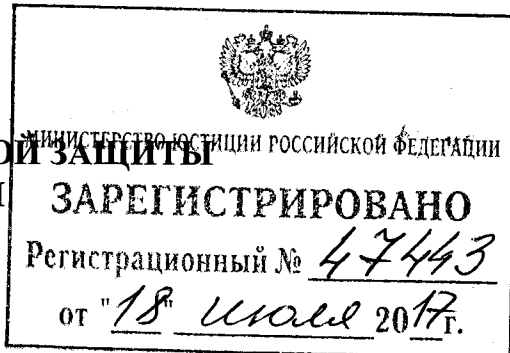




МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)



ПРИКАЗ

29 июля 2017 г.

Москва

№ 5294

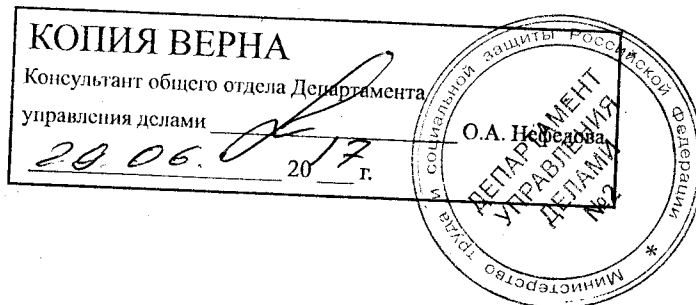
Об утверждении профессионального стандарта «Модельщик по деревянным моделям»

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Модельщик по деревянным моделям».

Министр

М.А. Топилин



УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «29» июля 2017 г. № 529н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Модельщик по деревянным моделям

1057

Регистрационный номер

Содержание

| | |
|--|----|
| I. Общие сведения..... | 1 |
| II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) | 3 |
| III. Характеристика обобщенных трудовых функций..... | 5 |
| 3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение простейших работ при изготовлении и ремонте простых деревянных моделей, стержневых ящиков и шаблонов»..... | 5 |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение простых работ при изготовлении и ремонте несложных деревянных моделей, стержневых ящиков и простых шаблонов»..... | 9 |
| 3.3. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ при изготовлении и ремонте деревянных моделей, стержневых ящиков средней сложности и сложных шаблонов»..... | 14 |
| 3.4. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ при изготовлении и ремонте сложных фасонных деревянных моделей, стержневых ящиков и фигурных шаблонов»..... | 19 |
| 3.5. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ при изготовлении и ремонте особо сложных деревянных моделей, стержневых ящиков и фигурных шаблонов»..... | 23 |
| 3.6. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ при изготовлении сложных и уникальных деревянных моделей и фигурных шаблонов»..... | 27 |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта | 31 |

I. Общие сведения

Выполнение комплекса работ по изготовлению деревянных моделей,
стержневых ящиков и шаблонов в литейном производстве
(наименование вида профессиональной деятельности)

40.184

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Изготовление деревянных моделей, стержневых ящиков и шаблонов

Группа занятий:

8219

Сборщики, не входящие в другие группы

(код ОКЗ¹)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

24.51

Литье чугуна

24.52

Литье стали

| | |
|-------|-------------------------------|
| 24.53 | Литье легких металлов |
| 24.54 | Литье прочих цветных металлов |

(код ОКВЭД²) (наименование вида экономической деятельности)

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

| Обобщенные трудовые функции | | Трудовые функции | | | |
|-----------------------------|--|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| А | Выполнение простейших работ при изготовлении и ремонте простых деревянных моделей, стержневых ящиков и шаблонов | 2 | Простейшие подготовительные работы при изготовлении простых деревянных моделей, стержневых ящиков и простых шаблонов | A/01.2 | 2 |
| | | | Изготовление простых деревянных моделей, стержневых ящиков и простых шаблонов | A/02.2 | 2 |
| В | Выполнение простых работ при изготовлении и ремонте несложных деревянных моделей, стержневых ящиков и простых шаблонов | 2 | Подготовительные работы при изготовлении простых деревянных моделей, стержневых ящиков и простых шаблонов | B/01.2 | 2 |
| | | | Изготовление и ремонт простых деревянных моделей, стержневых ящиков с небольшим числом криволинейных поверхностей и простых шаблонов | B/02.2 | 2 |
| С | Выполнение работ при изготовлении и ремонте деревянных моделей, стержневых ящиков средней сложности и сложных шаблонов | 3 | Подготовительные работы при изготовлении деревянных моделей, стержневых ящиков средней сложности и сложных шаблонов | C/01.3 | 3 |
| | | | Изготовление и ремонт деревянных моделей и стержневых ящиков средней сложности и сложных шаблонов | C/02.3 | 3 |
| D | Выполнение работ при изготовлении и ремонте сложных фасонных деревянных моделей, стержневых ящиков и фигурных шаблонов | 3 | Подготовительные работы при изготовлении сложных фасонных деревянных моделей, стержневых ящиков и фигурных шаблонов | D/01.3 | 3 |
| | | | Изготовление и ремонт сложных фасонных деревянных моделей, стержневых ящиков и фигурных шаблонов | D/02.3 | 3 |
| E | Выполнение работ при изготовлении и ремонте особо сложных деревянных моделей, стержневых ящиков и фигурных шаблонов | 4 | Подготовительные работы при изготовлении особо сложных деревянных моделей, стержневых ящиков и фигурных шаблонов | E/01.4 | 4 |
| | | | Изготовление и ремонт особо сложных деревянных моделей, стержневых ящиков и фигурных шаблонов | E/02.4 | 4 |

| | | | | | |
|---|---|---|--|------------------|--------|
| F | шаблонов Выполнение работ при изготовлении сложных и уникальных деревянных моделей и фигурных шаблонов | 4 | Подготовительные работы при изготовлении сложных и уникальных деревянных моделей и фигурных шаблонов Изготовление особо сложных и уникальных деревянных моделей и фигурных шаблонов | F/01.4 F/02.4 | 4 4 |
|---|---|---|--|------------------|--------|

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Выполнение простейших работ при изготовлении и ремонте простых деревянных моделей, стержневых ящичков и шаблонов | Код | A | Уровень квалификации | 2 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

| | | | | | |
|---|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Модельщик по деревянным моделям 1-го разряда |
|--|--|

| | |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению | Основное общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации ³ Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности ⁴ Прохождение инструктажа по охране труда ⁵ |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|-------|--|
| ОКЗ | 8219 | Сборщики, не входящие в другие группы |
| ЕТКС ⁶ | § 66 | Модельщик по деревянным моделям 1-го разряда |
| ОКПДТР ⁷ | 14493 | Модельщик по деревянным моделям |

3.1.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Простейшие подготовительные работы при изготовлении простых деревянных моделей, стержневых ящиков и простых шаблонов | Код | A/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места модельщика по деревянным моделям |
| | Выполнение простейших заготовительных работ для изготовления и ремонта деревянных моделей, стержневых ящиков и простых шаблонов |
| | Выполнение работ по распиловке, строганию, ошкуривке лесоматериалов |
| | Изготовление простых шаблонов под руководством модельщика более высокой квалификации |
| | Приготовление клея под руководством модельщика по деревянным моделям более высокой квалификации |
| | Разметка несложных заготовок для моделей, стержневых ящиков и шаблонов под руководством модельщика более высокой квалификации |
| | Строгание плоскостей разъема моделей и стержневых ящиков |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места модельщика по деревянным моделям |
| | Выполнять деревообрабатывающие работы по распиловке, строганию, ошкуривке лесоматериалов |
| | Выбирать в досках шипы и пазы |
| | Распиливать древесину вдоль волокон, поперек волокон и под углом к направлению волокон по рискам |
| | Выпиливать из досок секторы, сегменты и криволинейные контуры |
| | Выполнять строгание кромок в угольник и под углом 75° к плоскости |
| | Выстругивать плоскости по заданным размерам ручным фуганком под линейку с последующей проверкой по контрольной плите |
| | Выполнять простейшие заготовительные работы для изготовления и ремонта моделей, стержневых ящиков и простых шаблонов |
| | Выполнять обработку плоскостей разъема моделей и стержневых ящиков строганием |
| | Соблюдать требования технологической документации на выполнение работ по изготовлению простых деревянных моделей, стержневых ящиков и шаблонов |
| | Пользоваться ручным, разметочным и измерительным инструментом |
| | Соблюдать рецептуру приготовления клеевых составов |
| | Строгать древесину вдоль волокон, поперек волокон, в торец под угольник и линейку по заданным размерам |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места модельщика по |

| | |
|-----------------------|---|
| | деревянными моделям |
| | Основные опасные и вредные производственные факторы, влияющие на модельщика по деревянным моделям |
| | Правила применения средств индивидуальной защиты |
| | Методы оказания первой помощи пострадавшим |
| | Виды брака при изготовлении моделей, стержневых ящиков и простых шаблонов, его причины и способы предупреждения |
| | Виды разметочного инструмента, применяемого при изготовлении шаблонов |
| | Классификация заготовок по назначению и форме |
| | Назначение и правила применения ручного инструмента для строгания плоских поверхностей |
| | Назначение разметки при изготовлении шаблонов |
| | Правила и способы укладки древесины для естественной сушки и в сушильных камерах |
| | Принцип действия ручного, разметочного и простого измерительного инструмента и правила пользования им |
| | Режимы сушки древесины в сушильных камерах |
| | Рецептура приготовления клеевых составов |
| | Способы сушки древесины и правила хранения сухих лесоматериалов |
| | Правила и порядок изготовления моделей шаблонов |
| | Типы и устройство стержневых ящиков |
| Другие характеристики | - |

3.1.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Изготовление простых деревянных моделей, стержневых ящиков и простых шаблонов | Код | A/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места модельщика по деревянным моделям при изготовлении и выполнении ремонтных работ деревянных моделей, стержневых ящиков и шаблонов |
| | Выполнение и подгонка вручную отдельных простейших частей заготовок для моделей, стержневых ящиков и шаблонов |
| | Вязка простых моделей, стержневых ящиков и шаблонов |
| | Заточка простого режущего инструмента |
| | Изготовление деревянных моделей вкладышей простых диаметром до 150 мм |
| | Изготовление деревянных моделей втулок диаметром до 200 мм и длиной до 100 мм |
| | Изготовление деревянных моделей колец диаметром до 200 мм |
| | Изготовление деревянных моделей прокладок |
| | Изготовление деревянных моделей стаканов, пружин |
| | Изготовление деревянных моделей фланцев диаметром до 300 мм |

| | |
|--------------------|---|
| | Изготовление деревянных моделей шайб и сальников |
| | Изготовление несложных заготовок для моделей, стержневых ящичков и шаблонов под руководством модельщика более высокой квалификации |
| | Изготовление простых деревянных моделей, стержневых ящичков под руководством модельщика более высокой квалификации |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места модельщика по деревянным моделям при изготовлении и ремонте деревянных моделей, стержневых ящичков и шаблонов |
| | Пользоваться ручным инструментом при обработке простейших частей заготовок для моделей, стержневых ящичков и шаблонов |
| | Устранять неплоскостность ножей с использованием специального инструмента |
| | Выбирать приспособления для заточки простого режущего инструмента |
| | Выполнять соединение простых моделей, стержневых ящичков и шаблонов методом угловой вязки |
| | Соблюдать требования технологической документации на выполнение работ по изготовлению несложных заготовок для моделей, стержневых ящичков и шаблонов |
| | Производить подгонку отдельных простейших частей заготовок для деревянных моделей, стержневых ящичков и шаблонов вручную |
| | Производить правку ножей с использованием ручного правильного инструмента |
| | Читать простые чертежи, эскизы |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места модельщика по деревянным моделям при изготовлении и выполнении ремонтных работ деревянных моделей, стержневых ящичков и шаблонов |
| | Виды соединений частей древесных заготовок в модельном производстве (сплачивание, вязка и сращивание) |
| | Методы и приемы правки ножей |
| | Назначение и условия применения простого режущего инструмента, простых контрольно-измерительных инструментов и применяемых приспособлений |
| | Нормативы плоскостности и прямолинейности опорной поверхности ножей |
| | Основные пороки дерева, влияние порока на качество древесины |
| | Основы устройства деревообрабатывающего станка |
| | Понятия о наиболее распространенных породах дерева, употребляемых при изготовлении моделей |
| | Правила заточки режущего инструмента |
| | Правила расположения проекций на чертежах |
| | Приемы выполнения токарных, фрезерных работ, работ по заготовке материалов |
| | Приемы вязки деревянных моделей, стержневых ящичков и шаблонов |
| | Причины, вызывающие усушку, разбухание, растрескивание и коробление древесины |
| | Способы обработки вручную простейших заготовок для деревянных моделей, стержневых ящичков и шаблонов |
| | Способы изготовления несложных заготовок для моделей, стержневых ящичков и шаблонов |

| | |
|-----------------------|--|
| | Способы определения абсолютной и относительной влажности древесины |
| | Сравнительные нормы напряжений для различных пород древесины, применяемых в модельном производстве |
| | Типы и характеристики машиностроительных чертежей |
| | Физические и механические свойства древесины |
| | Характеристика и применение в модельном производстве разъемных и неразъемных соединений |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Выполнение простых работ при изготовлении и ремонте несложных деревянных моделей, стержневых ящиков и простых шаблонов | Код | В | Уровень квалификации | 2 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

| | | | | | |
|---|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Модельщик по деревянным моделям 2-го разряда |
|--|--|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Основное общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев модельщиком по деревянным моделям 1-го разряда |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| | | |
|------------------------|------|--|
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8219 | Сборщики, не входящие в другие группы |
| ЕТКС | § 67 | Модельщик по деревянным моделям 2-го разряда |

| | | |
|--------|-------|---------------------------------|
| ОКПДТР | 14493 | Модельщик по деревянным моделям |
|--------|-------|---------------------------------|

3.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Подготовительные работы при изготовлении простых деревянных моделей, стержневых ящиков и простых шаблонов | Код | В/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Разметка несложных заготовок для моделей, стержневых ящиков и простых шаблонов |
| | Разметка простых моделей и стержневых ящиков |
| | Вычерчивание в натуральную величину простых моделей и стержневых ящиков |
| | Изготовление несложных заготовок для моделей, стержневых ящиков и простых шаблонов |
| | Изготовление простых шаблонов, предназначенных для формовки и выверки стержневых ящиков и отделки несложных моделей |
| | Подбор необходимых лесоматериалов для изготовления моделей, стержневых ящиков и шаблонов |
| | Приготовление клея по заданной рецептуре |
| | Сверление сквозных и глухих отверстий |
| Необходимые умения | Производить разметку несложных заготовок для моделей, стержневых ящиков и простых шаблонов |
| | Контролировать качество разметки несложных заготовок для моделей, стержневых ящиков и простых шаблонов |
| | Производить разметку простых моделей и стержневых ящиков в соответствии с чертежом |
| | Выполнять чертеж простых моделей и стержневых ящиков в натуральную величину с соблюдением правил черчения |
| | Выполнять сверление и долбление отверстий с применением сверлильных и долбежных станков |
| | Раскраивать пиломатериал ленточными пилами на отдельные заготовки по длине и ширине |
| | Изготавливать и контролировать качество изготовления несложных заготовок для моделей, стержневых ящиков и простых шаблонов |
| | Соблюдать требования технологической документации на выполнение работ по изготовлению простых шаблонов для формовки и выверки стержневых ящиков и отделки несложных моделей |
| | Выбирать лесоматериал в соответствии с требованиями технологической документации на изготовление моделей, стержневых ящиков и шаблонов |
| | Готовить клеевые составы в соответствии с утвержденной рецептурой |
| Определять готовность клея к применению | |
| Необходимые знания | Способы использования ручного, разметочного и измерительного инструмента |

| | |
|-----------------------|--|
| | Правила разметки простых моделей и стержневых ящиков по эскизам и чертежам |
| | Технические условия и инструкции по оформлению чертежей |
| | Порядок построения чертежей простых моделей и стержневых ящиков в натуральную величину |
| | Приемы техники черчения, правила выполнения чертежей |
| | Способы изготовления простых шаблонов для формовки и выверки стержневых ящиков и отделки несложных моделей |
| | Способы и правила сверления и долбления основных видов отверстий в модельном производстве |
| | Причины возникновения брака при сверлении и долблении, меры его предупреждения |
| | Принципы подбора лесоматериалов, необходимых для изготовления моделей, стержневых ящиков и шаблонов |
| | Характеристики материалов для изготовления шаблонов и приспособлений |
| | Способы приготовления клеевых составов |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Изготовление и ремонт простых деревянных моделей, стержневых ящиков с небольшим числом криволинейных поверхностей и простых шаблонов | Код | В/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Выполнение отдельных операций по изготовлению моделей средней сложности под руководством модельщика по деревянным моделям более высокой квалификации |
| | Изготовление деревянных моделей балластных грузов |
| | Изготовление деревянных моделей барабанов для поршневых колец |
| | Изготовление деревянных моделей вкладышей диаметром от 150 до 500 мм |
| | Изготовление деревянных моделей втулок диаметром от 200 до 500 мм и длиной от 100 до 1000 мм |
| | Изготовление деревянных моделей колес с гладким ободом однодисковых диаметром до 700 мм |
| | Изготовление деревянных моделей кронштейнов токарно-винторезных станков |
| | Изготовление деревянных моделей крышек квадратных размером 200 x 200 мм, круглых диаметром до 200 мм |
| | Изготовление деревянных моделей крышек подшипников для любых станков |
| | Изготовление деревянных моделей маховиков и шкивов с прямыми спицами диаметром до 500 мм |

| | |
|--------------------|---|
| | Изготовление деревянных моделей наковален кузнечных |
| | Изготовление деревянных моделей опок прямоугольных |
| | Изготовление деревянных моделей плит с ребрами размером до 1000 x 1000 мм |
| | Изготовление деревянных моделей плит штампов верхних и нижних |
| | Изготовление деревянных моделей поршневых и золотниковых колец диаметром от 200 до 500 мм |
| | Изготовление деревянных моделей приклонов |
| | Изготовление деревянных моделей рычагов простых длиной до 300 мм |
| | Изготовление деревянных моделей стоек весов для взвешивания труб |
| | Изготовление деревянных моделей стоек весов для рельсов |
| | Изготовление деревянных моделей тройников, плит, колосников, гаек |
| | Изготовление деревянных моделей угольников и кронштейнов размером до 300 мм |
| | Изготовление деревянных моделей указателей равновесия весов для рельсов |
| | Изготовление деревянных моделей шестерней простых малых |
| | Изготовление модельных комплектов без установки на подмодельные доски I категории сложности, 8-го класса точности, с одним прямолинейным разъемом, без стержневых ящиков или с одним стержневым ящиком, 3-го класса прочности |
| | Изготовление на деревообрабатывающих станках заготовок и отдельных деталей для моделей и стержневых ящиков средней сложности |
| | Изготовление простых деревянных моделей и стержневых ящиков с небольшим числом криволинейных поверхностей по чертежам и эскизам |
| | Регулировка режимов работы обслуживаемых деревообрабатывающих станков |
| | Ремонт простых деревянных моделей и стержневых ящиков с небольшим числом криволинейных поверхностей |
| Необходимые умения | Пользоваться деревообрабатывающими станками в процессе изготовления заготовок и отдельных деталей для моделей и стержневых ящиков средней сложности и простых шаблонов |
| | Пользоваться электрическим и пневматическим инструментом |
| | Визуально оценивать качество выполненных работ при изготовлении и ремонте простых деревянных моделей, стержневых ящиков с небольшим числом криволинейных поверхностей и шаблонов |
| | Производить заточку и доводку ножей и резцов с применением абразивных шлифовальных кругов |
| | Выбирать режимы заточки и доводки режущего инструмента |
| | Соблюдать технологическую документацию при выполнении отдельных операций по изготовлению моделей средней сложности |
| | Соблюдать требования технологической документации на выполнение работ по изготовлению простых деревянных моделей и стержневых ящиков с небольшим числом криволинейных поверхностей по чертежам и эскизам |
| | Контролировать параметры и качество заточки и доводки простого режущего инструмента |
| | Контролировать размеры элементов модельного комплекта по чертежу |
| | Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении заточки и доводки режущего инструмента |
| | Применять контрольно-измерительные инструменты и приспособления |

| | |
|--------------------|---|
| | Производить регулировку обслуживаемых деревообрабатывающих станков в соответствии с заданным режимом |
| | Пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании |
| | Устранять дефекты простых деревянных моделей и стержневых ящиков с небольшим числом криволинейных поверхностей |
| | Читать чертежи, эскизы средней сложности |
| Необходимые знания | Виды и способы вязки и склеивания частей моделей, стержневых ящиков и простых шаблонов |
| | Виды контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых при изготовлении деревянных моделей |
| | Виды ремонта деревянных моделей, стержневых ящиков и простых шаблонов |
| | Возможные дефекты при ремонте моделей и стержневых ящиков, меры их предупреждения и устранения |
| | Классификация деревянных моделей по размерам, сложности и точности |
| | Конструкции деревянных моделей, их характеристика |
| | Назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов и инструментов |
| | Назначение и условия применения электрического и пневматического инструмента |
| | Нормативно-техническая документация на ножи, резцы |
| | Правила доводки простого режущего инструмента |
| | Правила использования деревообрабатывающих станков |
| | Правила пуска и остановки электродвигателей различных типов |
| | Правила чтения конструкторской и технологической документации |
| | Принцип действия обслуживаемых деревообрабатывающих станков |
| | Припуски на усадку и механическую обработку различных металлов, их обозначение на чертежах |
| | Приспособления, применяемые при склеивании деревянных поверхностей (струбцины, скобы) |
| | Причины возникновения брака при строгании и меры его предупреждения |
| | Причины износа и поломок моделей, стержневых ящиков и простых шаблонов |
| | Режимы заточки и доводки ножей и резцов |
| | Система допусков и посадок |
| | Способы обработки простых заготовок для деревянных моделей, стержневых ящиков и простых шаблонов на деревообрабатывающих станках |
| | Способы и правила нанесения клея на склеиваемые поверхности |
| | Способы изготовления простых деревянных моделей, стержневых ящиков с небольшим числом криволинейных поверхностей по чертежам и эскизам и простым шаблонам |
| | Способы строгания криволинейных поверхностей |
| | Технические условия на выполняемые работы по ремонту простых шаблонов, простых деревянных моделей и стержневых ящиков с небольшим числом криволинейных поверхностей |
| | Технологическая последовательность и способы выполнения регулировочных работ на обслуживаемых деревообрабатывающих станках |

| | |
|-----------------------|---|
| | Требования технологической документации на выполнение работ по изготовлению заготовок и отдельных деталей для моделей и стержневых ящиков средней сложности на деревообрабатывающих станках |
| | Требования, предъявляемые к качеству деревянных моделей |
| | Условные обозначения на чертежах допусков, посадок, предельных отклонений, квалитетов, шероховатости поверхности |
| | Факторы, влияющие на точность измерений |
| | Формы, назначение и содержание технологической документации |
| | Характеристики, свойства и маркировка инструментальных сталей и твердых сплавов |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Выполнение работ при изготовлении и ремонте деревянных моделей, стержневых ящиков средней сложности и сложных шаблонов | Код | С | Уровень квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

| | | | | | |
|---|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Модельщик по деревянным моделям 3-го разряда |
|--|--|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Основное общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев модельщиком по деревянным моделям 2-го разряда |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| | | |
|------------------------|-----|--|
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|-----|--|

| | | |
|--------|-------|--|
| ОКЗ | 8219 | Сборщики, не входящие в другие группы |
| ЕТКС | § 68 | Модельщик по деревянным моделям 3-го разряда |
| ОКПДТР | 14493 | Модельщик по деревянным моделям |

3.3.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Подготовительные работы при изготовлении деревянных моделей, стержневых ящиков средней сложности и сложных шаблонов | Код | C/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-----------------------|--|
| Трудовые действия | Разметка моделей и стержневых ящиков средней сложности |
| | Вычерчивание в натуральную величину моделей и стержневых ящиков средней сложности |
| | Изготовление простых приспособлений, предназначенных для обработки моделей и стержневых ящиков |
| | Изготовление сложных разметочных и отделочных шаблонов |
| | Проверка правильности обработки поверхностей измерительными и проверочными инструментами |
| Необходимые умения | Размечать заготовки и модели на верстаке и разметочной плите |
| | Производить разметку моделей и стержневых ящиков средней сложности в соответствии с чертежом |
| | Соблюдать требования технологической документации на выполнение работ по изготовлению простых приспособлений для обработки моделей и стержневых ящиков |
| | Разрабатывать конструкции простых приспособлений, необходимых для обработки моделей и стержневых ящиков |
| | Выполнять чертеж в натуральную величину моделей и стержневых ящиков средней сложности с соблюдением правил черчения |
| | Пользоваться контрольно-измерительными приборами |
| Необходимые знания | Правила разметки моделей и стержневых ящиков средней сложности |
| | Порядок построения чертежей в натуральную величину моделей и стержневых ящиков средней сложности |
| | Методы и средства выполнения чертежных работ |
| | Основы машиностроительного черчения |
| | Способы изготовления простых приспособлений для обработки моделей и стержневых ящиков |
| | Способы изготовления сложных разметочных и отделочных шаблонов в соответствии с технологической документацией |
| | Способы и правила проверки правильности обработки поверхностей измерительными и проверочными инструментами |
| | Технические условия на изготовление шаблонов |
| Другие характеристики | - |

3.3.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Изготовление и ремонт деревянных моделей и стержневых ящичков средней сложности и сложных шаблонов | Код | C/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--|---|
| Трудовые действия | Заточка и доводка сложного режущего инструмента |
| | Изготовление деревянных моделей барабанов канатных диаметром до 1000 мм |
| | Изготовление деревянных моделей бегунов подкрановых |
| | Изготовление деревянных моделей блоков канатных и цепных диаметром до 1000 мм |
| | Изготовление деревянных моделей вкладышей диаметром свыше 500 мм |
| | Изготовление деревянных моделей втулок диаметром свыше 500 мм и длиной свыше 1000 мм |
| | Изготовление деревянных моделей дверец и рамок отопительных печей |
| | Изготовление деревянных моделей желобов доменных и мартеновских прямых |
| | Изготовление деревянных моделей изложниц для слитков массой до 1,5 т |
| | Изготовление деревянных моделей колес с гладким ободом однодисковых диаметром от 700 до 2000 мм |
| | Изготовление деревянных моделей колец поршневых диаметром свыше 500 мм |
| | Изготовление деревянных моделей колодок обувных простых фасонов |
| | Изготовление деревянных моделей коробок зуборезных прецизионных станков |
| | Изготовление деревянных моделей корпусов и крышек редукторов длиной до 700 мм |
| | Изготовление деревянных моделей корпусов клапанов и задвижек |
| | Изготовление деревянных моделей корпусов поперечно-строгальных станков |
| | Изготовление деревянных моделей крышек круглых диаметром свыше 200 мм |
| | Изготовление деревянных моделей крышек люков |
| | Изготовление деревянных моделей маховиков и шкивов с кривыми спицами диаметром до 1000 мм |
| | Изготовление деревянных моделей маховиков и шкивов с прямыми спицами диаметром свыше 500 мм |
| Изготовление деревянных моделей опок с фасонными ребрами | |
| Изготовление деревянных моделей плит для печей, кронштейнов магнето трактора, болванок, шестерней токарного станка, штуцеров масляной и водяной арматуры тракторов | |
| Изготовление деревянных моделей поршней двигателей внутреннего сгорания диаметром до 500 мм | |

| | |
|--------------------|---|
| | Изготовление деревянных моделей рычагов длиной свыше 300 мм |
| | Изготовление деревянных моделей секторов баллера руля |
| | Изготовление деревянных моделей средней сложности с несколькими стержневыми ящиками, с отъемными частями и внутренними камерами простой формы |
| | Изготовление деревянных моделей суппортов металлорежущих станков |
| | Изготовление деревянных моделей тисков слесарных |
| | Изготовление деревянных моделей угольников и кронштейнов размером свыше 300 мм |
| | Изготовление деревянных моделей фартуков токарно-винторезных станков |
| | Изготовление модельных комплектов без установки на подмодельные доски II категории сложности, 8-го класса точности, с одним прямолинейным разъемом, со стержневыми ящиками до 3 штук, 3-го класса прочности |
| | Изготовление модельных комплектов с расположением моделей на подмодельных досках II категории сложности, 9-го класса точности, 3-го класса прочности, с количеством стержневых ящиков до 3 штук |
| | Изготовление модельных комплектов для отливок из титановых сплавов I категории сложности, 8-го класса точности, с одним прямолинейным разъемом, имеющих до 2 разъемных и до 3 вытряхных стержневых ящиков, 2-го и 3-го класса прочности |
| | Изготовление стержневых ящиков для оболочковых форм со снятием шаблонов с металлической модели, с подгонкой знаковых частей и толщины тела отливки по оболочковой форме III категории сложности, 7-го класса точности |
| | Изготовление на деревообрабатывающих станках заготовок и отдельных деталей сложных моделей, стержневых ящиков и фигурных шаблонов |
| | Подналадка обслуживаемых деревообрабатывающих станков |
| | Проверка соответствия размеров модели и размеров на чертеже |
| | Ремонт моделей и стержневых ящиков средней сложности |
| Необходимые умения | Пользоваться деревообрабатывающими станками в процессе изготовления заготовок и отдельных деталей сложных моделей и стержневых ящиков |
| | Выбирать абразивные шлифовальные круги для заточки сверлильного инструмента |
| | Выбирать и использовать приспособления для заточки сложного режущего инструмента на специализированных станках |
| | Выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности |
| | Выполнять плоские соединения впритык с прифуговкой кромок, с постановкой на шипы, в шпунт, на шпунтовую рейку и внаград |
| | Выполнять регулировку отдельных узлов деревообрабатывающих станков |
| | Соблюдать требования технологической документации на выполнение работ по изготовлению деревянных моделей средней сложности с несколькими стержневыми ящиками, с отъемными частями и внутренними камерами простой формы |
| | Выявлять причины поломок и износа элементов модельных комплектов |
| | Использовать данные паспорта деревообрабатывающих станков при установлении режимов обработки древесины |

| | |
|--------------------|--|
| | Контролировать параметры и качество заточки и доводки сложного режущего инструмента |
| | Осуществлять подналадку обслуживаемых деревообрабатывающих станков в соответствии с заданным режимом |
| | Оценивать качество выполненных работ при изготовлении и ремонте деревянных моделей средней сложности с несколькими стержневыми ящиками, с отъемными частями и внутренними камерами простой формы |
| | Пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов |
| | Сверять размеры модели с чертежами |
| | Устранять дефекты моделей и стержневых ящиков средней сложности |
| | Читать сложные чертежи |
| Необходимые знания | Допуски на угловые размеры |
| | Назначение и устройство инструмента и приспособлений, применяемых при ремонте модельных комплектов |
| | Обозначение допусков и посадок на чертежах |
| | Основные виды и способы вязки моделей и стержневых ящиков |
| | Порядок пользования таблицами допусков и посадок |
| | Принцип действия, основные узлы и область применения в модельном производстве электрорубанков |
| | Принцип действия, основные узлы и область применения в модельном производстве сверлильных станков |
| | Принцип действия, основные узлы и область применения в модельном производстве долбежных станков |
| | Принцип действия, основные узлы и область применения в модельном производстве фрезерных станков |
| | Принцип действия, основные узлы и область применения в модельном производстве шлифовальных станков |
| | Припуски на усадку различных металлов и механическую обработку |
| | Расчет литниковой системы |
| | Свойства и классификация материалов, используемых в профессиональной деятельности |
| | Свойства различных пород дерева |
| | Сложный режущий инструмент и правила его заточки и доводки |
| | Способы изготовления деревянных моделей средней сложности с несколькими стержневыми ящиками, с отъемными частями и внутренними камерами простой формы |
| | Способы определения предельных размеров и допусков |
| | Способы упрочнения рабочей поверхности моделей |
| | Способы формовки несложных деталей |
| | Технические условия на выполняемые работы по ремонту моделей и стержневых ящиков средней сложности |
| | Технологическая последовательность выполнения подналадки обслуживаемых деревообрабатывающих станков |
| | Требования технологической документации на выполнение работ по изготовлению заготовок и отдельных деталей сложных моделей и стержневых ящиков на деревообрабатывающих станках |
| | Типы угловых, тавровых и крестовых соединений брусьев и досок |
| | Требования, предъявляемые к деревянным моделям |
| | Тригонометрические методы измерения углов |

| | |
|-----------------------|--|
| | Устройство контрольно-измерительных инструментов |
| | Устройство обслуживаемых деревообрабатывающих станков |
| | Характеристики шлифовальных кругов по форме, твердости, зернистости и связке |
| Другие характеристики | - |

3.4. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Выполнение работ при изготовлении и ремонте сложных фасонных деревянных моделей, стержневых ящиков и фигурных шаблонов | Код | D | Уровень квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

| | | | | | |
|---|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Модельщик по деревянным моделям 4-го разряда |
|--|--|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Основное общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев модельщиком по деревянным моделям 3-го разряда |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|-------|--|
| ОКЗ | 8219 | Сборщики, не входящие в другие группы |
| ЕТКС | § 69 | Модельщик по деревянным моделям 4-го разряда |
| ОКПДТР | 14493 | Модельщик по деревянным моделям |

3.4.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Подготовительные работы при изготовлении сложных фасонных деревянных моделей, стержневых ящиков и фигурных шаблонов | Код | D/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-----------------------|---|
| Трудовые действия | Разметка сложных моделей с припусками на усадку и на механическую обработку |
| | Вычерчивание в натуральную величину сложных моделей с припусками на усадку и на механическую обработку |
| | Изготовление приспособлений средней сложности, необходимых для обработки моделей |
| | Изготовление фигурных шаблонов, копиров и макетов |
| Необходимые умения | Производить разметку сложных моделей с припусками на усадку и на механическую обработку в соответствии с чертежом |
| | Выполнять чертеж в натуральную величину сложных моделей с припусками на усадку и на механическую обработку |
| | Соблюдать требования технологической документации на выполнение работ по изготовлению приспособлений средней сложности, необходимых для обработки моделей |
| | Разрабатывать конструкции приспособлений средней сложности, необходимых для обработки моделей |
| | Соблюдать требования технологической документации на выполнение работ по изготовлению фигурных шаблонов, копиров и макетов |
| Необходимые знания | Правила разметки сложных моделей с припусками на усадку и на механическую обработку |
| | Порядок построения чертежей в натуральную величину сложных моделей с припусками на усадку и на механическую обработку |
| | Факторы, влияющие на величину припуска на механическую обработку |
| | Способы изготовления приспособлений средней сложности, необходимых для обработки моделей |
| | Способы изготовления фигурных шаблонов, копиров и макетов |
| | Методы расчета сложных шаблонов |
| Другие характеристики | - |

3.4.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Изготовление и ремонт сложных фасонных деревянных моделей, стержневых ящиков и фигурных шаблонов | Код | D/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--|--|
| Трудовые действия | Изготовление деревянных моделей барабанов канатных с двумя рядами спиц диаметром свыше 1000 мм |
| | Изготовление деревянных моделей блоков канатных и цепных диаметром свыше 1000 мм |
| | Изготовление деревянных моделей буксов различных типов |
| | Изготовление деревянных моделей вентилях проходных |
| | Изготовление деревянных моделей желобов раздвоенных для доменных и мартеновских печей |
| | Изготовление деревянных моделей изложниц всех типов для слитков массой свыше 1,5 т |
| | Изготовление деревянных моделей клюзов бортовых |
| | Изготовление деревянных моделей колес с гладким ободом однодисковых диаметром свыше 2000 мм |
| | Изготовление деревянных моделей коллекторов двигателей внутреннего сгорания выхлопных и всасывающих |
| | Изготовление деревянных моделей колодок обувных сложных фасонов |
| | Изготовление деревянных моделей корпусов водяных и масляных насосов, раструбов водяных насосов |
| | Изготовление деревянных моделей корпусов гидроприводов |
| | Изготовление деревянных моделей корпусов и крышек редукторов длиной от 700 до 3000 мм |
| | Изготовление деревянных моделей маховиков, шкивов с кривыми спицами диаметром свыше 1000 мм |
| | Изготовление деревянных моделей мульд разливочных машин |
| | Изготовление деревянных моделей оснований кареток, фартуков металлорежущих станков |
| | Изготовление деревянных моделей плит колошника доменных печей |
| | Изготовление деревянных моделей поддонов для изложниц |
| | Изготовление деревянных моделей поршней двигателей внутреннего сгорания диаметром свыше 500 мм |
| | Изготовление деревянных моделей рам гусеничного хода для экскаваторов с ковшами вместимостью до 3 м ³ |
| Изготовление деревянных моделей рам фундаментных дизелей мощностью до 1472 кВт | |
| Изготовление деревянных моделей станин станков, молотов массой до 10 т | |
| Изготовление деревянных моделей трубок рычага весов штучного взвешивания | |

| | |
|--------------------|---|
| | Изготовление деревянных моделей цилиндров ковочных прессов диаметром до 800 мм |
| | Изготовление деревянных моделей шестерен цилиндрических и колес зубчатых с литым зубом диаметром до 1000 мм |
| | Изготовление деревянных моделей шестерней шевронных и колес зубчатых с коническим литым зубом диаметром до 500 мм |
| | Изготовление модельных комплектов без установки на подмодельные доски III категории сложности, 6-го и 7-го класса точности, с одним фигурным или двумя прямолинейными разрезами, со стержневыми ящиками до 8 штук, 2-го и 3-го класса прочности |
| | Изготовление модельных комплектов с расположением моделей на подмодельных досках III категории сложности, 8-го класса точности, 2-го и 3-го класса прочности, с количеством стержней от 4 до 8 штук |
| | Изготовление модельных комплектов для отливок из титановых сплавов II категории сложности, 8-го класса точности, с одним прямолинейным разъемом, имеющих до 3 разъемных и до 5 вытряхных стержневых ящиков, 2-го класса прочности |
| | Изготовление стержневых ящиков для оболочковых форм со снятием шаблонов с металлической модели, с подгонкой знаковых частей и толщины тела отливки по оболочковой форме IV категории сложности, 7-го класса точности |
| | Изготовление деревянных копиров для копировально-фрезерных станков 4 группы сложности |
| | Изготовление на деревообрабатывающих станках заготовок и деталей для сложных моделей и стержневых ящиков |
| | Изготовление сложных моделей совместно с модельщиком по деревянным моделям более высокой квалификации |
| | Изготовление сложных фасонных деревянных моделей с несколькими стержневыми ящиками, с отъемными и выступающими частями, расположенными в разных плоскостях |
| | Наладка деревообрабатывающих станков |
| | Отделка сложных моделей и стержневых ящиков |
| | Разложение технологического процесса изготовления деревянных моделей и стержневых ящиков на операции и переходы |
| | Ремонт сложных фасонных деревянных моделей, стержневых ящиков и фигурных шаблонов |
| Необходимые умения | Пользоваться деревообрабатывающими станками в процессе изготовления заготовок и деталей для сложных моделей, стержневых ящиков и фигурных шаблонов |
| | Выполнять отделку (грунтовку, шпаклевку и покрытие модельным лаком) сложных деревянных моделей, стержневых ящиков и фигурных шаблонов |
| | Соблюдать требования технологической документации на выполнение работ по изготовлению сложных моделей |
| | Соблюдать требования технологической документации на выполнение работ по изготовлению сложных фасонных деревянных моделей с несколькими стержневыми ящиками, с отъемными и выступающими частями, расположенными в разных плоскостях |
| | Определять операции и последовательность обработки деталей и сборки моделей |
| | Определять способы соединения деталей на сборочном чертеже |

| | |
|-----------------------|--|
| | Оценивать качество выполненных работ при изготовлении и ремонте сложных фасонных деревянных моделей, стержневых ящиков и фигурных шаблонов |
| | Подбирать приспособления и инструменты для выполнения операций и переходов согласно технологическому процессу изготовления деревянных моделей, стержневых ящиков и фигурных шаблонов |
| | Производить наладку деревообрабатывающих станков |
| | Устранять дефекты сложных фасонных деревянных моделей, стержневых ящиков и фигурных шаблонов |
| | Устранять мелкие неполадки в работе деревообрабатывающих станков |
| | Читать сложные сборочные чертежи |
| Необходимые знания | Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей |
| | Конструкция контрольно-измерительных инструментов и приборов |
| | Назначение и правила нанесения грунтовки, шпаклевки и модельного лака на деревянные модели и стержневые ящики |
| | Правила наладки деревообрабатывающих станков |
| | Правила отделки сложных моделей и стержневых ящиков |
| | Способы изготовления сложных фасонных деревянных моделей с несколькими стержневыми ящиками, с отъемными и выступающими частями, расположенными в разных плоскостях |
| | Способы формовки и сборки форм средней сложности |
| | Требования, предъявляемые к отделке сложных форм |
| | Технические условия на выполняемые работы по изготовлению и ремонту сложных фасонных деревянных моделей и стержневых ящиков, фигурных шаблонов |
| | Требования технологической документации на выполнение работ по изготовлению заготовок и деталей для сложных моделей и стержневых ящиков на деревообрабатывающих станках |
| | Условные обозначения на сборочных чертежах |
| Другие характеристики | - |

3.5. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Выполнение работ при изготовлении и ремонте особо сложных деревянных моделей, стержневых ящиков и фигурных шаблонов | Код | Е | Уровень квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

| | | | | | |
|---|----------|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------|---|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | <input checked="" type="checkbox"/> | Заимствовано из оригинала | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Модельщик по деревянным моделям 5-го разряда |
|--|--|

| | |
|--------------|------------------------------|
| Требования к | Основное общее образование и |
|--------------|------------------------------|

| | |
|--|---|
| образованию и обучению | профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев модельщиком по деревянным моделям 4-го разряда |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|-------|--|
| ОКЗ | 8219 | Сборщики, не входящие в другие группы |
| ЕТКС | § 70 | Модельщик по деревянным моделям 5-го разряда |
| ОКПДТР | 14493 | Модельщик по деревянным моделям |

3.5.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Подготовительные работы при изготовлении особо сложных деревянных моделей, стержневых ящичков и фигурных шаблонов | Код | E/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Изготовление сложных приспособлений для обработки моделей и стержневых ящичков |
| | Изготовление фигурных шаблонов для сложных модельных работ |
| | Составление рецептуры протрав, политуры, лаков для окраски моделей |
| Необходимые умения | Соблюдать требования технологической документации на выполнение работ по изготовлению сложных приспособлений для обработки моделей и стержневых ящичков |
| | Разрабатывать конструкции сложных приспособлений, необходимых для обработки моделей |
| | Соблюдать требования технологической документации на выполнение работ по изготовлению фигурных шаблонов для сложных модельных работ |
| | Подбирать оптимальный состав компонентов, обеспечивающий необходимые технологические характеристики протрав, политуры, лаков для окраски моделей |
| Необходимые знания | Способы изготовления сложных приспособлений для обработки моделей |

| | |
|-----------------------|---|
| | и стержневых ящиков |
| | Методы расчета сложных шаблонов и приспособлений |
| | Технологическая последовательность изготовления фигурных шаблонов |
| | Способы изготовления фигурных шаблонов для сложных модельных работ |
| | Технологии составления рецептуры протрав, политуры, лаков для окраски моделей |
| | Требования, предъявляемые к технологическим характеристикам и качеству протрав, политуры, лаков для окраски моделей |
| Другие характеристики | - |

3.5.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Изготовление и ремонт особо сложных деревянных моделей, стержневых ящиков и фигурных шаблонов | Код | E/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Изготовление деревянных моделей бабок передних крупногабаритных токарных станков |
| | Изготовление деревянных моделей блоков цилиндров двигателей внутреннего сгорания мощностью до 736 кВт |
| | Изготовление деревянных моделей винтов гребных |
| | Изготовление деревянных моделей горловин коксовых печей и горловин конвертеров |
| | Изготовление деревянных моделей диафрагм турбин |
| | Изготовление деревянных моделей колес червячных разъемных |
| | Изготовление деревянных моделей колодок обувных особо сложных фасонов |
| | Изготовление деревянных моделей корпусов редукторов длиной свыше 3000 мм |
| | Изготовление деревянных моделей лопастей гребных винтов |
| | Изготовление деревянных моделей мундштуков хоботов завалочных машин |
| | Изготовление деревянных моделей рам гусеничного хода для экскаваторов с ковшами вместимостью свыше 3 м ³ |
| | Изготовление деревянных моделей рам фундаментных дизелей мощностью свыше 1472 кВт |
| | Изготовление деревянных моделей резаков для ковшей экскаваторов |
| | Изготовление деревянных моделей станин крупногабаритных токарных станков и прессов массой от 10 до 25 т |
| | Изготовление деревянных моделей станин фрезерных прецизионных станков |
| Изготовление деревянных моделей тарелок питателей агломерационной фабрики | |
| Изготовление деревянных моделей цилиндров кованных прессов | |

| | |
|--------------------|---|
| | диаметром от 800 до 1800 мм |
| | Изготовление деревянных моделей цилиндров паровых турбин мощностью до 25000 кВт |
| | Изготовление деревянных моделей шестерней цилиндрических и колес зубчатых с литым зубом диаметром свыше 1000 мм |
| | Изготовление деревянных моделей шестерней шевронных и колес зубчатых с коническим литым зубом диаметром свыше 500 мм |
| | Изготовление модельных комплектов без установки на подмодельные доски IV и V категории сложности, 6-го класса точности, с количеством стержневых ящиков до 10 штук, с одним фигурным или двумя прямолинейными разъемами, 2-го и 3-го класса прочности |
| | Изготовление модельных комплектов с расположением моделей на подмодельных досках IV и V категории сложности, 7-го класса точности, 2-го и 3-го класса прочности, с количеством стержневых ящиков от 9 до 12 штук |
| | Изготовление модельных комплектов для отливок из титановых сплавов III категории сложности, 6-го и 7-го класса точности, с одним фигурным разъемом, имеющих до 8 разъемных и до 9 вытряхных стержневых ящиков, 2-го класса прочности |
| | Изготовление стержневых ящиков для оболочковых форм со снятием шаблонов с металлической модели, с подгонкой знаковых частей и толщины тела отливки по оболочковой форме V категории сложности, 6-го класса точности |
| | Изготовление деревянных копиров для копировально-фрезерных станков V группы сложности |
| | Изготовление сложных деревянных моделей с фигурными пустотами, отъемными частями с большим количеством стержневых ящиков для тонкостенного фасонного литья |
| | Изготовление уникальных моделей совместно с модельщиком более высокой квалификации |
| | Обработка на деревообрабатывающих станках с большой точностью наружных и внутренних поверхностей сложных и крупных моделей и стержневых ящиков |
| | Определение наиболее рациональной технологической последовательности изготовления моделей |
| | Полировка и лакировка моделей |
| | Ремонт сложных моделей и стержневых ящиков |
| | Склеивание сложных заготовок с переходящими по сечениям радиусами |
| Необходимые умения | Соблюдать требования технологической документации на выполнение работ по изготовлению сложных деревянных моделей с фигурными пустотами, отъемными частями с большим количеством стержневых ящиков для тонкостенного фасонного литья |
| | Наносить политуру и лак на поверхность моделей в соответствии с утвержденной рецептурой и технологической документацией |
| | Обрабатывать наружные и внутренние поверхности сложных и крупных моделей и стержневых ящиков на деревообрабатывающих станках в соответствии с техническими требованиями к качеству обработки древесины |
| | Определять конструкцию модели в зависимости от величины, сложности и способов обработки моделируемой детали |
| | Определять свободные и сопрягаемые размеры, охватываемые и |

| | |
|--|---|
| | охватывающие поверхности |
| | Оценивать качество выполненных работ при изготовлении и ремонте сложных деревянных моделей и стержневых ящиков |
| | Разрабатывать технологию изготовления уникальных моделей |
| | Склеивать сложные заготовки с переходящими по сечениям радиусами |
| | Устранять дефекты сложных моделей и стержневых ящиков |
| | Читать чертежи любой сложности |
| Необходимые знания | Конструктивные особенности различных деревообрабатывающих станков, электрического и пневматического инструмента, применяемого в модельном производстве |
| | Методы и технологические процессы изготовления уникальных моделей |
| | Особенности конструкции модельных комплектов для ручной и машинной формовки |
| | Процессы формовочных и стержневых работ при ручной и машинной формовках |
| | Рациональные приемы вязки и склеивания деревянных моделей |
| | Способы изготовления сложных деревянных моделей с фигурными пустотами, отъемными частями с большим количеством стержневых ящиков для тонкостенного фасонного литья |
| | Способы полировки и лакировки моделей |
| | Способы склеивания сложных заготовок с переходящими по сечениям радиусами |
| | Стандарты модельного производства |
| | Технические требования, предъявляемые к качеству обработки древесины на деревообрабатывающих станках с большой точностью наружных и внутренних поверхностей сложных и крупных моделей и стержневых ящиков |
| | Технические условия на выполняемые работы по ремонту сложных моделей и стержневых ящиков |
| Требования, предъявляемые к качеству и точности ремонтируемых модельных комплектов | |
| Условные изображения на чертежах соединений | |
| Другие характеристики | - |

3.6. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Выполнение работ при изготовлении сложных и уникальных деревянных моделей и фигурных шаблонов | Код | F | Уровень квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

| | | | | | |
|---|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Модельщик по деревянным моделям 6-го разряда |
|--|--|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев модельщиком по деревянным моделям 5-го разряда |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|-------|--|
| ОКЗ | 8219 | Сборщики, не входящие в другие группы |
| ЕТКС | § 71 | Модельщик по деревянным моделям 6-го разряда |
| ОКПДТР | 14493 | Модельщик по деревянным моделям |

3.6.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Подготовительные работы при изготовлении сложных и уникальных деревянных моделей и фигурных шаблонов | Код | F/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Разметка сложных геометрических фигур со сложными переходами |
| | Изготовление копиров и макетов |
| | Изготовление фигурных шаблонов для наиболее сложных токарных, фрезерных и модельных работ |
| | Конструирование сложных шаблонов и приспособлений |
| Необходимые умения | Соблюдать требования технологической документации на выполнение работ по изготовлению копиров и макетов |
| | Соблюдать требования технологической документации на выполнение работ по изготовлению фигурных шаблонов для наиболее сложных токарных, фрезерных и модельных работ |
| | Производить разметку сложных геометрических фигур со сложными переходами |
| | Разрабатывать конструкции сложных шаблонов и приспособлений |
| | Определять рациональное расположение разреза и наиболее простую его конфигурацию при конструировании деревянных моделей |

| | |
|---|---|
| Необходимые знания | Правила разметки сложных геометрических фигур со сложными переходами |
| | Требования Единой системы конструкторской документации |
| | Государственные стандарты на припуски для механической обработки |
| | Технологии изготовления копиров и макетов |
| | Способы изготовления фигурных шаблонов для наиболее сложных токарных, фрезерных и модельных работ |
| Способы конструирования сложных шаблонов и приспособлений | |
| Другие характеристики | - |

3.6.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Изготовление особо сложных и уникальных деревянных моделей и фигурных шаблонов | Код | E/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

| | |
|--|--|
| Трудовые действия | Изготовление деревянных моделей ахтерштевней и кронштейнов |
| | Изготовление деревянных моделей балок пятых прокатных станов |
| | Изготовление деревянных моделей блоков цилиндров двигателей внутреннего сгорания мощностью свыше 736 кВт |
| | Изготовление деревянных моделей головок цилиндров дизелей и тракторных двигателей |
| | Изготовление деревянных моделей ковшей экскаваторов (передних и задних стенок) |
| | Изготовление деревянных моделей коробок скоростей расточных станков |
| | Изготовление деревянных моделей корпусов коробок зубофрезерных прецизионных станков |
| | Изготовление деревянных моделей корпусов турбин |
| | Изготовление деревянных моделей крестовин стрелочных переводов и их сердечников |
| | Изготовление деревянных моделей мульд завалочных машин мартеновских печей |
| | Изготовление деревянных моделей оснований столов зубофрезерных прецизионных станков |
| | Изготовление деревянных моделей станин прессов массой свыше 25 т |
| | Изготовление деревянных моделей труб всасывающих и выхлопных |
| | Изготовление деревянных моделей фурм кислородных для конвертеров, вагранок, отжигательных печей |
| | Изготовление деревянных моделей цилиндров ковочных прессов диаметром свыше 1800 мм |
| Изготовление деревянных моделей цилиндров паровых турбин мощностью свыше 25000 кВт | |
| Изготовление модельных комплектов без установки на подмодельные | |

| | |
|--------------------|--|
| | доски VI категории сложности, 6-го и выше класса точности, 2-го и 3-го класса прочности, с количеством стержневых ящиков более 10 штук, с 2 и более фигурными или 3 и более прямолинейными плоскостями разъема |
| | Изготовление модельных комплектов с расположением моделей на подмодельных досках V-VII категории сложности, 6-го и выше класса точности, 2-го и 3-го класса прочности, с количеством стержневых ящиков более 12 штук |
| | Изготовление модельных комплектов для отливок из титановых сплавов IV и выше категории сложности, 6-го и выше класса точности, имеющих свыше 8 разъемных и свыше 9 вытряхных стержневых ящиков, с 3 и более плоскостями разъема или с 2 и более фигурными разъемами, 2-го класса прочности |
| | Изготовление деревянных копиров для копировально-фрезерных станков 6 группы сложности |
| | Изготовление сложных и уникальных деревянных моделей с большим числом фигурных стержневых ящиков, внутренних полостей и отъемных частей |
| | Изготовление сложных моделей для экспериментальных отливок |
| | Проверка сложных моделей на контрольной плите при помощи различных инструментов и приборов |
| | Ремонт особо сложных модельных комплектов |
| Необходимые умения | Соблюдать требования технологической документации на выполнение работ по изготовлению сложных и уникальных деревянных моделей с большим числом фигурных стержневых ящиков, внутренних полостей и отъемных частей |
| | Соблюдать требования технологической документации на выполнение работ по изготовлению сложных моделей для экспериментальных отливок |
| | Контролировать качество сложных моделей на контрольной плите с применением контрольно-измерительных инструментов и приборов |
| | Определять наиболее эффективный порядок организации технологического процесса изготовления сложных, уникальных и ответственных фасонных деревянных моделей с большим числом фигурных стержневых ящиков, внутренних полостей и отъемных частей |
| | Определять последовательность выполнения отдельных операций при ремонте сложных и особо сложных модельных комплектов |
| Необходимые знания | Рациональные конструкции моделей и стержневых ящиков |
| | Способы и виды формовки наиболее сложных деталей по моделям, скелету и шаблонам |
| | Способы достижения необходимой точности при обработке поверхностей и деталей |
| | Способы изготовления сложных и уникальных деревянных моделей с большим числом фигурных стержневых ящиков, внутренних полостей и отъемных частей |
| | Способы изготовления сложных моделей для экспериментальных отливок |
| | Способы проверки сложных моделей на контрольной плите с использованием различных инструментов и приборов |
| | Технические требования к моделям и стержневым ящикам различных классов прочности |

| | |
|-----------------------|---|
| | Виды и способы ремонта особо сложных модельных комплектов |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

| | |
|--|--------------------------|
| Общероссийское объединение работодателей «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва | |
| Управляющий директор Управления развития квалификаций | Смирнова Юлия Валерьевна |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

| | |
|---|---|
| 1 | АО «Адмиралтейские верфи», город Санкт-Петербург |
| 2 | АО «ОСК», город Москва |
| 3 | АО «ПО «Севмаш», город Северодвинск, Архангельская область |
| 4 | АО «ЦС «Звездочка», город Северодвинск, Архангельская область |
| 5 | ПАО «Завод «Красное Сормово», город Нижний Новгород |

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

⁴ Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 19, ст. 2415; 2014, № 9, ст. 906, № 26, ст. 3577; 2015, № 11, ст. 1607, № 46, ст. 6397; 2016, № 15, ст. 2105, № 35, ст. 5327; 2017, № 13, ст. 1941).

⁵ Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

⁶ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих народного хозяйства, выпуск 2, раздел «Литейные работы».

⁷ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.