутренних отделочных работ выполняется с использованием – систем сухого строительства, что подразумевает монтаж металлических каркасов и обшивку гипсовыми строительными плитами перед нанесением финишного покрытия. Данные конструкции могут быть сложными и включать в себя изгибы и отверстия для дверных и оконных проемов. Традиционные штукатурные работы включают в себя подготовку основания перед нанесением с штукатурного слоя. Штукатур должен будет подготовить необходимые материалы с соблюдением всех нормативных указаний и методических рекомендаций, касающихся приготовления и использования материалов. Помимо штукатурных работ на плоских поверхностях квалифицированный штукатур должен будет изготовить и установить декоративные гипсовые элементы. Также штукатур осуществляет ремонтно-восстановительные работы.

1. Место и перспективы профессионального направления в современной экономике Камчатского края, страны и мира.

Вакансии штукатура встречаются на рынке труда достаточно часто, поскольку при выполнении любых строительных и ремонтных работ без таких сотрудников не обойтись.

Свои навыки штукатур может применить не только на стройке, но и у себя дома, сделав перепланировку в квартире, произвести ремонт.

Зарплата по данной профессии варьируется от 30000 до 80000 рублей.

Штукатуры могут работать на крупных строительных площадках жилищного, коммерческого и промышленного назначения, в частных жилых и коммерческих помещениях, или на объектах исторического и культурного наследия. Большинство штукатурных работ на крупных строительных площадках осуществляются на основе субподрядных договоров, что подразумевает, что многие штукатуры работают на основе самостоятельной занятости, то есть лично несут ответственность за соответствие нормам налогового регулирования и смежных отраслей, регулирующих получение доходов.

1. Необходимые навыки и знания для овладения профессией

Профессиональный штукатур демонстрирует высокий уровень точности, внимания и мастерства. Подготовительные этапы включают сложные математические расчеты. Специалист должен быть способен читать, воспринимать и анализировать сложные спецификации, содержащие необходимые требования для выполнения работ, и реализовывать их на практике.

1. 1 – 2 интересных факта о профессиональном направлении.

История профессии штукатура.

Возникла эта профессия давно. Уже около 5 тыс. лет назад при строительстве зданий применяли штукатурку из гипса. На территории нашей страны штукатурку использовали в VI веке до н.э. В ту пору на Таманском полуострове, омываемом водами Черного и Азовского морей, возникла древнегреческая колония Гермонасса. Колония была построена как небольшой город с улицами и площадями, с кварталами для богатых и бедных. Узкие улочки бедняцких районов, ведущие к торговому порту, обступали глинобитные дома. Зато в районах, где жила знать, все выглядело весьма пышно и красиво. На городских площадях стояли статуи из бронзы и мрамора. То тут, то там попадались каменные плиты с выбитыми на них государственными постановлениями. Нарядные здания и храмы были облицованы мрамором или покрыты разноцветной штукатуркой. Факт применения разноцветной, или как ее теперь называют, декоративной, штукатурки говорит о высокой степени развития профессии штукатура в те далекие времена.

Первые примеры использования глиняной штукатурки - обмазки встречаются в жилищах полуземляночного типа, характерных для степных районов Древней Руси. Для большей опрятности и красоты поверхности глиняной штукатурки покрывали различными красочными узорами. В качестве красящих веществ использовали сажу, красную глину, мел и другие простейшие "земляные" краски, а связующими веществами для них служили жир, костный мозг, растительное масло и позднее известь.

К концу XI века, когда первое веское государство достигло зенита своего могущества и культурного расцвета, наряду с улучшенной отделкой живописью, мозаикой, облицовкой керамическими плитками, широко применяли известковую штукатурку.

Наружная отделка монументальных зданий в ХIII - XIV вв. существенно изменились. Строители стали оштукатуривать наружные поверхности кирпичных стен, отделывая их руками, создающими впечатление каменной кладки. Так появился один из простейших элементов декоративной штукатурки.

Со временем, конечно, многое изменилось в этой древней профессии, но неизменной оставалась основная цель штукатурных работ: придавать постройкам окончательный вид - отделывать их.

В процессе работы штукатур устраняет недостатки кирпичной кладки, отдельные погрешности, допущенные при монтаже сборных элементов, улучшая внешний вид и качество конструкций. Если монтажник или каменщик, ошибаясь, надеется на штукатуров, то последним рассчитывать не на кого, и окончательный результат будет зависеть от их труда и умения. Так, что, говоря о качестве работы строителей, надо иметь в виду, что в большинстве случаев речь идет о штукатурах. Именно штукатуры придают всем зданиям и постройкам окончательный вид, какими мы привыкли их постоянно видеть.

Труд отделочника в этом отношении подобен работе гранильщика, превращающего бесцветный кусочек природного алмаза в совершенно новый, сверкающий всеми гранями драгоценный камень. Штукатуры же, первыми начинающие отделку здания, создают основу – свою особую грань на алмазе, которую потом и дополняют рабочие других профессий, доводя здание до совершенства.

Специалист занимается ремонтом наружных и внутренних поверхностей зданий. Сначала маляр подготавливает к работе деревянные, бетонные, металлические поверхности — зачищает и грунтует их. Подбирает составы подходящего качества и цвета. Подготавливает растворы, работает с различными видами штукатурки, облицовывает стены плиткой. Специалист занимается окраской, оклейкой обоями. Маляр, имеющий высокую квалификацию (5-6-й разряды), выполняет художественную отделку и роспись стен и потолков, оформление лепки, декоративное лакирование и золочение поверхностей. Работа посменная, может проходить в помещении или на улице, иногда на высоте — с люлек или лесов, в неудобной позе. Работает один или в составе бригады. Условия труда повышенной сложности: приходится дышать цементной и другой пылью, парами растворителей, работать в загрязненных условиях.

1. Связь профессиональной пробы с реальной деятельностью.

Профессия на сегодняшний день весьма востребована, и есть основания полагать, что будет оставаться таковой и в дальнейшем. Заработки сопоставимы со средними доходами в промышленности, могут быть даже несколько выше (в зависимости от квалификации, видов и уровня выполняемых работ). Возможен труд по индивидуальным заказам частных клиентов, предпринимательская деятельность. Профессию можно отнести к числу тех, что хоть и не позволяют рассчитывать на головокружительную карьеру, но дают возможность начать зарабатывать относительно быстро, не тратя много лет на специальную подготовку, и дают гарантию того, что человек не останется без куска хлеба.

**3 Постановка задания (5 минут)**

1 Постановка цели и задачи в рамках профессиональной пробы.

Изготовить гипсовые элементы литьем в формы.

2 Демонстрация финального результата, продукта.

## **4 Выполнение задания 25 минут**

## 1 Подробная инструкция по выполнению задания представлена в таблице ниже.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование операции | Материалы | Инструменты, приспособления, оборудование | Технологический процесс |
| 1 | Смазка инструмента, оборудования, приспособлений | Масло подсолнечное | Гипсовка, кисть | Смазать инструмент, гипсовку, форму маслом подсолнечным, чтобы гипс не прилипал к поверхностям. |
| 2 | Приготовление гипсового раствора | Гипс, вода | Гипсовка, венчик, шпатель | В гипсовку наливают 7 частей воды и всыпают небольшими дозами 10 частей гипса, помешивая венчиком до однородного состояния |
| 3 | Заливка в форму | Готовая гипсовая смесь | Форма для гипса | Форма заливается смесью, понемногу, чтобы лилась тонкая струйка. Необходимо плавное распространение раствора по всей поверхности формы, таким способом постепенно выдавливается воздух, предотвращая брак в изделии. Форма заполняется полностью до самых краев. Смесь выстаивается в течение нескольких минут. |
| 4 | Вынимание из формы готового изделия | - | Шпатель | Завершается работа аккуратной подчисткой краев. Отгибаются края формы по всему периметру, все это проделывается с предельной осторожностью. Далее переворачивается форма, неспешно, поддерживая на середине застывший материал, аккуратно ложится на стол. Придерживая верхнюю часть формы, нужно совершать круговое отгибание краев, проделывая при этом одновременное легкое и частое постукивание, по всей поверхности конструкции. До определенного момента совершаются эти действия, пока изделие не покинет форму, выпадая из нее. Завершаются действия аккуратным поднятием вверх пустой формы. |

## **5 Контроль, оценка и рефлексия (10 минут)**

# Рекомендации для наставника по контролю результата, процедуре оценки: Контроль результата:

# 1) Техника безопасности.

# В процессе выполнения работы участники будут использовать шпатель, венчик. Требуется особый контроль.

# В процессе выполнения работ участники будут работать с водой (мытье инструментов, рук) Необходим контроль.

# Для защиты органов дыхания от пыли, необходимо использовать респиратор. Для защиты рук - ХБ перчатки, для защиты глаз - защитные очки.

# 2) Проконтролировать поэтапность изготовления гипсовых изделий.

# Контроль технологического процесса гипсовых изделий.

# Избегать попадания мусора в материал, своевременная уборка мусора, грязи, излишек раствора.

# Процедура Оценки:

# 1) Качество изготовления гипсовых изделий.

# На поверхности гипсового изделия нет следов от воздушных пузырей.

# Четкость и чистота линий гипсовых изделий должны быть идеальны. На изделии нет заусенец и дефектов.

# 2) Соблюдение техники безопасности.

# Во время работы рукоятки инструмента чистые, работа производится в защитных перчатках, защитных очках, в респираторе.

#  Во время работы рабочее место чистое, нет загромождений, инструмент материалы лежат аккуратно.

1. **Инфраструктурный лист**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Технические характеристики с необходимыми примечаниями | Расчет | Количество |
| Рабочий стол | Размер столешницы (ШхГ) 1200х600 | На человека | 1 |
| Швабра жёсткая с ручкой, шт. | Деревянная щетка с ручкой применяется для эффективной уборки рабочего места | На человека | 1 |
| Щетка-сметка | Щетка-сметка используется для сметания мелкого мусора | На человека | 1 |
| Совок | Совок для мусора с ручкой – ручное приспособление, предназначенное для сбора мусора. Выскальзывания во время выполнения работы | На человека | 1 |
| Гипсовка | Резиновая тара для замешивания гипса | На человека | 1 |
| Форма для гипсового изделия | Силиконовая форма, предназначенная для изготовления гипсовых форм | На человека | 1 |
| Кисть | Кисть с мягкой щетиной, для смазки формы | На человека | 1 |
| Венчик строительный ручной | Инструмент металлический/пластмассовый, предназначенный для размешивания гипсовой смеси | На человека | 1 |
| Шпатель 100мм | Ширина лезвия 100 мм. Материал лезвия нержавеющая сталь. Материал рукояти пластмасса | На человека | 1 |
| Гипс строительный Г16 | Высокопрочный гипс ГВВС-16 отличается пределом прочности 16 при изгибе 6 | На человека | 0,5 |
| Масло подсолнечное | Для смазки инструмента, емкости, формы | На человека | 0,1 |
| Респиратор | Средство индивидуальной защиты органов дыхания | На человека | 1 |
| Очки защитные | Оптический прибор для защиты | На человека | 1 |

Эргономика рабочего места 1 участника:

Для одного участника минимальная рабочая область для выполнения задания 1 м х 1м, на площадке располагаются:

1) Парта 1200х600 мм;

 2) Ведро с чистой водой;

3) Ведро для мусора;

4) Пол укрыт ПЭТ 200 мкм;

5) Парта укрыта ПЭТ 200 микрон.

Подготовка МТБ: укрыть полы и рабочие столы (парты) полиэтиленовой пленкой 150/200 МКМ; подготовить гипс, формы на каждого учащегося; разложить инструменты; заранее подготовить и предоставить готовые образцы.