



Государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение Чувашской Республики  
«Чебоксарский техникум строительства и городского хозяйства»  
Министерства образования и молодежной политики Чувашской  
Республики

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. директора  
  
М.Н. Тюрина  
«03» 04 2021 г.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКА

«Проектирование и реализация производственного процесса облицовочных работ (с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Облицовка плиткой»)

**Компетенция:** 15 «Облицовка плиткой»

**Категория слушателей:** лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

**Объем:** 256 академических часа

**Форма обучения:** очная или очная с применением дистанционных образовательных технологий

Чебоксары, 2021г.

**Дополнительная профессиональная программа  
переподготовки  
«Проектирование и реализация производственного процесса  
облицовочных работ (с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции  
«Облицовка плиткой»)»**

**1. Цели реализации программы**

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки направлена на получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации, с учетом спецификации стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Облицовка плиткой».

**2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения**

**2.1. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации**

№ п/п	Содержание вновь формируемой компетенции
1	Организация работы.
2	Коммуникативные навыки и личные качества.
3	Способность решения проблем, инновационный потенциал и креативность.
4	Создание и интерпретация чертежей
5	Установка и измерения
6	Подготовка
7	Закрепление
8	Качество

Квалификация, присваиваемая по итогам освоения программы: Облицовщик-плиточник.

Программа разработана в соответствии с:

- спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Облицовка плиткой»;
- профессиональным стандартом «Плиточник» (утвержден приказом Минтруда России от 10 января 2017 г. № 12н);
- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ (утвержден Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. № 1545).

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

Рабочие места, которые возможно занять по итогам обучения по программе (трудоустройство на вакансии в организации, самозанятость, работа в качестве индивидуального предпринимателя): Облицовщик плиточник.

Программа рекомендуется к освоению лицами, имеющими среднее профессиональное и (или) высшее образование по следующим профессиям «Мастер отделочных строительных работ», «Мастер отделочных строительных и декоративных работ», «Сухое строительство и штукатурные работы», специальность «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Программа рекомендуется к освоению лицами, имеющими квалификацию и/или опыт профессиональной деятельности в области техник и технологий строительства

## 2.2. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки у слушателя должны быть сформированы компетенции, в соответствии с разделом 2.1. программы.

В результате освоения программы слушатель должен **знать:**

- требования инструкций и регламентов по организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения облицовочных работ плитками и плитами;
- интерпретацию и выполнение чертежей по стандартам ISO-A или ИСО-Е;
- требования охраны труда, правила пожарной безопасности, правила электробезопасности;
- правила поведения при возникновении аварийной ситуации, несчастного случая, возгорания, а также правила оказания доврачебной помощи;
- виды основных материалов, применяемых при облицовке внутренних и наружных поверхностей зданий;
- состав набора инструментов, приспособлений, средств малой механизации и вспомогательных материалов, необходимых при производстве плиточных работ, правила и порядок их использования;
- правила приготовления клеящих растворов для производства плиточных работ на основе сухих смесей с использованием средств малой механизации;
- технологическую последовательность выполнения подготовки, облицовки и ремонта поверхностей, облицованных плиткой и плитами;
- нормативную трудоемкость выполнения отдельных операций при производстве плиточных работ в соответствии с технологической картой;
- нормы расхода материалов при производстве плиточных работ в соответствии с технологической картой;
- технологию устройства декоративных и художественных мозаичных поверхностей с применением облицовочной плитки.

**уметь:**

- организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения облицовочных работ плитками и плитами в соответствии с инструкциями и регламентами;
- пользоваться установленной технической документацией;
- оформлять чертежи технологического проектирования по облицовке поверхностей керамической плиткой с применением информационных технологий;
- производить работы в соответствии с технологической картой;

- выполнять подготовительные работы;
- производить очистку и подготовку основания, подлежащего облицовке;
- производить сортировку и подготовку плиток, производить обработку кромок плиток;
- производить разметку и провешивание поверхности, подлежащей облицовке, устанавливать плитки-маяки для установки плитки по горизонтали и вертикали;
- выполнять облицовку поверхностей плитками и плитами;
- готовить клеящие растворы для производства плиточных работ на основе сухих смесей различных составов и рецептур с использованием средств малой механизации;
- производить резку под нужный размер и сверление плитки;
- наносить клеящий раствор и устанавливать плитку на различные поверхности;
- работать со средствами малой механизации, инструментом и приспособлениями, предназначенными для выполнения плиточных работ;
- заполнять швы между плитками, производить уплотнение и сглаживание швов и затирку облицованной поверхности;
- осуществлять проверку поверхностей, облицованных плиткой;
- выполнять ремонт облицованных поверхностей;
- работать со средствами малой механизации и инструментом (приспособлениями), предназначенными для выполнения плиточных работ;
- производить укладку новой плитки с подгонкой к местам примыкания к участкам, не подлежащим ремонту;
- производить работы в соответствии с технологической картой;
- производить затирку и восстановление нарушенных швов;
- устраивать декоративные и художественные мозаичные поверхности с применением облицовочной плитки.

### 3. Содержание программы

Категория слушателей: лица имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образования.

Трудоемкость обучения: 256 академических часов.

Форма обучения: очная или очная с применением дистанционных образовательных технологий.

#### 3.1. Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, ак. час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промеж. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Облицовка плиткой». Разделы спецификации	5	2	2	1	Зачет

2.	Модуль 2. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере	4	4	-	-	-
3.	Модуль 3. Общие вопросы по работе в статусе самозанятого	4	4	-	-	-
4.	Модуль 4. Требования охраны труда и техники безопасности	4	3	-	1	Зачет
5.	Модуль 5. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией	5	3	2	-	-
6.	Модуль 6. Выполнение облицовочных работ плитками и плитами.	78	9	65	4	Зачет
7.	Модуль 7. Основы строительного черчения	18	6	12	-	-
8.	Модуль 8. Ремонт облицованных поверхностей плитками и плитами	54	7	43	4	Зачет
9.	Модуль 9. Выполнение декоративных и художественных мозаичных поверхностей с применением облицовочной плитки	76	6	66	4	Зачет
10.	Итоговая аттестация	8	-	-	8	ДЭ
	<b>ИТОГО:</b>	<b>256</b>	<b>44</b>	<b>190</b>	<b>22</b>	

### 3.2. Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, ак.час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промеж. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модуль 1. Стандарты Ворлдскилле и спецификация стандартов Ворлдскилле по компетенции «Облицовка плиткой». Разделы спецификации	5	2	2	1	Зачет

1.1	Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции	2	1	1	-	-
1.2	Личные качества и навыки. Профессиональные качества и навыки	2	1	1	-	-
1.3	Промежуточная аттестация	1	-	-	1	Зачет
2	<b>Модуль 2. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере</b>	4	4	-	-	-
2.1	Региональные меры содействия занятости в том числе поиска работы, осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве самозанятого	1	1	-	-	-
2.2	Актуальная ситуация на региональном рынке труда	1	1	-	-	-
2.3	Современные технологии в профессиональной сфере, соответствующей компетенции	2	2	-	-	-
3	<b>Модуль 3. Общие вопросы по работе в статусе самозанятого</b>	4	4	-	-	-
3.1	Регистрация в качестве самозанятого	1	1	-	-	-
3.2	Налог на профессиональный доход – особый режим налогообложения для самозанятых граждан	2	2	-	-	-
3.3	Работа в качестве самозанятого	1	1	-	-	-
4.	<b>Модуль 4. Требования охраны труда и техники безопасности</b>	4	3	-	1	Зачет
4.1	Требования охраны труда и техники безопасности	2	2	-	-	-
4.2	Специфичные требования охраны труда, техники	1	1	-	-	-

	безопасности и окружающей среды компетенции					
4.3	Промежуточная аттестация	1	-	-	1	Зачет
<b>5</b>	<b>Модуль 5. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
5.1	Профессиональная программа Облицовщика плиточник	5	3	2	-	-
<b>6.</b>	<b>Модуль 6. Выполнение облицовочных работ плитками и плитами</b>	<b>78</b>	<b>9</b>	<b>65</b>	<b>4</b>	<b>Зачет</b>
6.1	Подготовительные работы	8	2	6	-	-
6.2	Подготовка поверхностей оснований под облицовку	18	4	14	-	-
6.3	Технологические процессы облицовочных работ.	48	3	45	-	-
6.4	Промежуточная аттестация	4	-	-	4	Зачет
<b>7.</b>	<b>Модуль 7. Основы строительного черчения</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
7.1	Особенности выполнения строительных чертежей	8	2	6	-	-
7.2	Системы автоматизированного проектирования	10	4	6	-	-
<b>8.</b>	<b>Модуль 8. Ремонт облицованных поверхностей плитками и плитами</b>	<b>54</b>	<b>7</b>	<b>43</b>	<b>4</b>	<b>Зачет</b>
8.1	Ремонт облицованных поверхностей.	50	7	43	-	-
8.2	Промежуточная аттестация	4	-	-	4	Зачет
<b>9.</b>	<b>Модуль 9. Выполнение декоративных и художественных мозаичных поверхностей с применением облицовочной плитки</b>	<b>76</b>	<b>6</b>	<b>66</b>	<b>4</b>	<b>Зачет</b>
9.1	Технология устройства декоративных и художественных мозаичных поверхностей с использованием облицовочной плитки	18	6	12	-	-

9.2	Выполнение комплексных видов работ	54	-	54	-	-
9.3	Промежуточная аттестация	4	-	-	4	Зачет
<b>10.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>ДЭ</b>
10.1	Демонстрационный экзамен по компетенции	8	-	-	8	ДЭ
	<b>ИТОГО:</b>	<b>256</b>	<b>44</b>	<b>190</b>	<b>22</b>	

### 3.3. Учебная программа

**Модуль 1. Ознакомление с WSI и Ворлдскиллс Россия. Стандарт компетенции WSSS «Облицовка плиткой»**

**Тема 1.1. Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции.**

Лекция (вопросы, выносимые на занятие):

1. Кодексе этики. Стандарты Ворлдскиллс. Стандарт компетенции WSSS «Облицовка плиткой». Техническое описание компетенции «Облицовка плиткой».

2. Инфраструктурный лист. Схема и оборудование рабочих мест.

**Тема 1.2. Личные качества и навыки. Профессиональные качества и навыки.**

Лекция (вопросы, выносимые на занятие):

1. Обсуждение причин, побуждающих работника к построению карьеры.

2. Обсуждение афоризмов и высказываний о жизни, карьере, успехе в жизни и профессиональной деятельности.

3. Коммуникация с потенциальным работодателем.

Практическое занятие (план проведения занятия):

1. Профессиональный английский язык, терминология CIS WorldSkills по компетенции «Облицовка - плиткой».

Промежуточная аттестация

1. WorldSkills – это \_\_\_\_\_

2. Цель WorldSkills – это \_\_\_\_\_

3. Выполните тест: - Сколько стран входит в движение WorldSkills International?

а.) 35; б.) Около 80; в.) 37.

4. Что такое «Чемпионат HiTech»?

а.) Чемпионат для специалистов, работающих на предприятиях России;

б.) Чемпионат для специалистов, работающих на передовых мировых предприятиях;

в.) Финал России для выпускников профессиональных учебных заведений России.

5. В каком году чемпионат Мира состоялся в России?

а.) В 2017; б.) В 2018; в.) В 2019.

6. Что такое «JuniorSkills»?

а.) Чемпионаты для детей от 10 до 16 лет;

б.) Чемпионаты для детей до 10 лет;

в.) Чемпионаты для детей от 16 до 22 лет.

7. Что такое «FutureSkills»?

а.) Профессии, для которых как минимум в России еще не созданы программы подготовки;

б.) Профессии, которые появятся в списке следующего чемпионата мира;

в.) Наиболее технологичные профессии.

8. Где зародились JuniorSkills и FutureSkills?

а.) В Испании; б.) В Бразилии; в.) В России.



9. Что такое «EuroSkills»?
- а.) Чемпионат Мира, который проводится в странах Европы;
  - б.) Чемпионат Европы;
  - в.) Профессии, наиболее популярные в странах Европы
10. Какие документы являются регламентирующими на чемпионатах WorldSkills?
- а.) Регламент деятельности РКЦ в регионе;
  - б.) Кодекс этики;
  - в.) Регламент чемпионата;
  - г.) Competition management plan (CMP);
  - д.) Skill management plan (SMP);
  - е.) Техническое описание компетенции;
  - ж.) Конкурсное задание.
11. Какой из документов устанавливает «рамки компетенции»?
- а.) Конкурсное задание;
  - б.) Техническое описание компетенции;
  - в.) Регламент чемпионата.
12. Могут ли быть включены в Конкурсное задание технологии не указанные в Техническом описании?
- а.) Да, если есть общее решение экспертов данного чемпионата;
  - б.) Нет;
  - в.) Да, если данные технологии являются передовыми.
13. Как часто актуализируется Техническое описание?
- а.) На каждом чемпионате;
  - б.) Раз в год на Национальном чемпионате;
  - в.) По мере появления новых технологий.
14. Могут ли в Техническое описание при его актуализации включаться навыки, которые относятся к другой профессии?
- а.) Да, если есть такие тенденции на рынке труда;
  - б.) Нет;
  - в.) Только в случае согласования Технической дирекцией ВСП.
15. Какой уровень сложности должен быть у Конкурсного задания?
- а.) Очень высокий для выпускника СПО;
  - б.) Очень высокий для профессионала;
  - в.) Соответствовать профессиональному уровню конкурсантов данного чемпионата.
16. Что лежит в основе Конкурсного задания для Национального чемпионата по компетенциям «Облицовка плиткой»?
- а.) Конкурсное задание с последнего чемпионата HiTech;
  - б.) Конкурсное задание с последнего Чемпионата Мира;
  - в.) Новейшие технологии.
17. Могут ли модули Конкурсного задания иметь разный вес?
- а.) Да; б.) Нет; в.) Да, если общий вес превышает 100 баллов.
18. Сколько часов, как правило, отводится на выполнение конкурсного задания?
- а.) от 3 до 15; б.) от 15 до 22; в.) 24.
19. Какой документ регламентирует обнародование Конкурсного задания?
- а.) Регламент чемпионата;
  - б.) Техническое описание компетенции;
  - в.) Skill management plan (SMP).
20. Кто вносит 30% изменения в Конкурсное задание регионального чемпионат?
- а.) Эксперты компетенции данного чемпионата;
  - б.) Национальный эксперт;
  - в.) Главный региональный эксперт.
21. Каким условиям должны соответствовать 30% изменения?

- а.) Они не должны выходить за рамки Технического описания;
  - б.) Они не должны выходить за рамки Инфраструктурного листа;
  - в.) Они не должны выходить за рамки «студбокса»;
  - г.) Они не должны выходить за рамки компетентности участников;
  - д.) Они не должны упрощать Конкурсное задание.
21. Сколько модулей может включать конкурсное задание?
- а.) От 3 до 9;
  - б.) Нет ограничений по количеству модулей;
  - в.) От 2 до 20.
22. Какова элементарная позиция Критериев оценки?
- а.) Критерий; б.) Субкритерий; в.) Аспект.
23. Каким должно быть минимальное и максимально количество аспектов оценки?
- а.) от 50 до 250; б.) от 75 до 250; в.) от 50 до 300.
24. Каким должно быть оптимальное количество аспектов оценки?
- а.) от 50 до 250; б.) от 75 до 250; в.) от 50 до 300.
25. Каким должен быть максимальный вес одного аспекта?
- а.) до 4 баллов; б.) до 2 баллов; в.) Зависит от количества аспектов.

## **Модуль 2. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере**

*Тема 2.1. Региональные меры содействия занятости в том числе поиска работы, осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве самозанятого.*

Лекция (вопросы, выносимые на занятие):

1. Занятость населения как показатель баланса спроса и предложения рабочей силы. Региональные особенности рынка труда. Высвобождение рабочей силы, его причины в регионе.
2. Осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве самозанятого.

*Тема 2.2 Актуальная ситуация на региональном рынке труда.*

Лекция (вопросы, выносимые на занятие):

1. Сущность рынка труда. Спрос и предложение на рынке труда. Классификация рынков труда. Субъекты и инфраструктура рынка труда;
2. Прогнозирование потребности экономической системы в трудовом потенциале. Прогнозирование потребности в кадрах. Связь рынка труда и рынка образовательных услуг. Формирование регионального заказа на подготовку кадров.

*Тема 2.3. Современные технологии в профессиональной сфере, соответствующей компетенции*

Лекция (вопросы, выносимые на занятие):

1. Инновационные материалы и оборудование при облицовочных работах: смеси и клеи, системы выравнивания поверхности.
2. Современные технологии и оборудование при разметочных работах: лазерные нивелиры, цифровые уровни, лазерное сканирование поверхности. Оценка качества поверхности с помощью лазерного плоскостростроителя, и цифрового уровня. Использование СВП при облицовке. Подбор инструмента для облицовки и затирки швов в зависимости от предъявляемых требований.

**Модуль 3. Общие вопросы по работе в статусе самозанятого.**

*Тема 3.1. Регистрация в качестве самозанятого*

Лекция (вопросы, выносимые на занятие):

1. Кто такой самозанятый
2. Кому подходит самозанятость
3. Как оформить замозанятость.

**Тема 3.2. Налог на профессиональный доход – особый режим налогообложения для самозанятых граждан.**

Лекция (вопросы, выносимые на занятие):

1. Сколько налогов платит самозанятый
2. Как самозанятый ведет учет.

**Тема 3.3. Работа в качестве самозанятого.**

Лекция (вопросы, выносимые на занятие):

1. Схема работы самозанятого.
2. Могут ли заключать договора самозанятые.

**Модуль 4. Требования охраны труда и техники безопасности**

**Тема 4.1. Требования охраны труда и техники безопасности**

Лекция (вопросы, выносимые на занятие):

3. Нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
  4. Права и обязанности работника и работодателя в области охраны труда.
  5. Порядок и периодичность обучения и проверки знаний по охране труда.
  6. Основные вредные и опасные производственные факторы

**Тема 4.2. Специфические требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды компетенции**

Практическое занятие. План проведения занятия:

1. Изучить инструкцию по охране труда и технике безопасности, заполнить таблицу.
2. Подготовка участка производства облицовочных работ и рабочих мест в соответствии с правилами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды, со стандартами Ворлдскиллс, спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Облицовка плиткой».

Промежуточная аттестация

Организации рабочего места слушателя в соответствии со стандартами Ворлдскиллс и спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Облицовка плиткой»

**Модуль 5. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией**

**Тема 5.1 Профессиограмма Облицовщика плиточник**

Лекция (вопросы, выносимые на занятие):

1. Компетенции в сфере работы Облицовщика – плиточника.
2. Основные сведения о плиточных работах.

Практическое занятие (план проведения занятия):

1. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией.

**Модуль 6. Выполнение облицовочных работ плитками и плитами вертикальных и горизонтальных поверхностей**

**Тема 6.1 Подготовительные работы.**

Лекция (вопросы, выносимые на занятие):

1. Виды плиток и плит для облицовки и их назначение.
2. Физические, механические, химические и технологические свойства строительных материалов для выполнения облицовочных работ.
3. Состав набора инструментов, приспособлений, средств малой механизации и вспомогательных материалов, необходимых при производстве плиточных работ, правила и порядок их использования.

4. Виды клеевых растворов, на которые укладывается плитка, их свойства.
5. Приготовление растворов, составов, смесей для выполнения отделочных работ.
6. Последовательность технологических операций при подготовке керамических плиток к облицовке.

Практические занятия. План проведения занятия:

1. Расчет длины плиточного покрытия.
2. Расчет площади облицовки.
3. Определение количества плиток разного формата в одном квадратном метре.
4. Расчеты объема работ по заданному чертежу.
5. Симметричное и несимметричное распределение плитки (определение количества целых плиток и размера доборных плиток).
6. Расчет объемов клеевых составов в соответствии с заданием.
7. Расчет расхода материалов: цемента, песка, затирки, плитки и др. материалов;
8. Приготовления клеящих растворов для производства плиточных работ на основе сухих смесей с использованием средств малой механизации.
9. Составление таблицы применяемых инструментов, приспособлений, инвентаря для выполнения облицовочных работ.
10. Построение схемы организации рабочего места при выполнении облицовочных работ.

#### *Тема 6.2. Подготовка поверхностей оснований под облицовку.*

Лекция (вопросы, выносимые на занятие):

1. Виды и типы поверхностей основания.
2. Требования к качеству поверхностей оснований и инструменты для проверки качества поверхностей.
3. Подготовка поверхностей оснований без дефектов под облицовку плиткой.
4. Виды дефектов поверхностей, методы и способы их устранения.
5. Вынесение отметок уровня «чистого пола».
6. Провешивание поверхностей.
7. Подготовка поверхностей оснований без дефектов под облицовку плиткой: кирпичных, бетонных, деревянных. Подготовка особых оснований: ГКЛ, ДВП, ДСП, пластик, металл и т.д.
8. Технологическая последовательность укладки цементно-песчаных стяжек.
9. Устройство гидроизоляции.
10. Устройство грунтовых оснований и бетонной подготовки под полы.

Практические занятия. План проведения занятия:

1. Проверка пригодности поверхности основания к облицовочным работам.
2. Очистка и подготовка основания под облицовку, разметка и провешивание поверхности, подлежащей облицовке, установка маячных плиток для укладки плитки по горизонтали и вертикали.
3. Подбор плитки и проверка её качества.
4. Установка (перестановка) подмостей.
5. Составление дефектной ведомости на поверхность основания. «Разработка последовательности технологических операций по подготовке поверхности под облицовку».
6. Составление таблицы «Виды строительных растворов для выравнивания поверхностей и технологическая последовательность их приготовления».
7. Резка плитки ручным инструментом (прямой рез, рез по диагонали, радиусный рез).
8. Резка плитки электроплиткорезом (прямой рез, рез по диагонали, радиусный рез, снятие фаски).

### *Тема 6.3. Технологические процессы облицовочных работ.*

Лекция (вопросы, выносимые на занятие):

1. Технология производства плиточных работ в соответствии с технологической картой.
2. Нормативная трудоемкость выполнения отдельных операций при производстве плиточных работ в соответствии с технологической картой.
3. Нормы расхода материалов при производстве плиточных работ в соответствии с технологической картой.
4. Технология нанесения клеевых растворов и укладка плитки на клей.
5. Технологические процессы облицовки вертикальных поверхностей.
6. Выполнения простой, диагональной и иных видов облицовки.
7. Облицовка углов плиткой.
8. Облицовка лестничных маршей.
9. Последовательность облицовки стен вдоль ступеней.
10. Технологические процессы облицовки полов.
11. Технологические процессы облицовки полов с заданным уклоном.
12. Технологические процессы облицовки полов с подогревом
13. Облицовка стыков между стеной и полом.
14. Технологические процессы облицовки фасадов цоколей и других наружных частей зданий и сооружений.
15. Технологические процессы облицовки поверхностей сложной формы.
16. Технологическая последовательность проверки качества облицовочных работ.
17. Технология облицовки фасонными изделиями.
18. Заполнение швов затиркой.
19. Особенности работ в зимнее время.

Практические занятия. План проведения занятия:

1. Графическое распределение и математический расчет керамических плиток при одноосной, двухосной симметричной облицовке и при отсутствии симметрии в помещении.
2. Расчет количества и размеров плитки для настилки пола по диагонали (моделирование).
3. Графическое распределение и математический расчет керамических плиток в помещениях со сложной геометрической формой.
4. Расчет длины лестничного марша и размера плитки для облицовки ступеней.
5. Распределение и расчет керамических плиток в помещениях со сложной геометрической формой.
6. Распределение и расчет размеров и расхода плитки при облицовке помещений с наличием углов, выступов, ниш, оконных и дверных проемов.
7. Расчет и распределение керамической плитки при облицовке круглой колонны.
8. Приготовление вручную и по заданному составу клеевых смесей
9. Выравнивание поверхности под облицовку.
10. Сортировка плиток, резка и сверление в них отверстий.
11. Увлажнение плитки и нанесение на нее клеящего раствора.
12. Облицовка вертикальных поверхностей в ряд.
13. Облицовка вертикальных поверхностей «шов в шов» (по заданному рисунку).
14. Облицовка вертикальных поверхностей «вразбежку» (по заданному рисунку).
15. Облицовка вертикальных поверхностей «по диагонали» (по заданному рисунку).
16. Установка плиток на облицовываемую поверхность в соответствии с технологической картой.
17. Облицовка углов плиткой.
18. Проверка вертикальности и горизонтальности облицованной плиткой поверхности.

19. Заполнение швов и очистка облицованной поверхности.
20. Выполнение сухой и мокрой стяжки пола.
21. Выполнение облицовки полов.
22. Облицовка полов в ряд и по диагонали.
23. Облицовка стыков между стеной и полом.
24. Выполнение облицовки фасадов цоколей и других наружных частей зданий и сооружений.
25. Облицовка поверхностей сложной формы.

Промежуточная аттестация

Выполнить облицовку участка стены керамической плиткой площадью 10 X 10 плиток размером 148 X 148 мм. с учётом отметки чистого пола.

## **Модуль 7. Основы строительного черчения**

### ***Тема 7.1. Особенности выполнения строительных чертежей***

Лекция (вопросы, выносимые на занятие):

1. Нормативно-техническая документация на оформление строительных чертежей.
2. Особенности выполнения строительных чертежей.
3. Текстовые и размерные стили, их создание по правилам оформления строительных чертежей.
4. Рациональное использование команд редактирования, справочных команд: расстояние, площадь.
5. Порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем.
6. Графические обозначения материалов и элементов конструкций.

Практические занятия. План проведения занятия:

1. Разработка заданий разного уровня сложности и объема работ.
2. Построение разреза в нужной последовательности с рациональным использованием команд редактирования: смещение, копирование и др.

### ***Тема 7.2. Системы автоматизированного проектирования***

Лекция (вопросы, выносимые на занятие):

1. Обзор российских и зарубежных САПР (CAD).
2. Принцип работы в программе КОМПАС.
3. Использование программных продуктов AutoCad.
4. Технология виртуального строительства в программе ArhiCAD

Практические занятия. План проведения занятия:

1. Построение чертежей в программе AutoCAD (nanoCAD).
2. Разработка чертежей заданий в программах PhotoFiltre и SketchUp.

## **Модуль 8. Ремонт облицованных поверхностей плитками и плитами**

### ***Тема 8.1. Ремонт облицовочных поверхностей.***

Лекция (вопросы, выносимые на занятие):

1. Виды дефектов облицованных поверхностей.
2. Технология ремонта и устранения дефектов без замены плитки.
3. Технология ремонта и устранения дефектов с заменой плитки.
4. Техника безопасности при выполнении ремонтных работ.

Практические занятия. План проведения занятия:

1. Разработка инструкционно -технологических карт по выявлению дефектов.
2. Расчёт потребности в материалах и инструментах для выполнения ремонта облицованных поверхностей.
3. Построение схем организации рабочего места при ремонте облицованных поверхностей.
4. Подготовка площадки, подготовка рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для проведения работ по ремонту облицованных поверхностей в соответствии с инструкциями и регламентами.
5. Устранение дефектов без замены плитки.

6. Устранение дефектов с заменой плитки.
7. Составление калькуляции на ремонт вертикальных и горизонтальных облицованных поверхностей плитками и плитами.

Промежуточная аттестация

Выполнение комплексных работ по ремонту облицованных поверхностей в соответствии с инструкциями и регламентами.

### **Модуль 9. Выполнение декоративных и художественных мозаичных поверхностей с применением облицовочной плитки**

#### **Тема 9.1. Технология устройства декоративных и художественных мозаичных поверхностей с использованием облицовочной плитки**

Лекция (вопросы, выносимые на занятие):

1. Виды декоративных поверхностей с использованием облицовочной плитки.
2. Технология устройства декоративных поверхностей с использованием «битой» облицовочной плитки.
3. Технология устройства поверхностей с использованием «сложно резанной» облицовочной плитки.
4. Технология устройства художественных мозаичных поверхностей с использованием ковровой мозаики.
5. Чтение чертежей декоративных и художественных мозаичных поверхностей с использованием облицовочной плитки.
6. Подготовка поверхностей для устройства декоративных и художественных мозаичных поверхностей.
7. Оборудование и инструменты для устройства декоративных и художественных мозаичных поверхностей.
8. Выполнение облицовки 3D фигуры по заданному чертежу.
9. Соединения усеночных углов (угол джолли).
10. Технологии устройства декоративных мозаичных поверхностей с использованием «битой» облицовочной плитки.
11. Технологии устройства художественных мозаичных поверхностей с использованием «сложно резанной» облицовочной плитки.
12. Выполнение задания по заданному чертежу.

#### **Тема 9.2. Выполнение комплексных видов работ**

Практические занятия. План проведения занятия:

1. Подготовка площадки, подготовка рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для проведения работ по ремонту облицованных поверхностей в соответствии с инструкциями и регламентами.
2. Выполнение облицовки поверхностей плиткой и плитами различной степени сложности.
3. Выполнение затирки швов.
4. Проверка качества облицованной поверхности.
5. Выполнение работ по ремонту поверхностей, облицованных плиткой.
6. Выполнение подготовительных работ для устройства декоративных и художественных мозаичных поверхностей.
7. Выполнение укладки декоративной мозаики из «битой» плитки.

Промежуточная аттестация

Выполнение укладки «сложно резанной» плитки в соответствии с заданием.

### 3.4. Календарный учебный график (порядок модулей)

Период обучения (недели)	Наименование модуля
1 неделя	Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Облицовка плиткой». Разделы спецификации Модуль 2. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере Модуль 3. Общие вопросы по работе в статусе самозанятого
2 неделя	Модуль 4. Требования охраны труда и техники безопасности Модуль 5. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией
3 неделя	Модуль 6. Выполнение облицовочных работ плитками и плитами.
4 неделя	Модуль 7. Основы строительного черчения
5 неделя	Модуль 8. Ремонт облицованных поверхностей плитками и плитами
6 неделя	Модуль 8. Ремонт облицованных поверхностей плитками и плитами
7 неделя	Модуль 9. Выполнение декоративных и художественных мозаичных поверхностей с применением облицовочной плитки
8 неделя	Модуль 9. Выполнение декоративных и художественных мозаичных поверхностей с применением облицовочной плитки
9 неделя	Итоговая аттестация
*Точный порядок реализации модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий.	

#### 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

##### 1. Материально-технические условия реализации программы

Материально-техническое оснащение рабочих мест преподавателя программы и слушателя программы отражено в приложении к программе.

Материально-техническое оснащение проведения демонстрационного экзамена – в соответствии с инфраструктурным листом КОД 1.3 используемого для проведения итоговой аттестации по программе.

##### 2. Учебно-методическое обеспечение программы

1. Актуализированное техническое описание компетенции «Облицовка плиткой».
2. Образцы конкурсных заданий по компетенции «Облицовка плиткой».
3. Комплект оценочной документации по компетенции «Облицовка плиткой» 2021 г. (КОД № 1.2).
4. Печатные раздаточные материалы для слушателей: рабочая тетрадь, тестовые задания, материалы и рекламные буклеты от ведущих предприятий отрасли.

Учебные пособия, изданных по отдельным разделам программы, профильная литература:

5. Буланова В. С., Волгина Н. А. Рынок труда. Учебник. Под ред. 3 изд., перераб. и доп. – М.: «Экзамен», 2010
6. Завражин Н. Н. Технология облицовочных работ высокой сложности. Издательство Академия, 2008г



7. Короев Ю.И. Черчение для строителей. – М.: Академия, 2012.
8. Петрова И.В. Общая технология отделочных строительных работ. Учебное пособие для начального профессионального образования / И.В. Петрова. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 192 с.
9. Питулько, А.Ф. Технология отделочных работ [Электронный ресурс].— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.
10. Смирнов В.А., Ефимов Б.А., Кульков О.В.. Материаловедение. Отделочные работы: учебник для нач. проф. образования / - 2-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 368 с.
  11. Лещинская, Л.В. Плиточные работы [Электронный ресурс].— М.: Аделант, 2012(<http://www.iprbookshop.ru/>.- ЭБС «IPRbooks»).
  12. Черноус, Г.Г. Выполнение облицовочных работ плитами и плитками: Учебник. – М.: Академия, 2015);

**Законодательные акты**

1. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-
2. Закон Российской Федерации от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации».

**Отраслевые и другие нормативные документы:**

- Правила по охране труда в строительстве, утверждённые приказом Минтруда России от 01.06.2015 г. № 336н;
- СНиП 3.04.01-87 Актуализированная редакция СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия;
- СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;
- СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство;
- Единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>.

**Электронные ресурсы:**

- <https://journal.tinkoff.ru/>
- <http://www.gosthelp.ru/text/Tehnologicheskayakartalns.html>
- <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-147-stroitel/53.htm>
- [www.steps.ru](http://www.steps.ru)
- <http://stroim-domik.ru/sbooks/book/15/art/5-glava-5-proizvodstvo-oblitsovochnih-rabot/29-5-2-tehnologiya-proizvodstva-oblitsovochnih-rabot>
- <http://www.sanbos.ru/obltes/>
- <http://porotherm-ural.ru/stati/>
- [http://www.ereмонт.ru/enc/remont/technology/plitka\\_dom.html](http://www.ereмонт.ru/enc/remont/technology/plitka_dom.html)
- официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkills International – Агентство развития профессионального мастерства – (Электронный ресурс). Режим доступа: <https://worldskills.ru>;
- единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>.

**3. Кадровые условия реализации программы**

Количество педагогических работников (физических лиц), привлеченных для реализации программы \_\_\_ чел. Из них:

- Сертифицированных экспертов Ворлдскиллс по соответствующей компетенции \_\_\_ чел.
- Сертифицированных экспертов-мастеров Ворлдскиллс по соответствующей компетенции \_\_\_ чел.

- Экспертов с правом проведения чемпионата по стандартам Ворлдскиллс по соответствующей компетенции \_\_\_ чел.
- Экспертов с правом оценки демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс \_\_\_ чел.

Ведущий преподаватель программы – эксперт Ворлдскиллс со статусом сертифицированного эксперта Ворлдскиллс или сертифицированного эксперта-мастера Ворлдскиллс или эксперта с правом и опытом проведения чемпионата по стандартам Ворлдскиллс. Ведущий преподаватель программы принимает участие в реализации всех модулей и занятий программы, а также является главным экспертом на демонстрационном экзамене.

К отдельным темам и занятиям по программе могут быть привлечены дополнительные преподаватели.

Данные педагогических работников, привлеченных для реализации программы

№ п/п	ФИО	Статус в экспертном сообществе Ворлдскиллс с указанием компетенции	Должность, наименование организации
<i>Ведущий преподаватель программы</i>			
1.	Кожякова Людмила Геннадьевна	Эксперт с правом участия в оценке демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills «Облицовка плиткой»	Заведующий мастерскими по компетенции «Облицовка плиткой», мастер производственного обучения первой категории, Чебоксарский техникум строительства и городского хозяйства Минобразования Чувашии(ГАПОУЧР ЧТСГХ)
<i>Преподаватели, участвующие в реализации программы</i>			
2.	Смирнова Елена Владимировна	Эксперт с правом участия в оценке демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills «Облицовка плиткой»	Преподаватель первой категории, Чебоксарский техникум строительства и городского хозяйства Минобразования Чувашии(ГАПОУЧР ЧТСГХ)

## 5. Оценка качества освоения программы

Промежуточная аттестация по программе предназначена для оценки освоения слушателем модулей (разделов, дисциплин) программы и проводится в виде зачетов и (или) экзаменов. По результатам любого из видов итоговых промежуточных испытаний, выставляются отметки по двухбалльной («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено») или четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Итоговая аттестация проходит в форме демонстрационного экзамена.

Для итоговой аттестации используется КОД № 1.3 по компетенции «Облицовка плиткой», размещенный в Банке эталонных программ Академии Ворлдскиллс Россия. Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в КОД. Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»,

«неудовлетворительно». Перевод баллов в оценку осуществляется в соответствии с таблицей:

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Количество набранных баллов в рамках ДЭ	0-5	6-10	11-19	20-28

#### 6. Составители программы

Разработано Академией Ворлдскиллс Россия совместно с сертифицированными экспертами Ворлдскиллс Россия.

Приложение к дополнительной профессиональной  
программе повышения квалификации  
«Современные технологии при выполнении облицовочных работ  
высокой сложности (с учетом стандарта Ворлдскиллс  
по компетенции «Облицовка плиткой»)»

#### Материально-техническое оснащение рабочих мест преподавателя программы и слушателя программы

Материально-техническое оснащение рабочего места преподавателя программы:

Вид занятий	Наименование помещения	Наименование оборудования	Количество	Технические характеристики, другие комментарии (при необходимости)
1	2	3	4	5
Лекции	Аудитория	Стол	1	Учительский
		МФУ	1	(А4, А3; 20 стр / мин, 512Mb, цветное лазерное МФУ, факс, DADF, двустор. печать, USB 2.0, сетевой)
		Ноутбук или компьютер	1	мощный
		Удлинитель	1	3 м, 5 гнезд
		Стул	1	Офисный
Практические занятия	Мастерская для подготовке Облицовщика плиточника	Эталонный электронный уровень электронный 1500-1800мм, погрешность до 0,2мм, типа STABILA или аналог	1	Пузырьковые камеры, шт 3 Магнит -Нет Колпачки - Амортизирующие, Противоскользящие, Съёмные Количество измерительных поверхностей, шт 2 Точность в нормальном положении, мм/м 0.5 Точность в перевёрнутом положении, мм/м 0.5 Точность электронного измерения - При 0 и 90° = ± 0,05°, от 1 до 89° = ± 0,20° Класс защиты - IP 65 Высота, см 6

				Ширина, см 3 Особенности - Электронный
		Эталонный строительный уровень 1500мм, погрешность до 0,5 мм	1	2 глазка (пузырьковых камеры): горизонтальный и вертикальный. Точность измерения в обычном положении до $0,029^\circ = 0,5 \text{ мм/м}$ .
		Эталонный угольник строительный, Плоский, 600x400мм	1	Типугольник разметочный. Материалинструментальная нержавеющая сталь. Длина большей стороны, мм600. Длина меньшей стороны, мм400. Двусторонняя шкалада Габариты, мм400x600.
		Эталонная линейка, металлическая 500мм	1	Инструмент длиной 500 мм выполнен из металла и обладает высокой прочностью.
		Эталонная линейка, металлическая 1000мм	1	Металлическая линейка 1000мм. Антикоррозийное покрытие продлит срок службы линейки.
		Эталонная рулетка 3м, с прорезиненым корпусом	1	Корпус выполнен из двух материалов, предусмотрены мягкие вставки из эластомера. Мерная лента оснащена крючком, который позволяет проводить более точные работы. Фиксатор используется с целью торможения ленты в нужном положении. С помощью зажима, расположенного на корпусе, рулетку можно закрепить на пояском ремне.
		Эталонное правило, алюминиевое, 2000мм	1	Правило алюминиевое, двойной захват, 2 ребра жесткости
Тестирование	Компьютерный класс	Ноутбук или компьютер	1	Мощный

Материально-техническое оснащение рабочего места слушателя программы:

Вид занятий	Наименование помещения	Наименование оборудования	Количество	Технические характеристики, другие комментарии (при необходимости)
1	2	3	4	5
Лекции	Аудитория	Стол	1	Учительский
		МФУ	1	(А4,А3; 20 стр / мин, 512Mb, цветное лазерное

				МФУ, факс, DADF, двустор. печать, USB 2.0, сетевой)
		Ноутбук или компьютер	1	Мощный
		Удлинитель	1	3 м, 5 гнезд
		Стул	1	Офисный
Практические занятия	Мастерская для подготовке Облицовщика плиточника	Станок электрический для резки плитки	1	<p>Длина реза, мм 610  Напряжение, В 220  Расположение двигателя верхнее  Мощность, Вт 1600  Частота вращения шпинделя, об/мин 4200  Водяное охлаждение подача в зону реза  Габариты, мм 690x860  Возможность реза под углом да  Вес, кг 32  Вертикальный ход каретки нет  Посадочный диаметр, мм 25.4  Диаметр, мм 250  Мах глубина пропила под углом 90°, мм 95  Размер рабочего стола, мм 690x860</p>
		Лобзик электрический (с обязательной подачей охлаждающей жидкости на режущую пилку)	1	<p>Рабочая поверхность: 45 x 40 см  Вес: 6 кг  Мощность: 150 Вт  Напряжение: 220 В  Скорость реза для стекла 3 мм: 152 мм/мин  Лезвие:  Диаметр: 145 мм  Толщина: 1,27 мм  Размер алмазного зерна: 80  Запас прочности: 50-60 часов работы</p>
		Аккумуляторная дрель-шуруповерт	1	<p>Емкость аккумулятора, А/ч: 1.3  Напряжение аккумулятора, В: 10.8  Число оборотов холостого хода, 1 скорость, об/мин: 0-450  Число оборотов холостого хода, 2 скорость, об/мин:</p>

			<p>0-1500  Макс. диаметр отверстия в стали, мм: 14  Макс. диаметр отверстия в древесине, мм: 25  Регулировка крутящего момента (1/2 скорость),  Нм: 0.5 – 8 / 0.5 – 6  Макс. крутящий момент, металл, Нм: 34  Макс. крутящий момент, древесина, Нм: 20  Диапазон зажима цангового патрона, мм: 1.5 – 13  Время зарядки, мин: 60  Масса с аккумулятором, кг: 1.3</p>
		Шлифовальный станок (с патрубком для отсоса пыли)	<p>1  Частота вращения 1450 об/мин  Диаметр вытяжного штуцера 55 мм  Мощность потребляемая 0,4 кВт  Кол-во коробок 1  Масса 19 кг  Габариты 525 x 330 x 390 мм  Упаковка картон  Напряжение 220В  Размер столов 177 x 137 мм  Наклон стола 0–45°  Размер шлифовальной ленты 100 x 914 мм  Скорость шлифовальной ленты 4,8 м/с  Размер шлифовального круга 152 мм  Угол установки ленточно-шлифовального узла 0–90°</p>
		Водопылесос (для отсасывания пыли из шлифовального станка)	<p>1  Высота, мм: 480; Ширина, мм: 450; Глубина, мм: 450</p>
		Миксер усиленный для смешивания строительных смесей 10x68 см,	<p>1  однополосной  Макс. число оборотов холостого хода 700 об/мин-850 об/мин  Потребляемая мощность -</p>

		вставляемый в дрель, уровень строительный с погрешностью до 0,5 мм		1050 Вт- 1200 Вт
		Уровень строительный с погрешностью до 0,5 мм.	1	Длина 600мм, погрешность 0,1-0,5 мм/м
		Уровень строительный с погрешностью до 0,5 мм.	1	Длина 1500мм, погрешность 0,1-0,5 мм/м
		Стол рабочий со столешницей 1520x1520мм из финской ламинир. фанеры	1	1520x1520мм из финской ламинир. Фанеры. Высота 800- 900мм, гвоздимая и ровная поверхность
		Стол рабочий 1200x630мм	1	1200x630мм. Нержавеющий каркас и полка .
		Бак пластиковый строительный	1	объем 40л
		Ведро пласт. 12л	1	объем 12л.
		Ведро пласт. 20л	1	объем 20л.
		Ведро пласт. 5л	1	объем 5л.
		Умывальник	1	с горячей и холодной водой
		Щётка с совком	1	с натуральным или искусственным ворсом
		Измерительный инструмент, рабочий инструмент плиточника	1	линейка металлическая 50 см, рулетка-3м, угольник 400x600,
		Рабочий инструмент плиточника	1	шпатель зубчатый-6мм, шпатель 10 см, стеклорез масляный ручной, тёрка резиновая, тёрка губчатая, маркер по дискам, кусачки по кафелю, шипцы-кусачки по кафелю, плиткорез ручной, стеклорез-цыркуль, ветошь
		Удлинитель	1	30 м, 5 гнезд
Тестирование	Компьютерный класс	Ноутбук или компьютер	1	Мощный