



Чебоксарский техникум строительства и городского хозяйства
Минобразования Чувашии (ГАПОУ ЧР ЧТСТГХ)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по инновационной
и производственной работе

М.Н. Тюрина

20.12.22 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор

С.В. Кудряшов

«30» декабря 2022 г.

ПРОГРАММА

профессиональной пробы «Выполнение нечи «Простушка»
в рамках проекта «Билет в будущее» по профессиональной ориентации обучающихся
6-11 классов

Чебоксары, 2022 г

Выполнение печи «Простушка»

1. Паспорт программы профессиональной пробы

Профессиональная среда: комфортная

**Наименование профессиональное направление: Мастер общестроительных работ:
бетонщик, каменщик, слесарь по сборке металлоконструкций,
электросварщик ручной сварки**

Автор программы: Софронов Василий Васильевич, мастер производственного обучения

Контакты автора: Чувашская республика, город Чебоксары, sofronov-79@list.ru

<i>Вид</i>	<i>Формат проведения</i>	<i>Время проведения</i>	<i>Возрастная категория</i>	<i>Доступность для участников с ОВЗ</i>
Базовый	Очный	90 минут	6-11 классы	нет

2. Содержание программы

Введение (5/10 мин)

1. Краткое описание профессионального направления. Строительное производство – одна из основных отраслей народного хозяйства, она занимает ведущее место среди других отраслей по количеству используемых ресурсов и по числу работающих в ней специалистов по кирпичной, каменной кладке.

Настоящий печник — это творческий человек, преданный своему делу, и обладающий глубокими знаниями в различных областях. Достаточно часто он не может сформулировать их на классическом русском языке или использовать вариант определения, которое приводится в учебнике.

2. Место и перспективы профессионального направления в современной экономике страны, мира. В последние годы постоянно возрастает количество людей, желающих иметь в своём доме или на даче кирпичную печь. Рост спроса рождает предложение. Поэтому появляется всё больше учебных заведений, обучающих профессии печника, организаций, предлагающих услуги по кладке печей и каминов и лиц, занимающихся этим индивидуально.

Истинный мастер прекрасно разбирается в характеристиках материалов, используемых для кладки отопительных приборов из кирпича (печей различного назначения, каминов и барбекю). Он может, руководствуясь только органолептическими возможностями (на взгляд, на ощупь, на вкус) и здравым смыслом определить качество различных марок кирпича, глины, применяемой для приготовления кладочных растворов, печной фурнитуры и расходных материалов.

3. Необходимые навыки и знания для овладения профессией. Печник должен владеть навыками инженера, проектировщика, дизайнера. Объясняется это тем, что не существует двух одинаковых печей. Даже если заказчик выбирает конкретную модель печи, она обязательно адаптируется специалистом под конкретное помещение и требования заказчика.

Любая работа начинается с разработки проекта будущей печи и вычерчивания порядовок (так называются чертежи, согласно которым выкладываются ряды будущей печи). При этом профессиональный печник, прекрасно разбирающийся в тонкостях технологии будущей кладки, уже на стадии разработки порядовок отмечает все места, в которых требуется выполнить ту или иную предварительную обработку кирпича (скол, вырез площадки под установку колосниковой решётки, закрепление элементов фурнитуры и т. п.).

С учётом формирующегося спроса, печникам пришлось овладеть ещё одной специальностью. Хотя бы на минимальном уровне они должны разбираться в ландшафтном дизайне. Это помогает правильно разместить садовые печи барбекю.

В связи с тем, что уровень профессионализма мастера — печника прямо влияет на безопасность жизни и здоровья человека и сохранность его имущества, так как работать ему приходится с водой, огнём и угарными газами, данную профессию, в настоящее время, включили в перечень 105-ти специальностей, которые каждые пять лет требуется лицензировать.

4. 1-2 интересных факта о профессиональном направлении.

Печнику профессионалу необходимо быть одновременно:

- Физиком и химиком — прежде всего необходимы знания физических процессов, нужно разбираться в газодинамике и свойствах материалов
- Строителем-каменщиком для качественной и ровной кладки кирпича
- Инженером-теплотехником — если возникает необходимость установки регистров, котлов, водогрейных баков
- Слесарем инструментальщиком — изготовление закладных элементов, обработка печной фурнитуры и комплектующих
- Уметь приготавливать кладочные растворы необходимого состава и консистенции
- Штукатуром — маляром — навыки необходимые при отделке как простых, так и элитных изделий
- Плиточником — при необходимости украсить печь, камин, комплекс барбекю изразцами или отделать плиткой
- Кровельщиком — вскрыть, заменить, смонтировать кровельное покрытие, перенести и усилить стропила, изготовить кровельные примыкания, герметизировать стыки.
- Высотником — кладка трубы требует не бояться высоты
- Проектировщиком — умение правильно проектировать и производить расчёт любого печного изделия
- Столяром — плотником — печник сталкивается с необходимостью осуществлять прорезку стен, полов, перекрытий, переноса лаг и пр.

И это далеко не полный список способностей и навыков, которыми должен обладать настоящий мастер — печник!

Поскольку печи, в подавляющем большинстве случаев, кладут в недостроенных зданиях, печнику приходится работать на открытом воздухе. Этап работ, связанных с кладкой трубы, должен завершаться в максимально короткие сроки. Поэтому опасные работы на высоте выполняются даже при сильном ветре. Обеспечить доставку к месту кладки трубы кирпича, кладочного раствора, иных необходимых материалов и расположить их наиболее удобно, весьма сложная техническая задача, которую также требуется решать.

5. Связь профессиональной пробы с реальной деятельностью. Но профессия имеет и ряд плюсов, которые, с учётом сложившейся экономической ситуации, делает её всё более привлекательной даже для молодёжи. Среди них следует назвать:

-Востребованность профессии и платёжеспособный спрос на предоставление подобных услуг, позволяют иметь стабильную работу даже в современной экономической ситуации.

- Профессиональный мастер хорошо зарабатывает.

Именно этим объясняется стремительный рост различных учебных центров, заявляющих о том, что в течение 1–3 месяцев они подготовят из слушателя высококлассного специалиста-печника.

Однако, чтобы стать профессиональным печником требуются долгие годы, лучшим вариантом овладения профессией является практическая работа (при должном знании теоретических основ). Начинать учёбу следует с подсобного рабочего у настоящего мастера. После достижения определённого уровня профессионального мастерства можно начинать самостоятельную работу, желательно с печей, имеющих не очень сложную конструкцию.

Грамотный печник — это всегда навес золота, им открыты двери в самые топовые строительные компании. Кроме того, печник должен обладать неплохим цветовым зрением, чтобы различать оттенки кирпича.

Эффективность работы печника определяется точностью и аккуратностью укладки кирпичей.

Высококвалифицированный мастер должен почти мгновенно делать подбор кирпичей по цвету, отсортировывать кривые и потрескавшиеся.

Самое ценное качество настоящего печника — это хороший глазомер. Профессионал всегда

придирчиво осматривает кирпичную кладку, тем самым повышая свои навыки и мастерство. Одним из необходимых в профессии печника качеств является развитое чувство времени — оценить положение кирпича, толщину растворной постели и правильность других операций необходимо в ограниченный отрезок времени.

В труде печника велика роль действий рук. Его деятельность состоит из ряда строго последовательных приёмов и движений. В работе обеих рук необходимы сила, ловкость, согласованность и взаимозаменяемость. Заданная толщина и ровность шва достигаются, во-первых, расстиланием необходимого количества раствора, во-вторых, равномерным обжатием раствора кирпичом при его укладке. Успех этой операции зависит как от глазомера рабочего, так и от развития мышечно-суставных ощущений. Надо тонко чувствовать равномерность давления всей площади кирпича на растворную постель и дозировать усилия. Также для планирования и контроля всей работы в целом рабочему необходимы: пространственное воображение, техническое мышление, устойчивое внимание, наглядно-образная память. Печник может работать как в помещении, так и на открытом воздухе (возможно, на высоте). Высокой производительности труда каменщики достигают только при скоординированной работе в бригаде и в паре.

Постановка задачи (5 мин)

В рамках пробы участники осваивают базовый навык работы с кирпичом и глиняным раствором — укладывания печь из керамических кирпичей на раствор.

Работа с кирпичом и раствором производится в спецодежде, перчатках и строительных ботинках с усиленным носком.

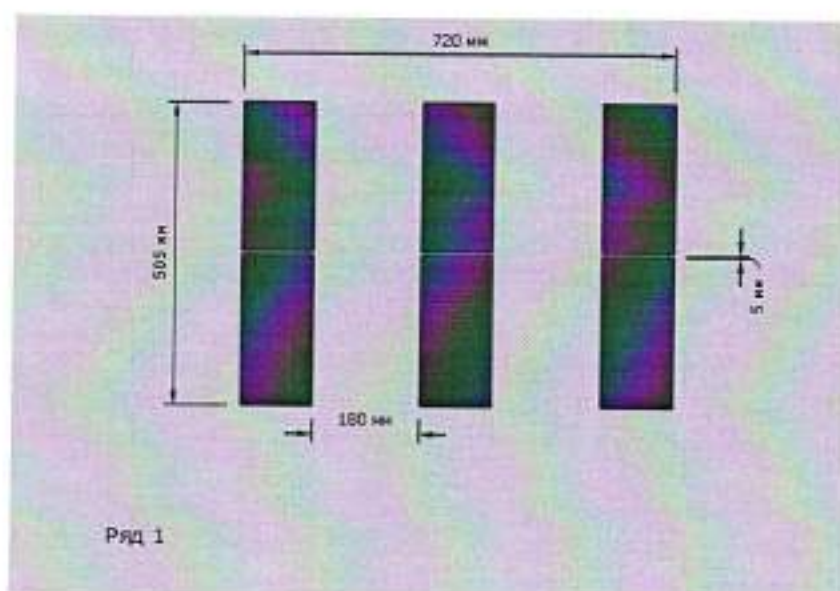
Наставник демонстрирует участникам все приёмы укладки кирпича (выбор способов на усмотрение наставника).

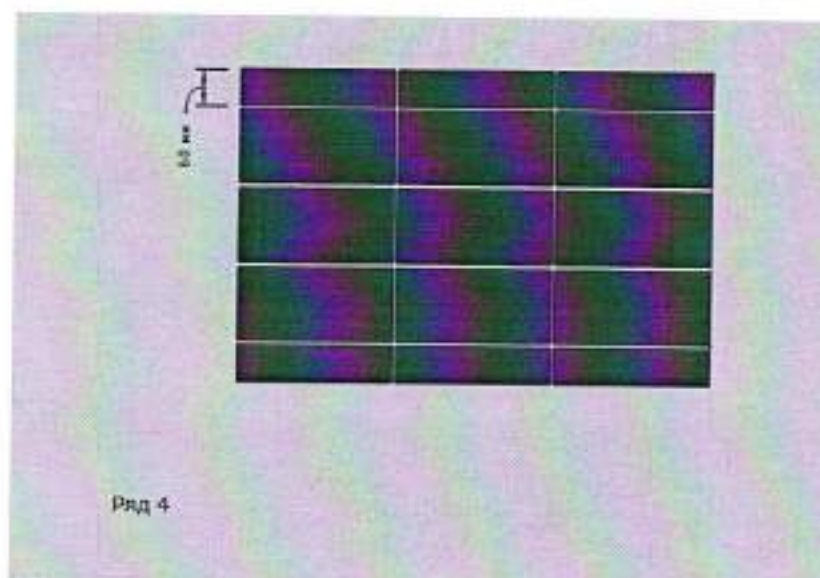
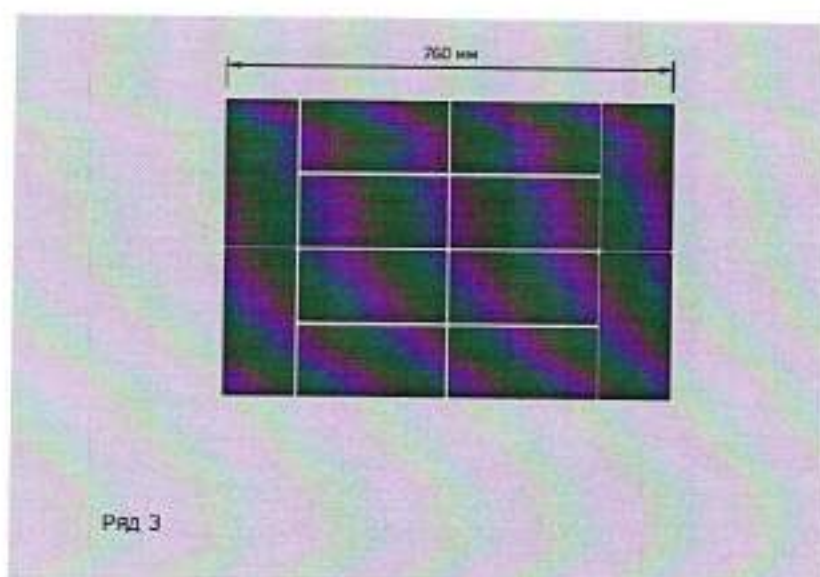
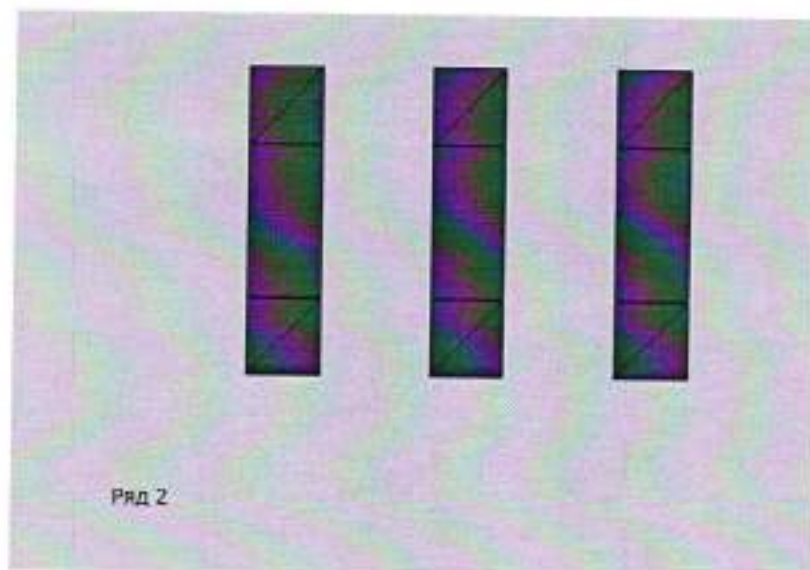
Выполнение задания (55 мин)

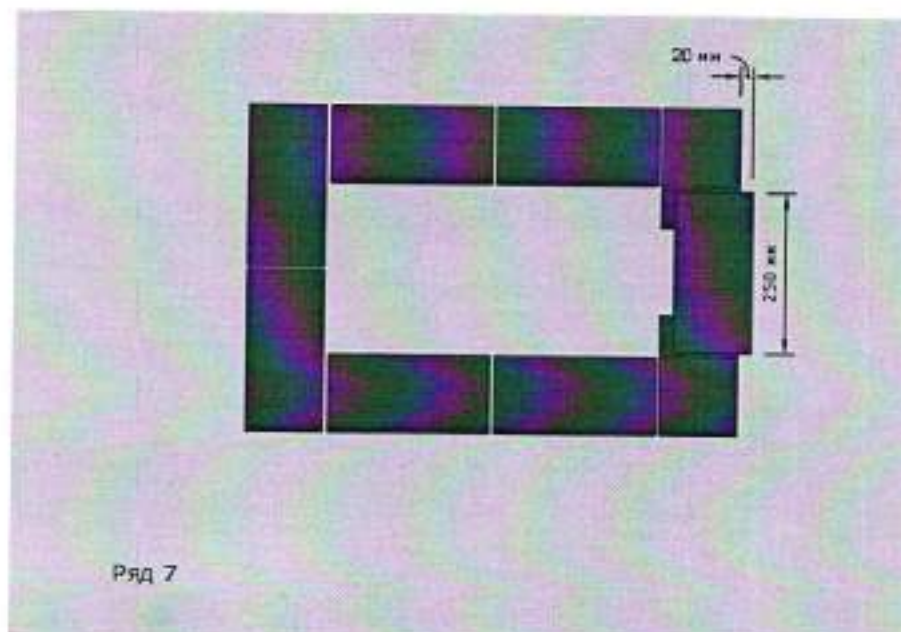
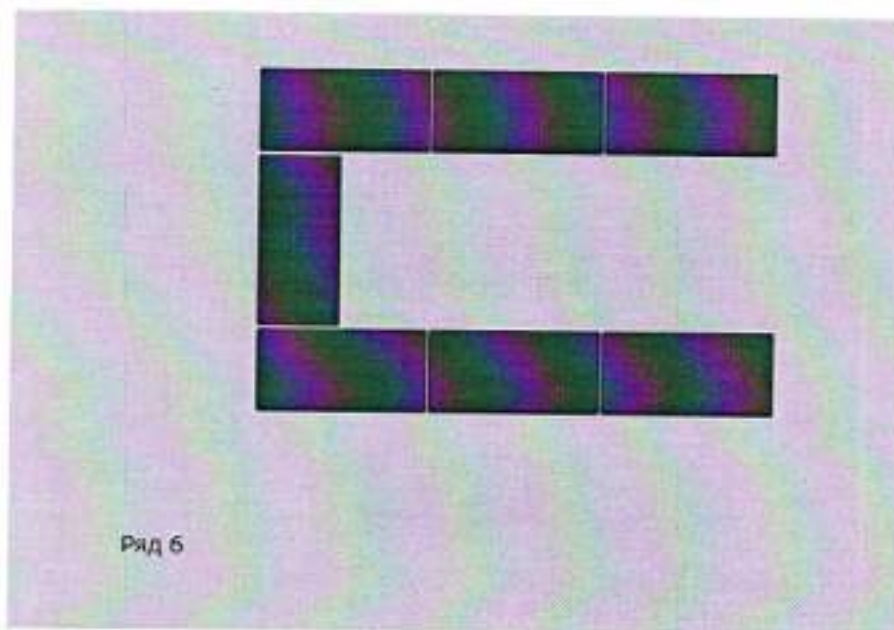
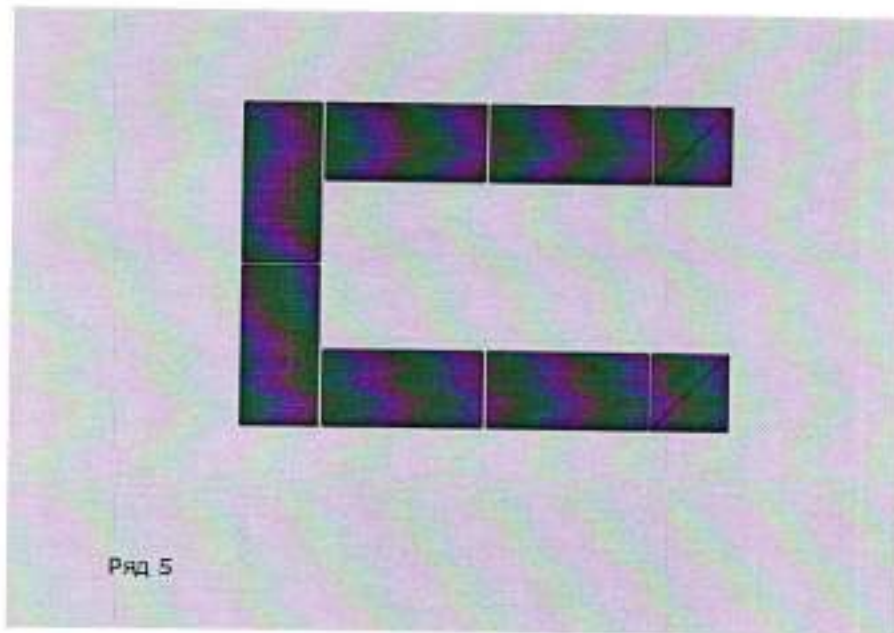
1. *Подробная инструкция по выполнению задания.* Наставник разбирает с участниками пошаговую схему укладки рядов кирпичной кладки, после чего участники приступают к самостоятельному выполнению задания с ограничением времени.

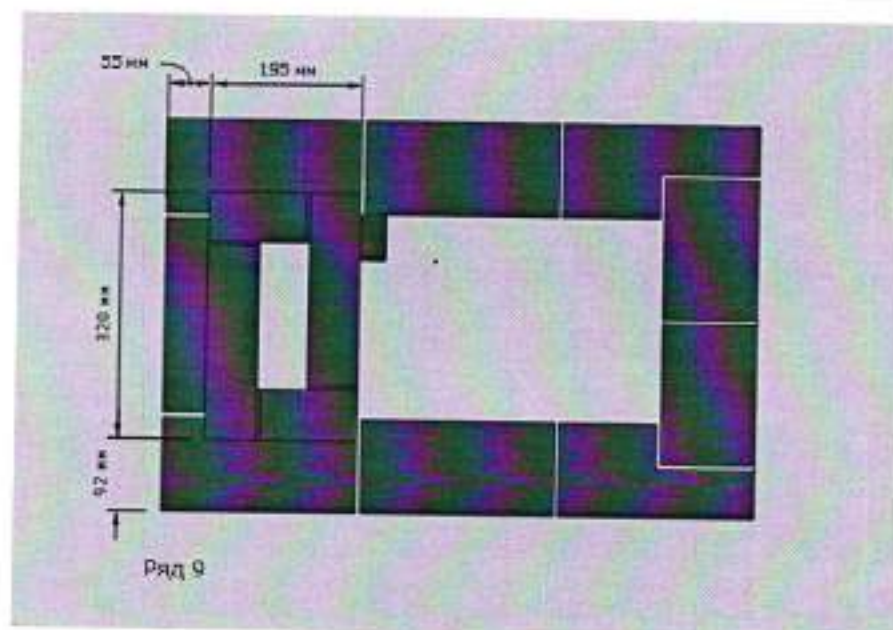
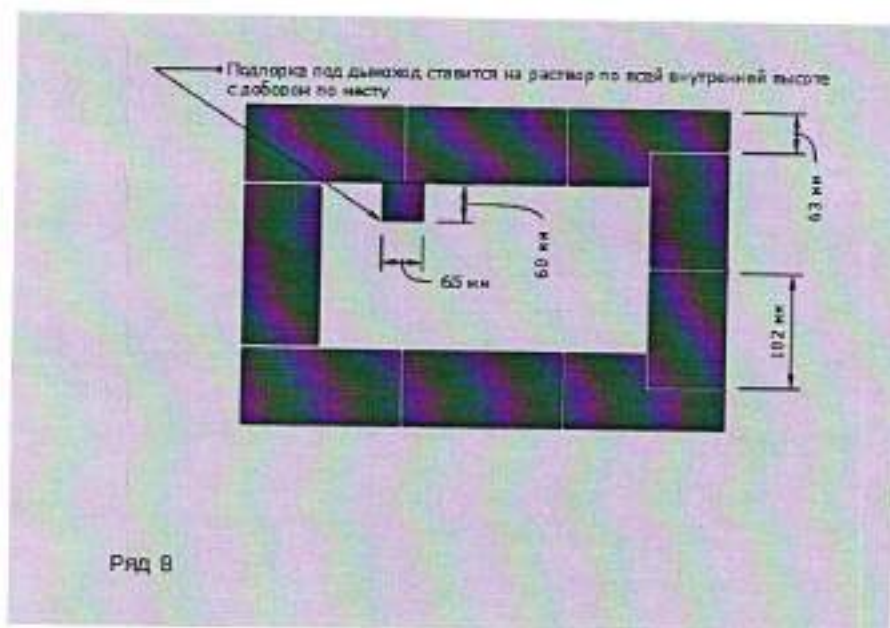
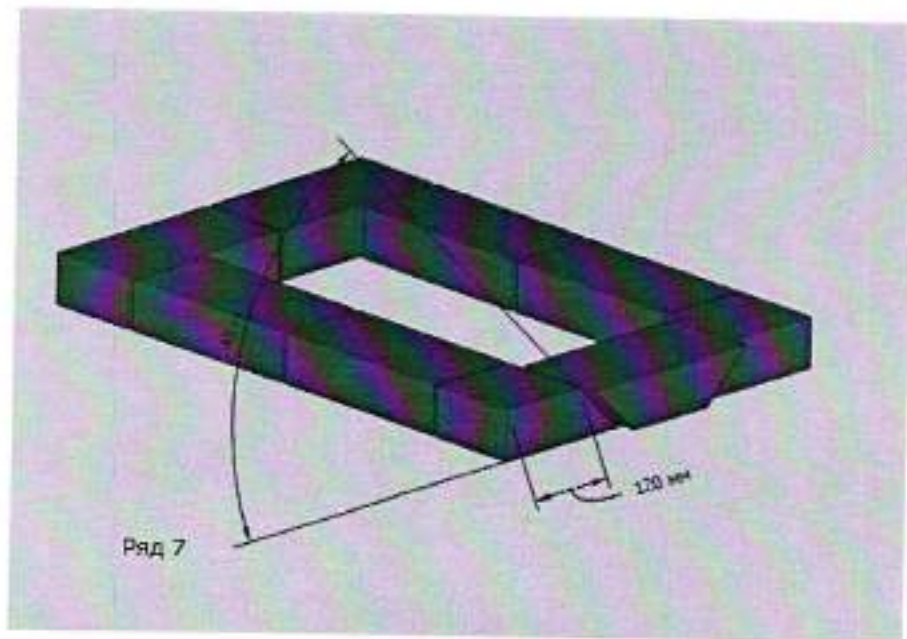
-Наружный облицовочный ряд-кирпич раскладывают с боку.

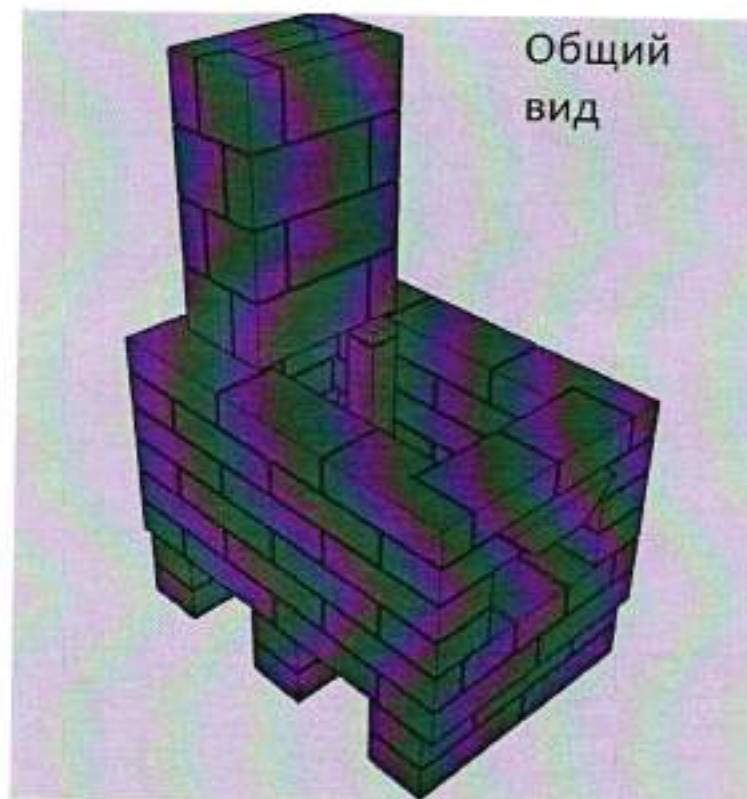
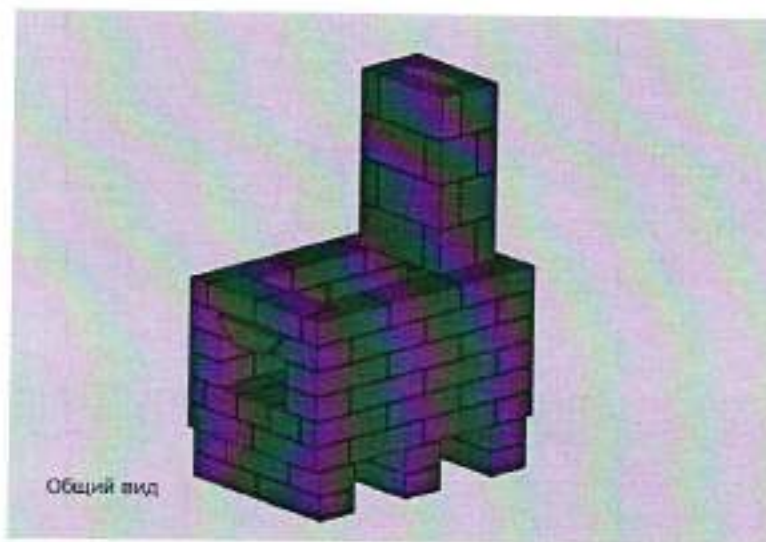
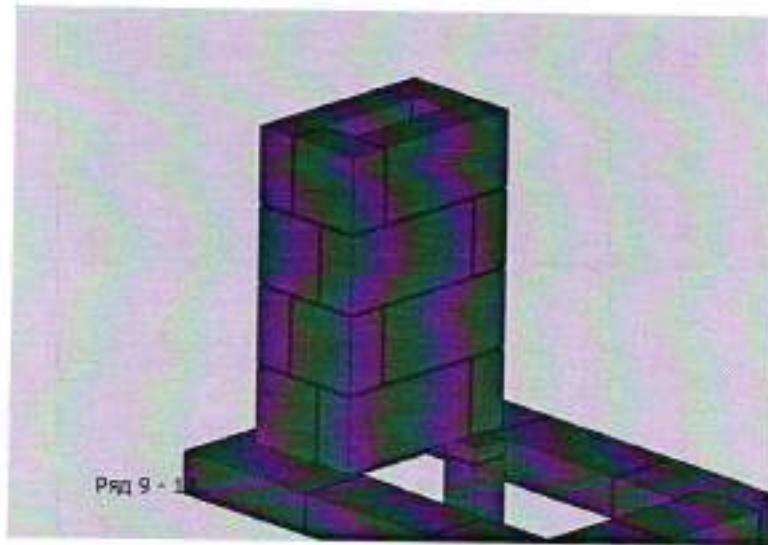
-Внутренний облицовочный ряд-кирпич раскладывают с внутренней стороны.











Контроль, оценка и рефлексия (20 мин)

1. Критерии успешного выполнения задания:

- Выполнены все способы укладки кирпича
- Кирпичи сложены с первого раза (не перекладывались)
- Участник соблюдает правило работы с кельмой
- Соблюдены все заданные размеры кирпичной кладки
- Соблюдены все вертикали и плоскости заданного модуля

3. Инфраструктурный лист

Наименование	Рекомендуемые технические характеристики с необходимыми примечаниями	Кол-во	На группу/ на 1 чел.
Гильотина для колки кирпича	Технические характеристики на усмотрение организатора.	1	На группу
Кирпич красный полнотельный 250x120x65	Технические характеристики на усмотрение организатора	100	На группу
Раствор глиняно-песчаный	Технические характеристики на усмотрение организатора	1 м куб	На группу
Кельма строительная	Технические характеристики на усмотрение организатора	6	На группу
Уровень строительный 400 мм.	Технические характеристики на усмотрение организатора	6	На группу
Уровень строительный 800 мм.	Технические характеристики на усмотрение организатора	6	На группу
Рулетка 3м.	Технические характеристики на усмотрение организатора	6	На группу
Уровень строительный 1000мм.	Технические характеристики на усмотрение организатора	6	На группу

Разработано:

Мастер производственного обучения



В.В. Софронов

Рассмотрено:

На заседании цикловой комиссии	Председатель ЦК	Подпись
Технологий строительства Протокол № 1 « 30 » 08 2022 г.	Шарифзянова И.И.	