

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Камский строительный колледж имени Е.Н. Батенчука»
Центр профессиональной переподготовки

СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДАЮ

Союз «Агентство развития
профессиональных сообществ и рабочих
кадров «Молодые профессионалы»
(Ворлдскиллс Россия)»



[Handwritten signature]
Директор

Р.Л.Биктимиров

« 12 » 11 2020 г.

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Программа профессиональной переподготовки

по профессии

16671 Плотник

с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции
«Плотницкое дело»

г. Набережные Челны

2020 г.

Основная программа профессионального обучения по профессии «16671 Плотник»
(профессиональная переподготовка) с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции
«Плотницкое дело»

Правообладатель программы:

Центр профессиональной подготовки ГАПОУ «Камский строительный колледж имени Е.Н.Батенчука.

Соавтор:

Новожён Галина Сергеевна, руководитель Центра профессиональной подготовки

Программа рассмотрена на заседании Методического совета ЦПП

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г.

Председатель Методического совета Г. С. Новожён _____

**Основная программа профессионального обучения
по профессии «16671 Плотник»
(профессиональная переподготовка)
с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции
«Плотницкое дело»**

1. Цели реализации программы

Программа переподготовки по профессиям рабочих, должностям служащих направлена на обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях получения новой профессии рабочего или новой должности служащего с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности, с учетом спецификации стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Плотницкое дело».

2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения

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

Программа разработана в соответствии с:

- спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Плотницкое дело» (WorldSkills Standards Specifications 26 WSI);

- профессиональным стандартом "Плотник промышленный" (утвержден Приказом Минтруда России от 21.04.2017 N 383н "Об утверждении профессионального стандарта "Плотник промышленный" (Зарегистрировано в Минюсте России 15.05.2017 N 46721)

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

Категория обучающихся: к освоению Программы допускаются лица различного возраста, уже имеющие профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях получения новой профессии рабочего с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности и не имеющие медицинских противопоказаний.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

Присваиваемый квалификационный разряд: 3 разряд.

Трудоемкость обучения: 144 академических часа.

Форма обучения: очная.

2.2. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения программы профессионального обучения у слушателя должны быть сформированы компетенции, в соответствии с разделом 2.1. программы.

В результате освоения программы слушатель должен

знать:

- Историю, современное состояние и перспективы развития движения WSI и Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы»);
- Спецификацию стандарта компетенции «Плотницкое дело» (WorldSkills Standards Specifications 26 WSI);

- Законодательство, обязанности работника, правила выполнения работ и документацию в области охраны труда и техники безопасности;
- Необходимость соблюдения правил техники безопасности при использовании и хранении оборудования и рабочих инструментов;
- Экологически безопасные методы и материалы, используемые для строительных работ;
- Невербальную коммуникацию при помощи чертежей и спецификаций;
- Общие типы проблем, которые могут возникнуть в процессе работы, например, дефекты древесины;
- Тенденции и новые разработки в данной отрасли, например, эффективность энергоиспользования;
- Взаимосвязь между составляющими проекта;
- Пределы допустимых отклонений в процессе работы над проектами;
- Возможные последствия в случае ошибок в измерениях;
- Расчеты, необходимые для осуществления измерений и проверки работы;
- Свойства древесины и других материалов, изготовленных на основе древесины;
- Основные виды столярно-плотничных соединений;
- Назначение и использование крепежа;
- Значимость выполнения финишной обработки согласно спецификации.

уметь:

- Обеспечить безопасность труда на рабочем месте;
- Выбирать, использовать, чистить, хранить все ручные и электрифицированные инструменты, а также следовать инструкциям производителей используемого оборудования;
- Планировать рабочее место для максимизации эффективности труда и развития дисциплины, поддержания чистоты;
- Определять необходимые параметры и количества материала и стараться минимизировать расход материалов;
- Регулярно проверять свою работу на соответствие стандартам и аккуратность исполнения;
- Определить по чертежам, каким образом элементы соединены друг с другом;
- Делать расчеты и измерения точно и аккуратно;
- Аккуратно перенести разметку на рабочий материал (древесину);
- Безопасно использовать ручные и электрифицированные режущие инструменты и деревообрабатывающее оборудование;
- Выполнять стандартные виды столярно-плотничных соединений;
- Выполнять соединения в соответствии с чертежом;
- Аккуратно установить соединения при помощи крепежа;
- Устанавливать соединения без зазоров;
- Демонстрировать работу с минимальным количеством недоделок;
- Организовать безопасную утилизацию и переработку отходов.

3. Содержание программы

3.1. Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, ак. час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промеж. и итог. контроль	
1.	Раздел 1. Теоретическое обучение	13	6	4	3	
1.1	Модуль 1. Современные профессиональные технологии	4	2	1	1	Зачет
1.2	Модуль 2. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Плотницкое дело». Разделы спецификации	4	2	1	1	Зачет
1.3	Модуль 3. Требования охраны труда и техники безопасности	5	2	2	1	Зачет
2.	Раздел 2. Профессиональный курс	125	32	86	7	
2.1	Модуль 2.1. Выполнение полноразмерного чертежа.	12	6	5	1	Зачет
2.2	Модуль 2.2. Обработка древесины ручным плотницким инструментом. Электрифицированный инструмент и деревообрабатывающее оборудование.	20	7	12	1	Зачет
2.3	Модуль 2.3. Столярно-плотничные соединения	9	3	5	1	Зачет
2.4	Модуль 2.4. Технология устройства деревянных конструкций	24	16	6	2	Зачет
2.5	Модуль 2.5. Выполнение практических заданий	60	-	58	2	Зачет

3.	Квалификационный экзамен: - проверка теоретических знаний; - практическая квалификационная работа (демонстрационный экзамен)	6	-	-	6	Тест ДЭ
ИТОГО:		144	38	90	16	

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	Раздел 1. Теоретическое обучение	13	6	4	1	
1.1	<i>Модуль 1.1. Современные профессиональные технологии</i>	4	2	1	1	Зачет
1.1.1	Технология плотничных работ	1	1			
1.1.2	Древесина и ее применение в строительстве. Основные операции по обработке древесины	2	1	1		
1.1.3	Промежуточный контроль	1			1	
1.2	<i>Модуль 2. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Плотницкое дело». Разделы спецификации</i>	4	2	1	1	Зачет
1.2.2	Актуальное техническое описание компетенции «Плотницкое дело». Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции	2	1	1		
1.2.3	Промежуточный контроль	1			1	
1.3	<i>Модуль 1.3. Требования охраны труда и техники безопасности</i>	5	2	2	1	Зачет

1.3.1	Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды компетенции «Плотницкое дело».	4	2	2		
1.3.2	Промежуточный контроль	1			1	
2.	Раздел 2. Профессиональный курс	125	32	86	7	
2.1	Модуль 1. Выполнение полноразмерного чертежа.	12	6	5	1	Зачет
2.1.1	Назначение и принципы построения чертежа.	4	2	2		
2.1.2	Чертежи деревянных конструкций и столярно-плотничных изделий.	7	4	3		
2.1.3	Промежуточный контроль.	1			1	
2.2	Модуль 2. Обработка древесины ручным инструментом. Электрифицированный инструмент и деревообрабатывающее оборудование.	20	7	12	1	Зачет
2.2.1	Обработка древесины ручным инструментом.	7	4	3		
2.2.2	Электрифицированный инструмент плотника.	8	2	6		
2.2.3	Деревообрабатывающее оборудование, применяемое в плотничных работах.	4	1	3		
2.2.4	Промежуточный контроль.	1			1	
2.3	Модуль 3. Столярно-плотничные соединения	9	3	5	1	Зачет
2.3.1	Виды основных столярно-плотничных соединений.	8	3	5		
2.3.2	Промежуточный контроль.	1			1	
2.4	Модуль 4. Технология устройства деревянных конструкций	24	16	6	2	Зачет

2.4.1	Виды, назначение, конструкция оснований.	6	4	2		
2.4.2	Конструкции деревянных стен.	8	6	2		
2.4.3	Устройство крыш. Устройство стропильной системы.	8	6	2		
2.4.4	Промежуточный контроль.	2			2	
2.5	Модуль 5. Выполнение практических заданий	60		58	2	Зачет
2.5.1	Изготовление простых плотницких изделий.	16		16		
2.5.2	Изготовление основания плотницкой конструкции.	12		12		
2.5.3	Изготовление каркаса плотницкой конструкции.	14		14		
2.5.4	Изготовление стропильной системы крыши.	16		16		
2.5.5	Промежуточный контроль.	2			2	
3	Квалификационный экзамен	6			6	
3.1	Тестирование	1			1	Тест
3.2	Демонстрационный экзамен по компетенции	5			5	ДЭ
	ИТОГО:	144	38	90	16	

3.3. Учебная программа

Раздел 1. Теоретическое обучение

Модуль 1. Современные профессиональные технологии

Тема 1.1.1 Современные профессиональные технологии в области плотницкого дела.

Лекция: Общие сведения о технологии плотничных работ.

Сведения о выполнении плотничных работ с применением новых строительных технологий и материалов.

Развитие отрасли деревянного домостроения.

Тема 1.1.2 Древесина и ее применение в строительстве. Основные операции по обработке древесины.

Лекция:

1. Применение древесины в строительстве. Древесина как строительный материал, её особенности, достоинства и недостатки. Влажность древесины. Породы древесины, применяемые в строительстве. Допустимые пороки древесины в плотничных конструкциях. Меры предупреждения загнивания древесины.

2. Основные операции по обработке древесины.

Практическое занятие: Определение влажности древесины. Определение пороков древесины. Составление инфраструктурного листа по компетенции «Плотницкое дело».

Модуль 2. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Плотницкое». Разделы спецификации

Лекция: История, современное состояние движения WorldSkills International (WSI) и Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы»). Перспективы движения WorldSkills International (WSI) и Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы»).

Тема 1.2.2. Актуальное техническое описание по компетенции «Плотницкое дело». Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции.

Лекция: Актуальное Техническое описание компетенции «Плотницкое дело». Содержание спецификации стандарта Ворлдскиллс компетенции «Плотницкое дело» (WorldSkills Standards Specifications 26 Carpentry). Руководство по оценке, разработанное международным сообществом экспертов компетенции 26 Carpentry.

Практическое занятие: Формирование схемы оценки плотницкого изделия по спецификации стандарта Ворлдскиллс компетенции «Плотницкое дело».

Модуль 3. Требования охраны труда и техники безопасности

Тема 1.3.1. Требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды компетенции «Плотницкое дело».

Лекция: Требования к спецодежде, спецобуви и средствам индивидуальной защиты. Требования к организации рабочего места. Требования к использованию материалов и их утилизации после проведения работ.

Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды компетенции «Плотницкое дело».

Практическое занятие: Анализ отраслевых требований техники безопасности. Организация рабочего места плотника.

Раздел 2. Профессиональный курс.

Модуль 1. Выполнение полноразмерного чертежа.

Тема 2.1.1 Назначение и принципы построения чертежа.

Лекция: Конструкторская документация. Типы линий. Основные виды. Расположение изображений на чертежах. Виды аксонометрических проекций. Чертежи деревянных конструкций. Строительные чертежи.

Практическое занятие: Построение чертежа уменьшенного масштаба.

Тема 2.1.2. Чертежи деревянных конструкций и столярно-плотничных изделий.

Лекция: Метод триангуляции. Геометрический подход. Графический подход при построении чертежа.

Практическое занятие: Выполнение полноразмерного чертежа плотницкой конструкции.

Модуль 2. Обработка древесины ручным инструментом. Электрифицированный инструмент и деревообрабатывающее оборудование.

Тема 2.2.1. Обработка древесины ручным инструментом.

Лекция: Теория резания древесины. Заточка режущего инструмента. Виды ручного инструмента плотника. Приемы разметки, тёски, пиления, строгания, резания, долбления и сверления древесины.

Практическое занятие: Заточка инструмента. Пиление, строгание, резание и долбление древесины.

Тема 2.2.2. Электрифицированный инструмент плотника.

Лекция: Электрифицированный инструмент плотника. Устройство электродрели, дисковой электропилы, цепной пилы, электрорубанка, электрофрезера.

Практическое занятие: Правила и приемы работы электрифицированным инструментом.

Тема 2.2.3. Деревообрабатывающее оборудование, применяемое в плотничных работах.

Лекция: Деревообрабатывающее оборудование. Устройство круглопильных станков для поперечного и продольного пиления.

Практическое занятие: Безопасные приемы работы на деревообрабатывающем оборудовании. Организация рабочего места.

Модуль 3. Столярно-плотничные соединения

Тема 2.3.1. Виды основных столярно-плотничных соединений.

Лекция: Виды и назначение сопряжений элементов деревянных конструкций в плотничных работах. Врубки сращивания и наращивания. Сплачивание древесины в конструкциях. Соединения угловые и срединные, крестовая вязка. Безврубные соединения и соединения деталей на нагелях, болтах, гвоздях, шурупах.

Практическое занятие: Изготовление угловых и срединных соединений брусков. Изучение и разбор образцов соединений, проверка и оценка качества по Руководству по оценке.

Модуль 4. Технология устройства деревянных конструкций

Тема 2.4.1 Виды, назначение, конструкция оснований.

Лекция: Общие сведения о зданиях и выполнении общестроительных работ. Виды, назначение, конструкция опалубки. Основания деревянных конструкций. Виды и конструкции полов.

Практическое занятие: Вычерчивание полномасштабного чертежа основания деревянной конструкции (беседки). Выбор вида соединений в узлах основания беседки. Подготовка заготовок по чертежу. Перенесение измерений из чертежа на заготовки.

Тема 2.4.2 Конструкции деревянных стен.

Лекция: Конструкция деревянных бревенчатых и брусчатых стен. Конструкция деревянных каркасных и панельных стен. Сборка элементов в конструкцию. Монтаж деревянного каркаса.

Практическое занятие: Вычерчивание элементов каркаса деревянной конструкции (беседки). Подготовка заготовок по чертежу. Перенесение измерений из чертежа на заготовки.

Тема 2.4.3 Устройство крыш. Устройство стропильной системы.

Лекция: Устройство крыш. Конструктивные элементы крыши – стропила, стойки, подкосы, настилы (обрешётка) стропил. Способы установки стропил из отдельных элементов. Устройство обрешетки под кровли из кровельной стали, рулонных и штучных материалов.

Практическое занятие: Вычерчивание элементов двускатной крыши. Подготовка заготовок по чертежу. Перенесение измерений из чертежа на заготовки.

Модуль 5. Выполнение практических заданий

Тема 2.5.1 Изготовление простых плотницких изделий.

Практическое занятие: Изготовление садовой скамейки. Выполнение полноразмерного чертежа скамейки. Подготовка заготовок по чертежу. Перенесение измерений из чертежа на заготовки. Формирование соединений. Сборка изделия. Финишная отделка.

Тема 2.5.2 Изготовление основания плотницкой конструкции.

Практическое занятие: Изготовление основания плотницкой конструкции.
Формирование соединений согласно чертежу. Сборка изделия. Финишная отделка.

Тема 2.5.3 Изготовление каркаса плотницкой конструкции.

Практическое занятие: Изготовление каркаса плотницкой конструкции.
Формирование соединений согласно чертежу. Сборка изделия. Финишная отделка.

Тема 2.5.4 Изготовление стропильной системы крыши.

Практическое занятие: Изготовление каркаса плотницкой конструкции.
Формирование соединений согласно чертежу. Сборка изделия. Финишная отделка.

Квалификационный экзамен

Проверка теоретических знаний: тестирование.

Практическая квалификационная работа: демонстрационный экзамен по компетенции.

3.4. Календарный учебный график (порядок освоения модулей)

Период обучения (дни, недели)*	Наименование раздела, модуля
1 неделя	Модуль 1.1, Модуль 1.2, Модуль 1.3, Модуль 2.1, Модуль 2.2,
2 неделя	Модуль 2.2, Модуль 2.3, Модуль 2.4, Модуль 2.5,
3 неделя	Модуль 2.5
4 неделя	Модуль 2.5, Итоговая аттестация

*Точный порядок реализации разделов, модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий.

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Мастерская по компетенции «Плотницкое дело»	Лекция Итоговая аттестация	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска
	Практическое занятие Демо-экзамен	Деревообрабатывающее оборудование, верстак, МФТ-стол, ручной режущий инструмент Оборудование, оснащение рабочих мест, инструменты и расходные материалы – в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции Ворлдскиллс (отдельный документ)

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

- Техническое описание компетенции «Плотницкое дело»;
- комплект оценочной документации по компетенции «Плотницкое дело»;
- конкурсные задания чемпионатов по компетенции «Плотницкое дело»;
- задание демонстрационного экзамена по компетенции «Плотницкое дело»;
- печатные раздаточные материалы для слушателей;
- учебные пособия по курсу «Плотницкие работы»;
- профильная литература;
- отраслевые и другие нормативные документы;
- электронные ресурсы и т.д.
- Официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkills International - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (электронный ресурс) режим доступа: <https://worldskills.ru>;
- Единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>.

4.3. Кадровые условия реализации программы

Количество ППС (физических лиц), привлеченных для реализации программы __1__ чел. Из них:

- Сертифицированных экспертов Ворлдскиллс __0__ чел.
- Сертифицированных экспертов-мастеров Ворлдскиллс по соответствующей компетенции __0__ чел.
- Экспертов с правом проведения чемпионата по стандартам Ворлдскиллс __0__ чел.
- Экспертов с правом оценки демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс __1__ чел.

Данные ППС, привлеченных для реализации программы

№ п/п	ФИО	Статус в экспертном сообществе Ворлдскиллс	Должность
1.	Газетдинов Камиль Шамилович	Эксперт с правом оценки демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс по компетенции «Плотницкое дело»	Мастер ГАПОУ «Камский строительный колледж»

5. Оценка качества освоения программы

Промежуточная аттестация по программе предназначена для оценки освоения слушателем модулей (разделов, дисциплин) программы и проводится в виде зачетов.

По результатам любого из видов промежуточных испытаний выставляются отметки по двухбалльной («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу (в форме демонстрационного экзамена) и проверку теоретических знаний (тестирование).

Для итоговой аттестации используется комплект оценочной документации (КОД) № 1.1 по компетенции «Плотницкое дело», изданный размещенный в соответствующем разделе на электронном ресурсе esat.worldskills.ru

6. Составители Программы

Гасников Александр Всеволодович, сертифицированный эксперт, менеджер компетенции «Плотницкое дело».

Лукин Артём Александрович, начальник отдела методических разработок Академии Ворлдскиллс Россия

Новожён Галина Сергеевна, руководитель Центра профессиональной подготовки ГАПОУ КамСК им.Е.Н.Батенчука