

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА»
(ГБПОУ ИО ИТАС)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ИО ИТАС



/Б.А. Михайлов/

«15» ноября 2019 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
Устройство полов типа «брекчия»**

Продолжительность обучения – 28 часов

Форма обучения – очная

Категория слушателей – для лиц из числа обучающихся профессиональных образовательных организаций, работников предприятий, имеющих или получающих среднее профессиональное образование, высшее образование строительного профиля

Иркутск, 2019

Дополнительная профессиональная программа разработана для повышения квалификации по профессии рабочего на основе требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации № 12-н от 10 января 2017 г. по профессии «Плиточник» (рег.№ 45388). В программе учтены современные требования и тенденции технологического развития строительной индустрии.

Организация: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский техникум архитектуры и строительства» (ГБПОУ ИО ИТАС)

Разработчики:

1. Фисаченко Н.В., преподаватель ГБПОУ ИО ИТАС
2. Рябцова Е.Н., мастер производственного обучения ГБПОУ ИО ИТАС

Программа рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии строительных технологий

Протокол № 3 от «13» ноября 2019 г.

Председатель ПЦК _____ /Н.В. Фисаченко/

Зам. директора по учебно-методической работе _____ /Кузнецова Е.Н./

«13» ноября 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ:

	СТР.
1. ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ	4
1.1. Цель реализации программы	4
1.2. Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения	4
1.3. Планируемые результаты обучения	4
1.4. Учебный план ДПП	5
1.5. Календарный учебный график	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	7
3. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	8
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению	8
3.2. Информационное обеспечение обучения	8
3.3. Общие требования к организации образовательного процесса	9
3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	10
5. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	11
5.1. Оценочные материалы	11
5.2. Методические материалы	12

І. ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

1.1 Цель реализации программы:

Целью реализации программы является совершенствование компетенций в рамках имеющейся квалификации и (или) получение дополнительной компетенции, необходимой для профессиональной деятельности квалифицированных рабочих по облицовке внутренних и наружных горизонтальных и вертикальных поверхностей плиткой защитного и декоративного назначения.

1.2. Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения:

ТФ.01. (ПК 1.) Производить подготовительные работы при выполнении мозаичных покрытий (полы из брекчии) с соблюдением требований охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

ТФ.02. (ПК 2.) Выполнять художественно-декоративные мозаичные покрытия (полы из брекчии с художественно-декоративными элементами) с соблюдением требований технологического задания и безопасных условий труда.

1.3. Планируемые результаты обучения:

Результатом освоения программы является совершенствование и (или) получение слушателем дополнительных профессиональных компетенций, элементов компетенций (знаний, умений, трудовых действий):

Код ПК	Наименование результата обучения
ПК 1.	<i>Производить подготовительные работы при выполнении мозаичных покрытий (полы из брекчии) с соблюдением требований охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</i>
Практический опыт / Трудовые действия	– Подготовка рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения мозаичных и декоративных работ в соответствии с инструкциями и регламентами
Умения	– Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения мозаичных и декоративных работ в соответствии с инструкциями и регламентами; выполнять подготовительные работы

Знания	<ul style="list-style-type: none"> – Требования инструкций и регламентов по организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения мозаичных и декоративных работ; – Технологическая последовательность выполнения подготовки мозаичных и художественно-декоративных мозаичных покрытий
ПК 2.	<i>Выполнять художественно-декоративные мозаичные покрытия с соблюдением требований технологического задания и безопасных условий труда</i>
Практический опыт / Трудовые действия	– Укладка мозаичных покрытий пола типа брекчия
Умения	– Выполнять укладку мозаичных покрытий
Знания	– Технологическая последовательность выполнения устройства мозаичных и художественно-декоративных мозаичных покрытий

1.4. Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации:

Категория слушателей – студенты профессиональных образовательных организаций, обучающиеся или получившие среднее профессиональное образование по профессиям и специальностям строительного профиля, рабочие, мастера строительных организаций.

Уровень образования слушателей – лица, имеющие или получающие среднее профессиональное образование, высшее образование.

Срок обучения – 28 часов

Форма обучения - очная, повышение квалификации

(повышение квалификации, стажировка)

Условия обучения - с отрывом от работы (учебы)

(с отрывом от работы, без отрыва от работы и т.д.)

Форма итоговой аттестации – Экзамен в устной форме по билетам и защита результатов практических работ в форме собеседования

№ п/п	Наименование разделов / тем (модулей)	Всего часов	В том числе		
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
1	Материалы и инструменты и средства малой механизации для устройства полов из плит природного камня.	8	4	4	-

2	Технология Устройство полов типа «брекчия»	8	2	6	-
3	Выравнивание пола шлифовкой, полировка до легкого глянца.	8	2	6	-
ИА	Итоговая аттестация	4	0	4	-
	Всего:	28	8	20	0

Практическая ориентация программы и освоение профессиональных компетенций, предусмотренных программой, достигаются за счет большого количества часов на практические занятия.

1.5. Календарный учебный график

№ п/п	Наименование курсов / разделов (дисциплин / модулей)	Период	Количество часов	Количество календарных дней
1	Очное обучение на базе МФЦПК ГБПОУ ИО ИТАС	в соответствии с расписанием занятий	28	4 дней (3 дня по 8 часов / день, 1 день по 4 часа / день)
	Итого		28	4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Наименование разделов и тем	№ учебного занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Тема 1. Материалы и инструменты и средства малой механизации для устройства полов из плит природного камня	Содержание			
	1-2	Организация рабочего места, оборудования, материалов и инструментов для выполнения мозаичных и декоративных работ в соответствии с инструкциями и регламентами. Порядок работы и безопасные приемы работы с ручным и электроинструментом. Технология резки на станке кусков плит с кривыми кромками	2	ПК 1 ПК 2
	3-4	Виды материалов для изготовления полов типа «брекчия». Основные физико-технические свойства и природного камня. Сортировка и подбор кусков плит к по форме и рисунку.	2	ПК 1 ПК 2
	5-6 7-8	Практическое занятие № 1. Ознакомление с инструментом и безопасными приемами работы с ним. Укладку насухо кусков мраморных плит с плотной подгонкой на участке пола 1,5...2 м ² . Подготовка материалов и оборудования для приготовления раствора.	4	ПК 1 ПК 2
Тема 2. Технология устройства полов типа «брекчия»	Содержание			
	9-10	Назначение и правила применения, используемых инструмента, приспособлений и инвентаря. Приготовление раствора. Подготовка основания под полы типа «брекчия». Технология устройства монолитных полов из природного камня.	2	ПК 2
	11-12 13-14 15-16	Практическое занятие № 2. Разметка основания и устройство маячных рядов из камней правильной формы. Укладка на цементный раствор кусков мраморных плит.	6	ПК 1
Тема 3. Выравнивание пола шлифовкой, полировка до легкого глянца	Содержание			
	17	Выравнивание пола при помощи механизированных инструментов. Выравнивание пола шлифовкой. Механическая полировка до появления легкого глянца.	2	ПК 2
	19-20 21-22 23-24	Практическое занятие № 3. Выполнение грубой шлифовки покрытия, шлифовка более мелким абразивом. Первичная механическая полировка покрытия до появления легкого глянца.	6	ПК 2
Итоговая аттестация	33-34 35-36	Экзамен в устной форме по билетам и защита результатов практических работ в форме собеседования	4	ПК 1 ПК 2
Всего			28	

3. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие мастерской для подготовки облицовщика-мозаичника.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- комплект измерительных инструментов (линейка, рулетка, штангенциркуль, микрометр);
- СИЗ (перчатки, защитные очки, респиратор), спецодежда;
- комбинированный шкаф для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, технических средств обучения, личного инструмента, технической литературы;
- стол рабочий со столешницей 1500x1500 мм
- комплект ручных инструментов плиточника;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- оборудование (станок электрический для резки камня, аккумуляторная дрель-шуруповерт, дрель с миксером, перфоратор, шлифовальный станок, водопылесос);
- лезвие для лобзика электрического;
- уровень строительный;
- комплект измерительных инструментов (линейка, рулетка, штангенциркуль, микрометр);
- материалы – низкосортные плиты из природного камня, их обломки ; цемент.
- аптечка.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Черноус Г.Г. Выполнение облицовочных работ плитками и плитами. - М.: Издательский центр «Академия», 2018.

Дополнительные источники:

1. Завражин Н.Н. Технология облицовочных работ высокой сложности: учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.
2. Куликов О.Н., Ролин Е.И.. Охрана труда в строительстве: учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.

Электронные ресурсы:

1. Комплект интерактивных программно-учебных модулей по компетенции "Облицовка плиткой"

2. Электронный ресурс «Издательство “Академия”»: www.academia-moscow.ru

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы проходит в условиях образовательной среды профессиональной образовательной организации. При проведении практических занятий необходимо деление учебной группы на подгруппы численностью не менее 8 человек.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по дополнительной профессиональной программе:

Наличие высшего или среднего профессионального образования, соответствующего профилю программы и профессии Облицовщик-мозаичник

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся образовательной программы,

Повышение квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><i>Производить подготовительные работы при выполнении мозаичных покрытий с соблюдением требований охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</i></p>	<p>Организует подготовку рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения подготовительных работ под устройство мозаичных покрытий в соответствии с инструкциями и регламентами;</p> <p>Пользуется установленной технической документацией;</p> <p>Приготавливает раствор заданного состава;</p> <p>Выполняет подготовку поверхностей под устройство мозаичных покрытий;</p> <p>Производит разметку, установку маячных рядов;</p> <p>Выполняет устройство подстилающей прослойки под мозаичные покрытия;</p> <p>Применяет средства индивидуальной защиты;</p> <p>Соблюдает безопасные условия труда и охраны окружающей среды</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Оценка результатов тестирования на итоговой аттестации.</p>
<p><i>Выполнять художественно-декоративные мозаичные покрытия пола типа брекчия с соблюдением требований технологического задания и безопасных условий труда</i></p>	<p>Организует подготовку рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения мозаичных и декоративных работ в соответствии с инструкциями и регламентами;</p> <p>Пользуется установленной технической документацией;</p> <p>Производит устройство мозаичных полов типа «брекчия»;</p> <p>Шлифование вручную и механизированным способом;</p> <p>Соблюдает безопасные условия труда и охраны окружающей среды</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Оценка результатов тестирования на итоговой аттестации.</p>

5. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

5.1. Оценочные материалы

Примерные варианты билетов на экзамен в устной форме.

Вариант 1.

1. Выберите с обоснованием материалы, инструменты, оборудование, приспособления для подготовки оснований под укладку брекчии.
2. Воспроизведите алгоритм технологической последовательности выполнения подготовки оснований под мозаичные покрытия.
3. Соблюдение техники безопасности.

Вариант 2.

1. Выберите с обоснованием материалы, инструменты, оборудование, приспособления для укладки подстилающего слоя с уплотнением.
2. Воспроизведите алгоритм технологической последовательности укладки подстилающего слоя с уплотнением.
3. Соблюдение техники безопасности.

Вариант 3.

1. Выберите с обоснованием материалы, инструменты, оборудование, приспособления для разбивки мест установки временных рамок для укладки разноцветных мозаичных составов в полы.
2. Воспроизведите алгоритм технологической последовательности установки временных рамок для укладки разноцветных мозаичных составов в полы.
3. Соблюдение техники безопасности.

Вариант 4.

1. Выберите с обоснованием материалы, инструменты, оборудование, приспособления для устройства полов типа «брекчия» из мраморных плит.
2. Воспроизведите алгоритм технологической последовательности выполнения устройства полов типа «брекчия» из мраморных плит.
3. Соблюдение техники безопасности.

Вариант 5.

1. Выберите с обоснованием инструменты, оборудование, приспособления для полировки покрытий полов типа «брекчия».
2. Воспроизведите алгоритм технологической последовательности полировки покрытий полов типа «брекчия».
3. Соблюдение техники безопасности.

Вариант 6.

1. Выберите с обоснованием инструменты, оборудование, приспособления для шлифовки покрытий полов типа «брекчия».
2. Воспроизведите алгоритм технологической последовательности шлифовки покрытий полов типа «брекчия».
3. Соблюдение техники безопасности.

5.2. Методические материалы

Методические указания к проведению практических занятий по теме «Устройство полов типа «брекчия»»

Полы типа «брекчия» представляют собой полы из мраморных плит неправильной формы, т.е. кусков.

Устройство полов типа «брекчия» включает в себя подготовку основания, укладку насухо и на цементный раствор кусков мраморных плит.

Укладку насухо кусков мраморных плит выполняют в следующей последовательности:

- доставляют куски плит к месту укладки и укладывают на основание, предварительно подобрав их по форме и рисунку
- проверяют плотность укладки;
- отбирают и обрезают на станке куски плит с кривыми кромками и укладывают их на место;
- убедившись в плотности подгонки кусков плит на участке пола 1,5...2 м², собирают и укладывают плиты в стопки;
- укладывают цементный раствор до требуемого уровня, выравнивая его мастерком;
- с помощью кисти смачивают тыльную сторону плит водой;
- укладывают куски плит на раствор и осаживают их легкими ударами киянки, подгоняя к ранее уложенным с таким расчетом, чтобы ширина швов между кусками плит не превышала 10 мм;
- проверяют горизонтальность пола с помощью правила и уровня;
- заполняют швы раствором (обычным, специальным или цветным).

Ходить по уложенным полам типа «брекчия» и шлифовать их разрешается не ранее чем через 4...5 дней после укладки.

После окончательного схватывания цементного раствора покрытие пола обрабатывают шлифовальными машинами.