

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
ООО «Творческая мастерская  
Мошкиных



Карпова Н.Н.

подпись

20 21 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор Государственного  
автономного профессионального  
образовательного учреждения  
Тюменской области «Тюменский  
колледж производственных и  
социальных технологий»



Шпак Т.Е.

подпись

20 21 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛОТНИЧНЫХ СОЕДИНЕНИЙ»**

16671 ПЛОТНИК - 3 разряд

г. Тюмень 2021

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

## «ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛОТНИЧНЫХ СОЕДИНЕНИЙ» 16671 ПЛОТНИК - 3 разряд

### 1. Цели реализации программы

Программа повышения квалификации направлена на обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков (повышения квалификационных разрядов) по имеющейся профессии рабочего без повышения образовательного уровня.

### 2. Требования к результатам повышения квалификации. Планируемые результаты повышения квалификации.

#### 2.1. Характеристика новой компетенции, трудовых функций и (или) уровней квалификации.

Программа предназначена для совершенствования и (или) получения новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации и разработана в соответствии с:

профессиональным стандартом «Плотник промышленный», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.04.2017г. № 383н(зарегистрирован 15 мая 2017 г., № 46721).

требованиями Комплекта оценочной документации №1.1. для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции №26 «Плотницкое дело».

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения и социального развития РФ.

#### 2.2. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы

Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы - свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

#### 2.3. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения программы слушатель должен:

##### **Знать:**

- 3-1 правила чтения рабочих чертежей;
- 3-2 виды материалов для строительства деревянных зданий и сооружений;
- 3-3 требования к качеству материалов, используемых при выполнении плотничных работ; 3-4 свойства пиломатериалов;
- 3-5 породы, пороки, физические и механические свойства древесины;
- 3-6 виды и устройства деревообрабатывающего оборудования;
- 3-7 назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов;
- 3-8 правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;
- 3-9 порядок подготовки инструментов к работе, признаки неисправностей оборудования, инструмента и материалов;
- 3-10 способы проверки функциональности инструмента;
- 3-11 требований к качеству и точности изготовления деталей и изделий;
- 3-12 виды угловых и средних врубок;
- 3-13 требования к точности соединений деталей конструкции;
- 3-14 виды крепежных изделий;
- 3-15 технологии заготовки деревянных элементов и сборки их в конструкции;
- 3-16 технологии монтажных и сборочных работ в соответствии с конструкторской документацией;
- 3-17 правила ведения сборочно - монтажных работ;
- 3-18 правила безопасной организации труда при устройстве и сборке деревянных изделий и их элементов;

- 3-19 требования охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования, материалов, применяемых при выполнении плотничных работ;
- 3-20 возможные риски при использовании неисправных СИЗ или при работе без СИЗ;
- 3-21 рациональную организацию труда на рабочем месте;
- 3-22 правила охраны труда при работе на станках и с оборудованием

**Уметь:**

- У-1 организовывать рабочее место;
- У-2 визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;
- У-3 безопасно пользоваться различными видами СИЗ;
- У-4 визуально и инструментально определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;
- У-5 контролировать и анализировать эффективность использования рабочего времени;
- У-6 читать рабочие чертежи;
- У-7 разрабатывать вспомогательные чертежи при изготовлении сложных плотничных изделий;
- У-8 подбирать материалы, инструменты и оборудование с учетом технологических требований;
- У-9 определять количество, качество и объемы применяемых материалов;
- У-10 производить разметку стандартных плотничных соединений;
- У-11 изготавливать шаблоны для разметки;
- У-12 осуществлять проверку исправности оборудования, инструментов и приспособлений, используемых при плотничных работах;
- У-13 пользоваться ручным и электрифицированным инструментом;
- У-14 производить подготовку инструмента к работе;
- У-15 изготавливать детали конструкций в соответствии с чертежом;
- У-16 выполнять работы на ДОС;
- У-17 производить сборку и монтаж плотницкой конструкции;
- У-18 выполнять требования охраны труда;
- У-19 пользоваться средствами пожаротушения;
- У-20 использовать средства индивидуальной защиты

**Владеть трудовыми действиями (ТД):**

- ТД 1 Изготовление простых щитов для перегородок под штукатурку.
- ТД 2 Устройство нижнего дощатого настила в двухслойных полах (черных полов).
- ТД 3 Устройство забирки и ремонт цоколей.
- ТД 4 Устройство временных заборов и ворот.
- ТД 5 Устройство деревянных водосборных колодцев, лотков и т.п.
- ТД 6 Чистая острожка лесоматериалов, выборка пазов, гребней и четвертей.
- ТД 7 Укладка лежней и дощатого настила.
- ТД 8 Заготовка одиночных свай, насаживание на сваи бугелей и башмаков.
- ТД 9 Заготовка одностоечных опор линий связи и электропередач.
- ТД 10 Изготовление и ремонт щитов опалубки прямолинейного очертания (прямоугольные и косоугольные) и прямолинейных элементов опалубки всех видов.
- ТД-11 Устройство крыш и стропильной системы

**Содержание программы**

Категория слушателей: обучающиеся по программам СПО, ВО, взрослое население, работники предприятий.

Трудоемкость обучения: 72 ак. часа.

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий

### 3.1. Учебный план

№	Наименование разделов	Всего, академических часов	В том числе				Итоговый контроль	Консультации	
			Теоретические занятия		Практические занятия				Лабораторные занятия
			Ауд.	Он-лайн	Ауд.	Он-лайн			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Раздел 1. Изготовление и монтаж деревянных конструкций. Плотничные соединения	42	-	4	38	-	-	-	-
2	Раздел 2. Соединение элементов сборных деревянных домов	28	-	4	24	-	-	-	-
3	Консультации	4	-	-	-	-	-	-	4
4	Итоговая аттестация	6	-	-	-	-	-	6	-
	ИТОГО:	80		8	62	-	-	6	4

### 3.2. Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов (аудит орно)	Объем часов (он-лайн)	Формируемые умения /знания/ ТД
1.	<b>Раздел 1 Изготовление и монтаж деревянных конструкций. Плотничные соединения</b>				
1.1.	Виды плотничных соединений.	<b>Содержание</b> Виды плотничных соединений Виды соединений брусков под углом Виды угловых соединений бревен Виды врубок бревен наружных и внутренних стен Виды угловых соединений брусьев Виды врубок брусьев наружных и внутренних стен	-	2	3-2, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22
1.2	Способы плотничных соединений.	<b>Содержание</b> Способы сращивания брусков Способы крестообразного соединения брусков Способы наращивания бревен	-	2	3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22
1.3	Выполнение чертежей соединений элементов щитов	<b>Содержание</b> Практическое занятие №1 Выполнение чертежей соединений элементов щитов	2	-	3-1, 3-2, У-6
1.4	Сплачивание на гладкую фугу	<b>Содержание</b> Практическое занятие №2 Сплачивание на гладкую фугу	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 1 ТД 2 ТД 4 ТД 7 ТД 10
1.5	Выполнение соединения в четверть	<b>Содержание</b> Практическое занятие № 3 Выполнение соединения в четверть	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 1 ТД 2 ТД 4 ТД 6 ТД 7 ТД 10
1.6	Выполнение соединения в паз и гребень	<b>Содержание</b> Практическое занятие № 4 Выполнение соединения в паз и гребень	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-

					14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 1 ТД 2 ТД 4 ТД 6 ТД 7
1.7	Выполнение соединения на прямоугольную и треугольную рейку.	<b>Содержание</b> Практическое занятие №5 Выполнение соединения на прямоугольную и треугольную рейку.	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 1 ТД 7
1.8	Сборка щитов на шпонки «ласточкин хвост».	<b>Содержание</b> Практическое занятие №6 Сборка щитов на шпонки «ласточкин хвост».	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 1
1.9	Сборка щитов с наконечником в паз и гребень.	<b>Содержание</b> Практическое занятие № 7 Сборка щитов с наконечником в паз и гребень.	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 1 ТД 4 ТД 6 ТД 7
1.10	Сборка щитов с клеенной прямоугольной и треугольной рейкой и с клеенной рейкой.	<b>Содержание</b> Практическое занятие №8 Сборка щитов с клеенной прямоугольной и треугольной рейкой и с клеенной рейкой.	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-6, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 1 ТД 10
1.11	Сращивание брусков в полдерева.	<b>Содержание</b> Практическое занятие №9 Сращивание брусков в полдерева.	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 3 ТД 4 ТД 5 ТД 7 ТД 10 ТД-11
1.12	Сращивание брусков косым прирубом	<b>Содержание</b> Практическое занятие №10 Сращивание брусков косым прирубом	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 3 ТД 5 ТД 10 ТД-11
1.13	Сращивание брусков прямым накладным замком	<b>Содержание</b> Практическое занятие № 11 Сращивание брусков прямым накладным замком	2	-	3-2, 3-3, 3-4,3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 5 ТД 8 ТД 10 ТД-11

1.14	Сращивание брусков косым накладным замком.	<b>Содержание</b> Практическое занятие № 12 Сращивание брусков косым накладным замком.	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 5 ТД-11
1.15	Сращивание брусков прямым натяжным замком.	<b>Содержание</b> Практическое занятие № 13 Сращивание брусков прямым натяжным замком.	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 5 ТД 10 ТД-11
1.16	Сращивание брусков косым натяжным замком.	<b>Содержание</b> Практическое занятие № 14 Сращивание брусков косым натяжным замком.	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 5 ТД-11
1.17	Выполнение крестообразного соединения брусков вполдерева.	<b>Содержание</b> Практическое занятие № 15 Выполнение крестообразного соединения брусков вполдерева.	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 1 ТД 4 ТД 7 ТД-11
1.18	Выполнение крестообразных соединений в треть, четверть дерева	<b>Содержание</b> Практическое занятие № 16 Выполнение крестообразных соединений в треть, четверть дерева	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 1 ТД 4 ТД 7 ТД-11
1.19	Выполнение чертежей угловых соединений.	<b>Содержание</b> Практическое занятие № 17 Выполнение чертежей угловых соединений.	2	-	3-1, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-6
1.20	Выполнение Т-образных соединений сквороднем	<b>Содержание</b> Практическое занятие № 18 Выполнение Т-образных соединений сквороднем	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 1 ТД 5 ТД-11
1.21	Выполнение Т-образных соединений на шип	<b>Содержание</b> Практическое занятие № 19 Выполнение Т-образных соединений на шип	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 1 ТД-11
2	<b>Раздел 2</b>	<b>Соединение элементов сборных деревянных домов</b>			
2.1	Бревенчатые дома. Общие сведения	<b>Содержание</b> Бревенчатые дома. Общие сведения Элементы сруба.	-	2	3-2, 3-5, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22

		Угловые соединения бревен.			
2.2	Брусчатые дома. Общие сведения.	<b>Содержание</b> Соединение внутренних и наружных стен. Брусчатые дома. Общие сведения. Угловые соединения брусьев в полдерева. Угловые соединения брусьев на шип	-	2	3-2, 3-5, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22
2.3	Наращивание бревен впритык и в полдерева.	<b>Содержание</b> Практическое занятие № 20 Наращивание бревен впритык и в полдерева.	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 3 ТД 8 ТД 9 ТД-11
2.4	Наращивание бревен косым прирубом	<b>Содержание</b> Практическое занятие № 21 Наращивание бревен косым прирубом	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 3 ТД 9 ТД-11
2.5	Изготовление угловых соединений бревен без остатка и с остатком.	<b>Содержание</b> Практическое занятие № 22 Изготовление угловых соединений бревен без остатка и с остатком.	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 3 ТД 5 ТД 9 ТД-11
2.6	Изготовление угловых соединений бревен в обло.	<b>Содержание</b> Практическое занятие №23 Изготовление угловых соединений бревен в обло.	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-2 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 3 ТД 5 ТД 9 ТД-11
2.7	Изготовление угловых соединений бревен в лапу без зуба и с зубом.	<b>Содержание</b> Практическое занятие №24 Изготовление угловых соединений бревен в лапу без зуба и с зубом.	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 3 ТД 5 ТД-11
2.8	Изготовление угловых соединений бревен в полу лапу.	<b>Содержание</b> Практическое занятие №25 Изготовление угловых соединений бревен в полу лапу.	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 ТД 3 ТД 5 ТД-11
2.9	Изготовление соединения внутренней	<b>Содержание</b> Практическое занятие №26 Изготовление соединения внутренней	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 3 ТД-11



	бревенчатой стены с наружной.	бревенчатой стены с наружной.			
2.10	Выполнение врубок балок в венец наружной и внутренней стен.	<b>Содержание</b> Практическое занятие №27 Выполнение врубок балок в венец наружной и внутренней стен.	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 3 ТД-11
2.11	Выполнение угловых соединений брусьев в полдерева.	<b>Содержание</b> Практическое занятие №28 Выполнение угловых соединений брусьев в полдерева.	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 3 ТД-11
2.12	Выполнение угловых соединений брусьев на шпонку.	<b>Содержание</b> Практическое занятие №29 Выполнение угловых соединений брусьев на шпонку.	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 5 ТД-11
2.13	Выполнение угловых соединений брусьев на шип.	<b>Содержание</b> Практическое занятие №30 Выполнение угловых соединений брусьев на шип.	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 5 ТД-11
2.14	Выполнение соединений брусьев наружных и внутренних стен.	<b>Содержание</b> Практическое занятие №31 Выполнение соединений брусьев наружных и внутренних стен.	2	-	3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 3-8 3-9 3-10 3-11 3-12 3-13 3-143-15 3-16 3-17 3-18 3-19 3-20 3-21 3-22 У-1У-2У-3 У-4У-5У-6У-7У-8У-9У-10 У-11У-12У-13У-14У-15 У-16 У-17 У-18 У-19 У-20 ТД 5 ТД-11
3	<b>Консультации</b>		4	-	
4	<b>Экзамен квалификационный</b>		6	-	
	<b>Всего</b>		80		

### 3.3. Календарный учебный график (порядок освоения модулей, разделов, дисциплин)

Период обучения (дни, недели) *	Наименование раздела, темы
1-я неделя	Тема 1.1 Виды плотничных соединений. Тема 1.2 Способы плотничных соединений.
2-я неделя	Тема 1.3 Выполнение чертежей соединений элементов щитов Тема 1.4 Сплачивание на гладкую фугу Тема 1.5 Выполнение соединения в четверть
3-я неделя	Тема 1.6 Выполнение соединения в паз и гребень Тема 1.7 Выполнение соединения на прямоугольную и треугольную рейку.
4-я неделя	Тема 1.8 Сборка щитов на шпонки «ласточкин хвост». Тема 1.9 Сборка щитов с наконечником в паз и гребень.
5-я неделя	Тема 1.10 Сборка щитов с клеенной прямоугольной и треугольной рейкой и с клеенной рейкой. Тема 1.11 Сращивание брусков в полдерева.
6-я неделя	Тема 1.12 Сращивание брусков косым прирубом Тема 1.13 Сращивание брусков прямым накладным замком
7-я неделя	Тема 1.14 Сращивание брусков косым накладным замком. Тема 1.15 Сращивание брусков прямым натяжным замком.
8-я неделя	Тема 1.16 Сращивание брусков косым натяжным замком. Тема 1.17 Выполнение крестообразного соединения брусков вполдерева.
9-я неделя	Тема 1.18 Выполнение крестообразных соединений в треть, четверть дерева Тема 1.19 Выполнение чертежей угловых соединений.
10-я неделя	Тема 1.20 Выполнение Т-образных соединений сквороднем Тема 1.21 Выполнение Т-образных соединений на шип
11-я неделя	Тема 2.1 Бревенчатые дома. Общие сведения Тема 2.2 Брусчатые дома. Общие сведения.
12-я неделя	Тема 2.3 Нарращивание бревен впритык и в полдерева. Тема 2.4 Нарращивание бревен косым прирубом
13-я неделя	Тема 2.5 Изготовление угловых соединений бревен без остатка и с остатком. Тема 2.6 Изготовление угловых соединений бревен в обло.
14-я неделя	Тема 2.7 Изготовление угловых соединений бревен в лапу без зуба и с зубом. Тема 2.8 Изготовление угловых соединений бревен в полу лапу.
15-я неделя	Тема 2.9 Изготовление соединения внутренней бревенчатой стены с наружной. Тема 2.10 Выполнение врубок балок в венец наружной и внутренней стен.
16-я неделя	Тема 2.11 Выполнение угловых соединений брусьев в полдерева. Тема 2.12 Выполнение угловых соединений брусьев на шпонку.
17-я неделя	Тема 2.13 Выполнение угловых соединений брусьев на шип. Тема 2.214 Выполнение соединений брусьев наружных и внутренних стен.
18-я неделя	Консультации
19-я неделя	Экзамен квалификационный
* Точный порядок реализации разделов, тем обучения определяется в расписании занятий.	

#### 4. Условия реализации программы

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

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Мастерская по компетенции № 26 Плотницкое дело	Теоретические занятия. Консультации	<p>Рабочее место преподавателя -1 шт.:</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учебно-наглядные пособия: чертежи уникальных домов, проект организации строительства (ПОС), проект производства работ (ППР), сметная документация, инструкционные карты, образцы древесины и древесных материалов;</li> <li>карты трудовых процессов;</li> </ul> <p><b>Наглядные пособия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- образцы плотничных соединений;</li> <li>- макеты плотничных конструкций;</li> </ul> <p><b>Плакаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- плакаты по разделам: «Ручные инструменты», «Ручные операции по обработке древесины», «Плотничные соединения», «Правила техники безопасности при плотничных работах», «Конструкции основных плотничных конструкций», «Монтаж деревянных конструкций»</li> </ul> <p><b>Видео и фотоматериалы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видеоматериалы на внешних накопителях: «Оконные блоки», «Автоматизированная лесоперерабатывающая техника»;</li> <li>- фотоматериалы на внешних накопителях по темам: «Плотничные конструкции», «Ручные и ручные электрифицированные инструменты»;</li> </ul> <p><b>Натуральные образцы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект ручного инструмента для плотника, контрольно-измерительные инструменты, инвентарь, СИЗ.</li> </ul> <p><b>техническими средствами обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>компьютер,</li> <li>классная доска,</li> <li>мультимедийный проектор,</li> <li>экран, колонки</li> </ul> <p>Рабочие места обучающихся – 25 шт.</p>
	Практические занятия. Итоговая аттестация	<p>Рабочее место преподавателя (верстак столярный) - 1</p> <p>Рабочее место обучающихся (верстак) – 13</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструменты и приспособления: ножницы, кисти, стеки, шило, нож канцелярский, перчатки резиновые, губка.</li> </ul> <p>Ручной столярный инструмент</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разметочный: рулетка, линейка, угольник, циркуль, малка, рейсмус</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Для пиления: ножовка широкая, ножовка для продольного пиления, ножовка для поперечного пиления</li> <li>- Для строгания: рубанок</li> <li>- Для долбления и резания: долота плотничные, стамески плоские, стамески полукруглые</li> <li>- Для сверления: перовое сверло, центровое сверло, спиральное сверло</li> <li>- Вспомогательный инструмент: молоток, киянка</li> <li>- Электроинструмент: электрорубанок, ручная циркулярная пила, электролобзик, дрель, шлифовальные машин, пила торцовочная, пылесос, шуруповерт, фрезерная машина</li> </ul> <p>Приспособления, принадлежности, инвентарь: приспособление для заточки стамесок и ножей рубанков, струбцины, клинья, заточные камни, шкаф для хранения инструментов, стеллажи для хранения материалов, шкаф для спец. одежды обучающихся, спецодежда.</p> <p>Материалы: древесина (сосна, липа, береза, бук)</p>
--	--	---

#### 4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

##### Основная литература:

1. Глебов, И.Т. Технология и оборудование производства деревянных домов: учебное пособие / И.Т. Глебов. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-3299-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111900>

2. Запруднов, В. И. Конструкции деревянных зданий: учебник / В.И. Запруднов, В.В. Стриженко. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107129-8. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1086465>

3. Ивилян И.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: практикум. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. -256 с.

##### Дополнительные источники:

1. Барabanщиков Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник для студ. сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2013.

2. Степанов Б.А., Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Учебник для нач. проф. образования/5-е изд., – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

3. Шульженко Н.А., Шульженко С.Н., Извольский В. В. Технология и организация строительства: учебное пособие.– М.: Академия, 2010.

##### Электронные ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru>.

2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов Министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.fcior.edu.ru>

3. Образовательный портал «Учеба» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ucheba.com>.

4. Официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkillsInternational - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (электронный ресурс) режим доступа: <https://worldskills.ru>;

5. Единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>.

6 Сопряжение деревянных элементов [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.bloghouse.ru/2009/01/23/sopryazhenie-derevyannyx-elementov/>-

7.Сборка конструкций из брусьев и бревен [Электронный ресурс] Режим доступа <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-161-stroitelnye-tehnologii/209.htm>

#### **5. Оценка качества освоения программы**

Итоговая аттестация по программе предназначена для оценки результатов освоения слушателем разделов программы и проводится в форме зачета. По результатам итоговой аттестации выставляются отметки по двухбалльной шкале: «удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено»).

##### **Пример типового задания к зачету:**

Вы строите брусчатый дом 10м.\*12м. Вам необходимо выложить мауэрлат. У вас в наличии брус длиной 6 метров. Предложите самый оптимальный способ сращивания.

Выполните плотничное соединение.

#### **Составитель программы**

Баранов Александр Александрович, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «Тюменский колледж производственных и социальных технологий»