

**ГРУППА КОМПАНИЙ «КЛЮЧЕВЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПОНЕНТЫ»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«УЧЕБНО-КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР КСК»**

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

В. Г. Любимов

« 28 » февраля 2024 г.



« 28 » февраля 2024 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ –
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

по профессии рабочих «Столяр»

Код 18874

Категория слушателей:	рабочие
Объем программы:	144 часа
Форма обучения	очная

Регистрационный номер: 37-24

Тверь, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы	3
1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы	3
1.2. Область применения программы	4
1.3. Требования к слушателям	4
1.4. Цель и задачи освоения программы	4
1.5. Характеристика профессиональной деятельности выпускни- ка	5
1.6. Планируемые результаты обучения по программе	6
1.7. Срок обучения	10
1.8. Форма обучения	11
1.9. Форма документа, выдаваемая по результатам освоения про- граммы	11
1.10. Профессиональный стандарт, на основе которого разраба- тывалась программа	11
2. Учебный план основной программы профессионального обу- чения	17
3. Календарный учебный график основной программы профес- сионального обучения	19
4. Содержание основной программы профессионального обуче- ния	20
5. Организационно-педагогические условия реализации основ- ной программы профессионального обучения	32
5.1. Материально-техническое обеспечение	32
5.2. Информационные ресурсы	32
5.3. Организация образовательного процесса	33
5.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса	35
6. Контроль и оценка результатов освоения основной программы профессионального обучения	36
Приложение 1. Комплект контрольно-оценочных средств по программе	41

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Основная программа профессионального обучения (профессиональной подготовки, повышения квалификации, переподготовки) по профессии рабочих «Столяр» (Код 18874) разработана на основе требований:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказа Минпросвещения РФ от 26.08.2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказа Минобрнауки России от 14.07.2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.04.2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.09.2022 г. № 549н «Об утверждении профессионального стандарта «Плотник промышленный»;
- Приказа Минобрнауки России от 28.06.2023 г. № 490 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.24 «Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ»;
- Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2019. Часть №1 выпуска №40 ЕТКС. Выпуск утвержден Постановлением Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от

10.01.1985 № 7/2-13. Раздел ЕТКС «Общие профессии деревообрабатывающих производств».

1.2. Область применения программы

Настоящая основная программа предназначена для профессионального обучения (профессиональной подготовки, повышения квалификации, профессиональной переподготовки) рабочих по профессии «Столяр» (Код 18874).

В программе определен обязательный для каждого обучающегося объем учебного материала, указано время и намечена педагогически целесообразная последовательность его изучения. Программа составлена так, чтобы по ней можно было обучать столяров непосредственно на рабочих местах в процессе выполнения ими различных производственных заданий.

Программой предусмотрено изучение всех операций и видов работ, которые должен уметь выполнять столяр в соответствии с требованиями профессионального стандарта.

1.3. Требования к слушателям

Лица, желающие освоить данную основную программу профессионального обучения, должны иметь основное общее образование.

1.4. Цель и задачи освоения программы

Целью реализации программы является формирование новых компетенций, совершенствование имеющихся компетенций, а также закрепление у обучающихся объема теоретических знаний и развитие практических навыков, необходимых для выполнения трудовых действий по профессии «Столяр» (Код 18874) 2-6 разряда.

Задачи изучения материала, включенного в учебный план основной программы, состоят в приобретении теоретических знаний о способах и методах выполнения работ по профессии «Столяр» и формировании практических навыков их применения в технологическом процессе изготовления продукции на предприятиях КСК.

Содержание программы базируется на знаниях, полученных при изучении цикла естественнонаучных дисциплин основного общего образования: математики, физики, черчения, технологии.

1.5. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Выпускник готовится к следующим видам деятельности:

Столяр 2-го разряда

Характеристика работ. Строгание вручную необлицованных брусковых деталей простого профиля. Сборка рамок на металлических скрепках. Постановка шкантов на клею. Зачистка потеков клея с деталей из массива. Намазка деталей и щитов клеем с отбраковкой. Наклейка на изделия обивочных материалов.

Столяр 3-го разряда

Характеристика работ. Склейка в механических ваймах и других приспособлениях необлицованных щитов, рамок и т.д. на рамных или ящичных шипах. Установка задних стенок. Склейка фанеры и брусков хвойных пород. Обрезка свесов фанеры вручную. Приклейка деталей внакладку, зачистка вручную необлицованных брусковых деталей простого профиля. Ремонт деревянных колес. Определение категории ремонта колес.

Столяр 4-го разряда

Характеристика работ. Сборка узлов из необлицованных деталей. Склейка брусков в ваймах с обогревом токами высокой частоты. Склейка в ваймах и различных приспособлениях облицованных рамок и брусков из древесины твердых лиственных пород. Строгание, зачистка и шлифование провесов в рамках и щитах из древесины хвойных пород и в брусковых деталях сложного профиля. Подготовка поверхностей деталей разных изделий к облицовыванию. Комплексное изготовление ящиков, изделий мебели различного назначения. Подготовка и установка на клею и шурупах деталей к неотделанным узлам и изделиям; установка крепежной фурнитуры в неотделанных узлах и деталях. Сверление отверстий под шканты и шурупы ручным пневмоинструментом, постановка шкантов. Ремонт изделий гнутой мебели.

Столяр 5-го разряда

Характеристика работ. Выполнение всего комплекса работ по изготовлению мебели несложной конструкции по чертежам и эскизам. Зачистка и шлифование облицованных деталей и узлов, подгонка и крепление на клею и шурупах деталей к узлам и изделиям в отделанном виде. Подготовка и навеска дверей в неотделанных изделиях. Ремонт нелицевых деталей и узлов или поверхностей,готавливаемых под непрозрачную отделку. Ремонт и реставрация собранных изделий решетчатой мебели. Выполнение всех видов работ на основных деревообрабатывающих станках.

Столяр 6-го разряда

Характеристика работ. Выполнение всего комплекса работ по изготовлению художественной мебели и мебели сложной конструкции по чертежам. Сборка корпусной и решетчатой мебели из полированных узлов и деталей. Подбор, подгонка и крепление лицевой фурнитуры, зеркал, стеклянных дверок и полок в отделанной мебели, зачистка деталей и узлов, облицованных строганым шпоном ценных пород древесины или фасонных поверхностей. Ремонт облицовочных деталей и узлов, предназначенных под прозрачную отделку. Ремонт и реставрация собранной и отделанной корпусной мебели с заменой отдельных узлов и деталей.

1.6. Планируемые результаты обучения по программе

Столяр 2-го разряда

Должен знать: технические условия на обработку деталей; приемы работы при строгании, зачистке деталей и намазке клеем.

Столяр 3-го разряда

Должен знать: основные требования, предъявляемые к качеству работы; виды клея и способы его приготовления; устройство механических вайм; правила подготовки инструмента, шаблонов и приспособлений; основные породы древесины и ее пороки; типы и конструкции изготавливаемых столярных изделий; правила ремонта деревянных колес.

Столяр 4-го разряда

Должен знать: устройство механических вайм и вайм с обогревом ТВЧ; правила заточки и наладки столярного инструмента; основные физико-механические свойства древесины; свойства применяемого клея; припуски и допуски на обработку; простые чертежи и эскизы.

Столяр 5-го разряда

Должен знать: технологический процесс изготовления мебели; требования к поверхностям деталей, предназначенных для облицовывания и отделки; способы ремонта и реставрации мебели; виды столярных соединений; конструкцию изделий; требования, предъявляемые к качеству мебели и материалов; сборочные и облицовочные работы.

Столяр 6-го разряда

Должен знать: технологический процесс изготовления художественной мебели; требования, предъявляемые к качеству строганого и лущеного шпона, фанеры, к сырью и другим применяемым материалам; методы постановки и крепления фурнитуры, зеркал, стеклянных дверок; правила сборки корпусной и решетчатой мебели; чтение чертежей.

Программа профессиональной подготовки направлена на освоение профессиональных компетенций, соответствующих видам деятельности, определённым ФГОС по профессии 08.01.24 «Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ».

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основного вида деятельности: выполнение столярных работ.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее – ПК):

- ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы для выполнения столярных работ;
- ПК 1.2. Изготавливать столярные изделия различной сложности;
- ПК 1.3. Производить сборку и монтаж столярных изделий;
- ПК 1.4. Производить ремонтные столярные работы;
- ПК 1.5. Проводить проверку точности и качества сборки и монтажа столярных изделий.

В соответствии с профессиональным стандартом, обучающийся по основной программе **профессиональной подготовки** готовится к выполнению профессиональной деятельности по выполнению столярно-плотничных общестроительных и опалубочных работ.

Основная цель вида профессиональной деятельности: изготовление, сборка, установка, ремонт и реставрация деревянных конструкций в промышленности.

Обучающийся по основной программе **профессиональной подготовки** готовится к выполнению следующих трудовых функций в рамках обобщенной трудовой функции «Выполнение подготовительных столярно-плотничных общестроительных и опалубочных работ», соответствующих виду деятельности по профессии «Столяр» 2 разряда:

- выполнение подготовительных столярно-плотничных общестроительных работ (Код А/01.2);
- выполнение подготовительных опалубочных работ (Код А/02.2).

Выпускник, освоивший основную программу **повышения квалификации и профессиональной переподготовки**, готовится к выполнению трудовых функций, соответствующих следующим видам деятельности по профессии «Столяр» 3-6 разряда:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
В	Выполнение плотничных общестроительных и опалубочных работ со строительными материалами простой конфигурации и с простыми способами установки	3 (3-й разряд)	Выполнение плотничных общестроительных работ со строительными материалами простой конфигурации и с простыми способами установки	В/01.3	3
			Выполнение опалубочных работ со строительными материалами простой конфигурации и с простыми способами установки	В/02.3	3
С	Выполнение плотничных общестроительных и опалубочных работ средней сложности	3 (4-й разряд)	Выполнение плотничных общестроительных работ средней сложности	С/01.3	3
			Выполнение опалубочных работ средней сложности	С/02.3	3
D	Выполнение плотничных общестроительных и опалубочных работ с крупногабаритными строительными материалами	4 (5-й разряд)	Выполнение плотничных общестроительных работ с крупногабаритными строительными материалами	D/01.4	4
			Выполнение опалубочных работ с крупногабаритными строительными ма-	D/02.4	4

			териалами		
Е	Выполнение плотничных общестроительных и опалубочных работ с крупногабаритными строительными материалами сложной конфигурации и со сложными способами установки	4 (6-й разряд)	Выполнение сложных плотничных работ с крупногабаритными строительными материалами сложной конфигурации и со сложными способами установки	Е/01.4	4
			Выполнение сложных опалубочных работ с крупногабаритными строительными материалами сложной конфигурации и со сложными способами установки	Е/02.4	4

Требования к образованию, опыту практической работы, условия допуска к работе, трудовые действия, необходимые умения и необходимые знания по каждой трудовой функции изложены в профессиональном стандарте **«Плотник промышленный»**.

Требования к образованию: среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих или среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Требования к опыту практической работы – не менее 6 месяцев стажем на разряд ниже.

1.7. Срок обучения

Трудоемкость обучения по данной программе **144** академических часа, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

Аудиторная работа составляет **126** часов, из них **20** часов отводится на теоретическое обучение, **106** часов – на практическое обучение. Самостоятельная работа обучающихся составляет **18** часов.

Общий срок обучения: 8 недель при организации обучения без отрыва от производства, 4 недели при организации обучения с отрывом от производства.

1.8. Форма обучения – очная.

1.9. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы – свидетельство о профессии рабочего с присвоением квалификации.

1.10. Профессиональный стандарт, на основе которого разрабатывалась программа

Планируемые результаты обучения по основной программе профессиональной подготовки соответствуют выполняемым трудовым действиям профессионального стандарта **«Плотник промышленный» 2 разряда**. В результате освоения программы выпускник должен приобрести следующие **знания, умения и практический опыт** по обобщённой трудовой функции **«Выполнение подготовительных плотничных общестроительных и опалубочных работ»:**

Профессиональные компетенции	Формируемые знания, умения и практический опыт выполнения трудовых действий
Код А/01.2 Выполнение подготовительных плотничных общестроительных работ	
ПК 1.1. Выполнять подго-	Знания Требования к планировке и оснащению рабочего ме-

товительные работы для выполнения столярных работ ПК 1.2. Изготавливать столярные изделия различной сложности ПК 1.3. Производить сборку и монтаж столярных изделий ПК 1.4. Производить ремонтные столярные работы ПК 1.5. Проводить проверку точности и качества сборки и монтажа столярных изделий	ста плотника Основные опасные и вредные производственные факторы, влияющие на работника Правила применения средств индивидуальной защиты Методы оказания первой помощи пострадавшим Особенности плотничных работ в зимних условиях и требования охраны труда при их выполнении Виды применяемых лесоматериалов и свойства древесины Породы древесины, применяемые в деревообрабатывающем производстве и в плотничных работах Влажность древесины, способы ее определения Виды и состав смазок для накатов Виды рулонных и штучных кровельных материалов Виды технической документации на выполнение плотничных работ Условные обозначения в строительных чертежах Материалы, используемые для конопатки стен, оконных и дверных проемов Требования охраны труда при устройстве и сборке деревянных изделий и их элементов Требования охраны труда при выполнении плотничных и кровельных работ на крыше Технические условия производства и приемки плотничных работ при проведении строительных работ и основные требования к ним Правила выполнения плотничных работ при устройстве рулонных кровель насухо с прошивкой гвоздями Виды и правила гвоздевых соединений, применяемых в плотничных работах Виды соединений: сварные, клепанные, болтовые, резьбовые, клеевые Способы выполнения безврубных соединений на шпонах, гвоздях, нагелях и болтах, на клею Порядок и правила склеивания, способы запрессовки деталей Режим выдержки склеенных элементов после склеи-
---	--

	вания Виды антисептиков Правила обращения с антисептическими и огнезащитными составами Правила осмолки, обивки войлоком и толем элементов деревянных конструкций Смолы и клеи, применяемые в производстве плотничных работ Правила перемещения и складирования грузов малой массы Правила пользования инструментами, механизмами и приспособлениями Правила хранения и защиты строительных материалов от неблагоприятных факторов среды Приемы покрытия антисептическими и огнезащитными составами деревянных деталей и конструкций с помощью кистей Способы грубой обработки лесоматериалов Правила разметки материалов при пилении Правила и приемы пиления Виды ручных пил Правила разводки и заточки лезвий ручных пил Виды долот и стамесок, правила и приемы их заточки Правила и приемы долбления сквозных и несквозных отверстий в деталях долотами и стамесками Способы и правила конопатки стен, оконных и дверных проемов Способы разборки простых деревянных конструкций и их очистки Способы разборки простых кровельных покрытий из рулонных и штучных материалов Способы укладки, крепления и примыкания штучных кровельных материалов при устройстве кровель Требования охраны труда к месту производства работ на высоте Требования к транспортировке, складированию и хранению круглых, пиленых лесоматериалов и изделий из древесины
--	---

	Правила перемещения грузов массой до 500 кг и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств Умения Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места плотника Пользоваться ручным инструментом при поперечном перепиливании, окорке и обтесывании лесоматериалов вручную Выполнять плотничные работы по устройству кровель насухо с прошивкой гвоздями Выполнять разборку простых деревянных конструкций (заборных стенок, заборов, мостиков, настилов, полов, подборов и накатов) Защищать элементы деревянных конструкций посредством осмолки, обивки войлоком и толем Равномерно наносить кистью антисептические и огнезащитные составы на деревянные конструкции и детали в соответствии с рабочей инструкцией Определять качество используемых в работе материалов Сортировать штучные кровельные материалы в соответствии с технологическими требованиями Оценивать соответствие выполненных плотничных работ требованиям технической документации Пользоваться предохранительным поясом с закреплением его за элементы конструкций или страховочным канатом при выполнении работ с приставных лестниц на высоте более 1,3 м, а также на поверхностях с уклоном 20° и более Применять лесоматериалы в соответствии с их свойствами Производить демонтаж простых кровельных покрытий из рулонных и штучных материалов Равномерно заполнять щели стен и оконных проемов волокнистыми натуральными и специальными материалами в соответствии с требованиями тех-
--	--

	нологической документации Удалять посыпку с рулонных кровельных материалов с использованием обтирочных материалов Укладывать и закреплять на обрешетке или настиле рулонные и штучные кровельные материалы при устройстве кровель Выполнять строповку, увязку и перемещение грузов массой до 500 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места Практический опыт Подготовка и организация рабочего места плотника Выполнение плотничных работ при устройстве кровель из штучных материалов Выполнение плотничных работ при устройстве рулонных кровель насухо с прошивкой гвоздями Конопатка стен, оконных и дверных проемов Обмазка кистью деревянных конструкций и деталей антисептическими и огнезащитными составами Обработка лесоматериалов вручную: поперечное перепиливание, окорка, обтесывание Осмолка, обивка войлоком и толем элементов деревянных конструкций Очистка рулонных кровельных материалов от посыпки Разборка заборных стенок Разборка заборов, мостиков и настилов Разборка полов, подборов и накатов Разборка простых кровельных покрытий из рулонных и штучных материалов Сортировка штучных кровельных материалов Укладка и штабелирование отсортированных строительных материалов
Код А/02.2 Выполнение подготовительных опалубочных работ	
ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы для выполнения	Знания Виды и назначение опалубок Типы опалубок и области их применения Правила и последовательность разборки опалубки

столярных работ ПК 1.2. Изготавливать столярные изделия различной сложности ПК 1.3. Производить сборку и монтаж столярных изделий	фундаментов, стен и перегородок Виды и состав смазок для опалубки Отличительные особенности нанесения смазки на горизонтальные, вертикальные поверхности форм, опалубочные формы для заливки конструкций подземной части здания Требования, предъявляемые к смазкам для опалубки, и правила нанесения их на опалубку Механический и химический способы очистки опалубки от бетона и раствора Способы контроля качества выполнения простых подготовительных опалубочных работ
ПК 1.4. Производить ремонтные столярные работы ПК 1.5. Проводить проверку точности и качества сборки и монтажа столярных изделий	Умения Разбирать опалубки фундаментов, стен и перегородок с соблюдением определенной последовательности операций, обеспечивающей сохранность и целостность элементов Выбирать смазку опалубки в зависимости от области ее применения (горизонтальные, вертикальные поверхности форм, опалубочные формы для бетонирования конструкций подземной части здания) Наносить смазку на накаты и опалубку в соответствии с требованиями технологической документации Удалять остатки бетона и раствора с опалубки Контролировать качество выполнения простых подготовительных опалубочных работ
	Практический опыт Разборка опалубки фундаментов, стен и перегородок Смазка накатов и опалубки Очистка опалубки от бетона и раствора

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
по профессии рабочих «Столяр» (Код 18874)

№ п/п	Наименование разделов, модулей, тем программы	Трудоемкость, ак. час			Самостоя- тельная работа	Форма промежуточной аттестации
		Итого	В том числе			
			теоретическое обучение 2 разряд/ 3-4 разряд	практическое обучение 2 разряд/ 3-4 разряд		
1	Введение	3/1	1/0	2/1	0/0	2 разряд/ 3-4 разряд
1.1	Общие сведения о производстве	1/0	1/0	0/0	0/0	
1.2	Организация рабочего места	2/1	0/0	2/1	0/0	
2	Общетехнический курс	18/11	3/2	9/3	6/6	
2.1	Основы материаловедения	10/6	2/1	5/2	3/3	
2.2	Основы технического черчения	8/5	1/1	4/1	3/3	
3	Специальный курс	113/122	14/16	87/94	12/12	
3.1	Общие сведения о столярных работах	8/4	2/2	5/1	1/1	
3.2	Основные операции по обработке древе- сины	22/24	3/2	17/20	2/2	

3.3	Основные виды столярных соединений	22/14	3/3	17/9	2/2	
3.4	Деревообрабатывающие станки, правила их эксплуатации и ухода за ними	21/28	2/3	17/23	2/2	
3.5	Конструкции основных столярных изделий и способы их изготовления	22/32	1/3	19/27	2/2	
3.6	Монтажные краны и приспособления	12/14	2/2	8/10	2/2	
3.7	Охрана труда и техника безопасности	6/6	1/1	4/4	1/1	
4	Квалификационный экзамен	8/8	0/0	8/8	0/0	
5	Итоговая аттестация	2/2	2/2	0/0	0/0	
	Всего	144/144	20/20	106/106	18/18	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

по профессии рабочих «Столяр» (Код 18874)

При организации обучения без отрыва от производства		При организации обучения с отрывом от производства		Вид деятельности
Сроки, неделя	Количество часов в неделю	Сроки, неделя	Количество часов в неделю	
1	20	1	40	Теоретическое и практическое обучение в соответствии с расписанием занятий, утвержденным ООО «Учебно-консультационный центр КСК»
2	20			
3	20	2	40	
4	20			
5	20	3	36	
6	16			
7	18	4	18	Самостоятельная работа обучающихся
8	8			Квалификационный экзамен
	2			Итоговая аттестация
Итого	144		144	

4. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ по профессии рабочих «Столяр» (Код 18874)

(*над дробью указана трудоёмкость освоения программы по учебному плану профессиональной подготовки, под дробью указана трудоёмкость освоения программы по учебному плану повышения квалификации и переподготовки)

Наименование тем программы	Содержание учебного материала, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объём часов*
Раздел 1. Введение		3/1
Тема 1.1. Общие сведения о производстве	Содержание Группа компаний «Ключевые Системы и Компоненты» как группа ведущих предприятий для развития компетенции по разработке, производству и обслуживанию оборудования и компонентов для транспортного машиностроения, систем и компонентов для рельсового подвижного состава. Роль КСК в сегментах общественного и коммерческого автотранспорта, сельскохозяйственного машиностроения, строительной техники, судостроения, холодильного и теплообменного оборудования. Технология производства на предприятиях КСК. Продукция, выпускаемая предприятием, и ее краткая характеристика. Основные и вспомогательные цеха предприятия, их назначение. Связь между цехами. Производственные процессы в цехе и оборудование цеха. Роль цеха в производственном процессе предприятия. Краткие сведения об организации работы в цехе.	1/0
Тема 1.2. Организация рабочего места	Содержание Оснащение рабочего места и правила обеспечения рабочего места инструментом, приспособлениями, деталями. Пределы досягаемости рук в рабочей горизонтальной и вертикальной плоскости. Требования к рабочему месту, оборудованию, инструменту. Практическое обучение Организация рабочего места.	2/1

Раздел 2. Общетехнический курс	18/11
Тема 2.1. Основы материаловедения	Содержание Общие сведения о применении древесины в строительстве. Древесина как строительный материал, ее особенности, достоинства и недостатки. Лесное хозяйство РФ. Использование древесины в современном строительстве. Древесина модифицированная, соединенная с полимерными материалами, прессованная, обработанная радиоактивными веществами. Придание древесине повышенной прочности, стойкости против возгорания, гниения, поражения грибами и насекомыми. Строение и свойства древесины. Части дерева: корни, ствол, крона. Строение ствола и древесины. Сосуды, их расположение в деревьях различных пород. Основные физические свойства древесины: объемная масса, плотность, пористость, цвет, запах, текстура. Изменение свойств древесины при воздействии на нее воды, тепла, звука. Механические свойства древесины: прочность, твердость, упругость, гвоздимость и др. Понятие о пределе прочности и допускаемом напряжении. Сопроотивление древесины сжатию, растяжению, изгибу, сдвигу. Зависимость прочности древесины от объемной массы, влажности и направления волокон по отношению к направлению действующих сил. Породы древесины: лиственные, хвойные. Свойства различных пород деревьев, их географическое распределение на территории РФ. Пороки древесины, их классификация. Виды и разновидности пороков. Сучки сросшиеся, табачные, выпадающие. Пороки формы ствола: косослой, свилеватость, крень, двойная сердцевина. Трещины – мелик, отлуп, морозобоина. Раны – прелость, сухобокость. ГОСТ на пороки древесины. Влияние пороков на качество лесных материалов. Продление срока службы древесины. Сушка и защитная обработка леса. Атмосферная и искусственная сушка. Типы сушильных камер, их устройство и принцип действия. Антисептирование и огнезащитная обработка древесины. Виды антисептиков и антипиренов. Лесные строительные материалы. Сортамент круглых и пиленых пиломатериалов. ГОСТ на лесные материалы. Классификация пиломатериалов по поперечному сечению, размерам, породам. Правила хранения, учет и приёмка пиломатериалов. Листо-

вые материалы из древесины и её отходов. Фанера. Её виды. Классификация по сортам, числу слоев, породе, размерам. ГОСТ на фанеру.

Древесностружечные и древесноволокнистые плиты, их виды, марки, размеры. Способы изготовления и применения. ГОСТ на древесностружечные и древесноволокнистые плиты. Столярные плиты из калиброванных брусков и реек. Щиты с заполнением из брусков, витых стружек, гофрированного картона, бумажных «сотовых» вкладышей.

Деревянные детали. Столярные тяги: плинтусы, наличники, поручни, карнизы. Технические требования к погонажным изделиям.

Материалы из пластмасс. Виды смол. Полиэтиленовые, полистирольные, поливинилхлоридные, кумароновые и эпоксидные полимерные материалы. Пластмассовые материалы и изделия для строительства: плинтусы, наличники, поручни, трубы, слоистые пластики, синтетические пленки, лаки, краски, клеи, мастики.

Полимерные материалы для настилки полов и облицовки стен. Линолеум. Его классификация по роду пластмассы, способу изготовления, окраске, основе.

Синтетические плитки. Их виды, размеры, способы изготовления, область применения. Клеи и мастики для склеивания деревянных элементов и закрепления облицовочных плиток, синтетических планок на поверхности чистых полов. Клеи животного и синтетического происхождения. Мастики, их виды, отличие от клеев. Способы получения, хранения. Применение мастик при изготовлении столярно-строительных изделий. Паркетные материалы для полов. Виды древесины для изготовления паркета. Штучный паркет. Требования ГОСТ на паркетные планки. Паркетные доски. Их классификация по размерам, виду клея, породе древесины. ГОСТ на паркетные доски.

Вспомогательные материалы, применяемые при изготовлении столярно-строительных изделий. Металлические изделия: гвозди, шурупы, пеглы. Фурнитура столярных изделий: оконные и дверные приборы. Стекланнне и пластмассовые ручки, ключевины, накладки. Стекло оконное. Шпильки, пружинки, проволока, клеммеры для крепления стекла в фальцах. Гидро- и теплоизоляционные материалы: толь, рубероид, битум, пакля, войлок, минеральная вата.

Лакокрасочные материалы: лаки спиртовые, масляные, нитроцеллюлозные. Шпаклев-

	ки и грунтовок. Краски масляные, эмалевые, синтетические, вододисперсионные. Раскрасители и разбавители красок и белил. Абразивные материалы для шлифования и полирования древесины, ГОСТы и технические условия на вспомогательные материалы. Практическое обучение Изучение ГОСТов на древесину и другие материалы. Выявление пороков древесины на образцах. Характеристика вспомогательных материалов по маркировке. Требования безопасности при хранении и складировании материалов. Правила хранения пиломатериалов в штабелях. Условия хранения легковоспламеняющихся веществ, лакокрасочных материалов. Безопасность труда при работе с клеями, лаками, мастиками, растворителями.
Тема 2.2. Основы технического черчения	Содержание Значение чертежа в технике и строительстве. ГОСТ на составление и оформление чертежей. Основные элементы чертежа: формат, штамп, масштаб, шрифт, линии. Краткие сведения о рабочих чертежах. Обозначение форматов чертежей в зависимости от размеров листа чертежной бумаги. Название линий чертежа. Их назначение. Масштабы чертежей: численный и линейный. Масштабы увеличения и уменьшения. Геометрические построения и их практическое применение. Построение перпендикуляров, деление отрезков и углов. Построение вписанных и описанных окружностей и правильных многоугольников. Построение касательных к окружности. Сопряжение линий: прямых, прямых с дугами, окружностей, дуг окружностей. Понятие о центральном и параллельном проецировании. Аксонометрические проекции: изометрия, диметрия. Прямоугольные и косоугольные аксонометрические проекции. Техническое рисование. Рисунки плоских и геометрических тел. Прямоугольные проекции – основной метод получения изображений предметов на чертежах. Преимущества прямоугольных проекций по сравнению с другими способами изображения предметов на чертежах. Проецирование на две и три плоскости. Название плоскостей проекций, их обозначение и размещение на чертеже. Проекция многогранников, тел

	вращения и точек на их поверхности. Подразделение изображений на чертежах на виды, сечения и разрезы. Понятие о сечениях и разрезах. Ознакомление с чертежами столлярно-строительных изделий. Условные графические обозначения деревянных элементов и деталей. Практическое обучение Упражнения на геометрические построения. Упражнения в выполнении аксонометрических проекций и технического рисования. Выполнение рисунков простых столлярных изделий. Упражнения в проектировании предметов на фронтальную, горизонтальную и профильную плоскости. Упражнения в выполнении простых чертежей и эскизов. Последовательность работы при выполнении эскизов.	113/122
Раздел 3. Специальный курс Тема 3.1. Общие сведения о столлярных работах	Содержание Общее понятие о технологическом процессе. Значение правил и технологических карт для организации производственного процесса. Расчленение производственного процесса на стадии и отдельные операции. Основные стадии технологического процесса изготовления столлярных изделий: раскрой материала, сушка, придание деталям правильной формы, окончательная обработка детали, предварительная сборка узлов, сборка изделия на клею и отделка изделий. Понятие о производственном потоке, устройстве и работе автоматических линий, сборочных и отделочных конвейеров. Сведения о допусках посадках в деревообработке. Способы обработки древесины. Обработка ручная и механизированная. Применение синтетических материалов для изготовления оконных блоков, встроенных шкафов, перегородок, тамбуров, устройства полов и мебели. Практическое обучение Ознакомление с процессом работы по заготовке отдельных элементов, сборке, установке и ремонту столлярных изделий. Изучение технологических карт.	8/4

Тема 3.2. Основные операции по обработке древесины	Содержание Рабочее место столяра. Оборудование рабочего места. Столярный верстак, его устройство. Резание – основной способ обработки древесины. Основные понятия о резании древесины. Геометрия резца и процесс стружкообразования. Основные факторы, влияющие на резание древесины. Способы резания лесоматериалов (пиление, строгание, долбление, шлифование). Разметочные операции при обработке древесины. Инструменты для разметки. Инструменты для проведения параллельных линий, отмеривание углов, нанесение дуг и окружностей. Рейсмус, отволока, скоба, ерунок, малка, линейка, метр, циркуль. Разметочные доски и шаблоны. Пиление древесины. Назначение и способы пиления. Пиление древесины вдоль и поперек волокон. Пилы для поперечного и продольного распиливания древесины. Профили зубьев пил для поперечного, продольного и смешанного распиливания древесины. Наладка пил для работы. Инструменты для разводки и точки зубьев пил. Фуговка, разводка, заточка. Пиление древесины ручными и электрическими пилами. Разметка при пилении. Рациональные методы пиления, применение шаблонов и приспособлений. Припуск на обработку по ГОСТу. Приемы пиления древесины ручными пилами вдоль и поперек волокон. Приемы контроля качества пиления. Виды и причины брака при пилении. Краткие сведения об устройстве ручных электрифицированных пил и простых пильных станков, правила и приёмы пиления древесины на них. Техника безопасности при пилении. Строгание древесины. Назначение строгания. Инструменты, применяемые при строгании. Способы разборки, сборки и наладки инструментов. Правила точки резцов (железок). Основные сведения об устройстве электрифицированных рубанков и простых деревообрабатывающих станков (электрорубанок, устройство и принцип действия). Правила и приемы строгания досок и брусков. Разметка при строгании столярных заготовок. Инструменты для разметки. Виды строгания: грубое и чистое, фугование. Виды фигурного строгания в столярных работах и применяемые для фигурного строгания инструменты. Проверка качества строгания в столярных работах. Виды и причины брака при строгании и меры его предотвращения. Техника безопасности при строгании древесины
--	---

22/24

сины.

Долбление древесины. Назначение долбления. Инструменты, применяемые при долблении. Виды долот и столярных стамесок, правила и приёмы их точки. Краткие сведения об устройстве ручных электродолбёжников и долбёжных станков, правила и приёмы работы на них. Правила разметки при долблении. Требования к точности и качеству долбления отверстий в деталях столярных изделий. Последовательность выполнения операций при долблении сквозных и несквозных отверстий, гнезд и пазов в деталях. Правила резания древесины стамесками при выполнении столярных работ. Техника безопасности при долблении древесины.

Сверление древесины. Назначение сверления. Инструменты для сверления. Правила заточки свёрл. Правила разметки при сверлении отверстий в деталях. Правила и способы сверления отверстий. Краткие сведения об устройстве ручных электросвёрл, горизонтальных и вертикальных сверлильных станков. Правила и приёмы работы на них. Требования к качеству работ при сверлении отверстий. Техника безопасности при сверлении древесины.

Практическое обучение

Разметка досок и брусков при их раскрое на столярные заготовки. Прямолинейное распиливание досок по рискам вдоль и поперёк волокон. Выпиливание заготовок для столярных изделий. Подготовка пил к работе с заточкой и разводкой зубьев.

Строгание брусков и досок шерхебелем, рубанком. Заточка резцов (железок), сборка и наладка рубанков. Строгание брусков по заданным размерам под угольник и рейсмус рубанком и фуганком. Прифуговка кромок досок. Строгание торцов и строгание на УС при заготовке столярных брусков.

Разметка для сверления отверстий. Сверление перпендикулярных отверстий. Заточка сверл.

Разметка отверстий и гнезд для долбления. Долбление сквозных и несквозных отверстий в брусках. Точка долот и стамесок.

Разметка шипов и проушин на столярных заготовках. Зарезание прямых (одинарных и двойных) шипов и выдалбливание проушин.

Тема 3.3. Основные виды столярных соединений	Содержание Основные конструктивные элементы столярных изделий. Понятие о деталях, узле, группе. Брусок, рамка, щит, коробка. Элементы доски (бруска): плась, кромка, торец, ребро. Соединение деревянных элементов, наращивание, сращивание, сплачивание. Назначение и виды каждого способа соединения. Шиповая вязка – основной вид соединения столярных деталей. Составные части шипового соединения: шип, проушина, гнездо. Элементы шипа: щечки, продольные и поперечные заплечики, торец. ГОСТ на шиповые соединения: угловые концевые (УК), угловые серединные (УС), угловые ящичные (УЯ). Шиповые соединения брусков с креплением вставным шипом, нагелями, угольниками. Область применения шиповых соединений при изготовлении столярных изделий. Приспособления для разметки сопряжений деревянных элементов. Соединение элементов на нагелях, гвоздях, болтах. Понятие о соединениях на металлических шпонках. Способы и правила устройства нагельных и гвоздевых соединений. Сведения о соединениях с помощью специальных гвоздевых пластин (коннекторов). Типы стальных гвоздевых пластин, их устройство и применение. Соединение древесины на клею. Виды клеев для склеивания деревянных элементов. Способы приготовления и хранения клеевых растворов. Подготовка элементов к склеиванию. Технологический процесс склеивания древесины. Техника безопасности при работе с клеем. Приспособления для склеивания и запрессовки столярных изделий. Клеемазочные станки. Ваймы гидравлические и пневматические. Прессы для запрессовки элементов. Устройство прессов и принцип их действия. Дефекты при склеивании древесины и меры по их предупреждению. Требования безопасности при выполнении работ по склеиванию древесины. Практическое обучение Приготовление столярного клея. Подбор материала, обработка поверхностей элементов, нанесение клея, запрессовка элементов. Сборка на клею различных столярных соединений с применением хомутов, вайм и струбцин.
--	--

Тема 3.4. Деревообрабатывающие станки, правила их эксплуатации и ухода за ними	Содержание Краткая характеристика современного уровня деревообработки. Понятие о деревообрабатывающих станках. Деревообрабатывающие станки общего назначения. Общие сведения о станках: индексация, классы точности, применение. Группы пильных, строгальных, фрезерных, сверлильных, шипорезных и шлифовальных станков. Элементы станков. Главные и вспомогательные органы. Двигательные и исполнительные механизмы. Основные части станков: станина, рабочий стол, подача, привод, механизмы резания, вспомогательные устройства. Назначение основных частей станка. Круглопильные станки для продольной и поперечной распиловки. Организация рабочего места при работе на станках. Приемы работы. Виды строгальных станков и операций, выполняемые на них. Фуговальные станки. Односторонние и двусторонние. Рейсмусовые станки. Их назначение, принцип действия и правила работы. Четырехсторонние станки. Их устройство и работа на станке при изготовлении половой рейки, плинтусов, наличников. Шипорезные станки: односторонние и двусторонние. Устройство станков, принцип их действия и обслуживание. Фрезерные станки, их устройство и назначение. Сверлильные станки. Работа на них при выборке отверстий, пазов, гнезд. Применение шаблонов и кондукторов. Требования безопасности при работе на деревообрабатывающих станках. Практическое обучение Выпиливание заготовок для столярных изделий электропилами и на пильных станках с применением приспособлений. Строгание брусков и досок электрорубанком и на строгальных станках; сверление и долбление отверстий в столярных заготовках электродолбёжником и на станках; сплачивание щитов из заготовленных досок
Тема 3.5. Конструкции основных столярных изделий и способы их изготовления	Содержание Общие сведения о столярных изделиях и современные требования к ним. Мелкий инвентарь. Конструкции табурета, тумбочки, стола и др. Стандартные типы оконных блоков и отдельные их части. Створка, коробка, фрамуга, разметка оконных коробок и створок. Пригонка створок к коробке, форточек – к створкам

	кам. Врезка приборов и навеска створок. Шаблон Павлихина для разметки гнезд под полупетли. Способы изготовления оконных блоков. Оконные блоки с раздельными и спаренными переплетами. Особенности их конструкции. Достоинства и недостатки. Преимущество оконных блоков спаренной конструкции в сравнении с раздельными. Дверные блоки. Стандартные типы дверей: филенчатые и щитовые. Классификация дверей по конструкции, месту установки, числу полотен другим признакам. Отдельные части дверных блоков: коробки, полотна. Способы их изготовления. Пригонка дверных полотен к коробкам. Разметка и врезка дверных деталей. Шаблон Кускова для разметки гнезд под замки. Навешивание полотен. Полотна щитовой и филенчатой конструкции. Преимущества щитовых дверей. Причины ограничения выпуска филенчатых дверей. Технические условия и ГОСТы на изготовление оконных и дверных блоков для жилых и общественных зданий. Столярные перегородки. Типы перегородок: щитовые, филенчатые, из отдельных вертикальных досок, каркасные. Элементы перегородок. Способы изготовления столярных перегородок. Требования СНИП на устройство и приемку перегородок. Тамбуры, их назначение, конструкция. Заготовка узлов тамбура в цехах завода и установка на месте. Столярные стеновые панели. Виды панелей: щитовые, филенчатые, реечные, из древесностружечных плит. Панели, поверхность которых облицована ценными породами древесины. Заготовка деталей и узлов панелей. Установка панелей на месте. Столярные тяги. Их назначение, виды. Наличники, плинтусы, галтели, карнизы, поручни. Механизированная заготовка столярных тяг, их установка в помещениях строящихся зданий. Требования ГОСТ к форме и профилю погонажных изделий. Способы установки оконных и дверных блоков в кирпичные стены. Подготовка блоков к установке. Правила строповки, подъема и расстроповки блоков при их монтаже. Установка, временное закрепление, выверка и окончательное закрепление блоков в кирпичных стенах.
--	--

	Практическое обучение Особенности установки отдельных блоков. Конопатка зазоров между коробками блоков и стенами. Центрирование оконных блоков в проёмах зданий по горизонтали и вертикали. Последовательность установки разборных оконных коробок (колод) в деревянных рубленых стенах. Конопатка оконного проема и правила крепления наличников. Технология установки оконных и дверных блоков в каркасные и щитовые стены. Способы утепления и крепления блоков. Установка подоконных досок, утепление их и защита от загнивания. Сборка блоков непосредственно на объекте: пригонка форточек в створки, установка фрамуг в собранные коробки, подгонка с профальцовкой створок между собой и к фрамугам, навешивание створок и форточек на петли, крепление отливов и нащельников, врезка ручек и крючков. Особенности установки дверных блоков с порогом и без порога. Способы установки встроенной мебели. Крепление элементов шкафа между собой и к стенам. Обрамление примыканий шкафов к полу, стенам и перекрытиям. Навешивание шкафов дверей на петли, установка полок, ящиков и штанг-держателей. Установка перегородок. Крепление полотен перегородок к полу, перекрытию и стенам. Установка панелей, тамбуров и стеллажных тяг. Требования к качеству работ по монтажу столярно-строительных изделий. Требования безопасности при выполнении монтажа столярных изделий.	
Тема 3.6. Монтажные краны и приспособления	Содержание Монтажные строительные краны. Стреловые краны рельсовые и самоходные. Башенные краны. Самоходные краны: автомобильные, пневмоколесные, гусеничные. Лебедки, их конструкция и грузоподъемность. Домкраты и тали. Их назначение, виды и устройство. Канаты пенковые и стальные (тросы). Виды стальных канатов, их характеристика. Нормы браковки тросов. Понятие о шаге свивки канатов. Монтажные приспособления: блоки, сжимы, коуши, кольца, захваты и карабины. Грузозахватные приспособления: стропы, траверсы, захваты. Их назначение, виды, устройство. Выбор приспособлений для подъема и различных конструкций. Испытание стропов. Нормы их браковки. Система сигнализации при монтаже столярно-строительных изделий. Требования техники безопасности при выполнении монтажных	12/14

	работ. Практическое обучение Установка прямолинейных тяг и поручней простого профиля. Установка оконных и дверных блоков, коробок и филленчатых перегородок. Установка простых накладных оконных и дверных приборов. Устройство встроенного оборудования	
Тема 3.7. Охрана труда и техника безопасности	Содержание Гигиена труда и личная гигиена. Санитарные требования к производственным и бытовым помещениям. Требования к спецодежде и правила ее хранения. Основные гигиенические особенности работы по профессии. Первая помощь пострадавший при несчастных случаях. Средства первой помощи и правила пользования ими. Требования безопасности труда. Правила поведения на территории предприятия. Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током. Первая помощь при поражении электрическим током. Защита от прикосновения к токоведущим частям. Классификация защитных средств, требования к ним. Изолирующие клещи указатели напряжения, изолирующие штанги, токоизмерительные клещи, изолирующие лестницы, резиновые диэлектрические перчатки, переносные заземления, предупредительные плакаты. Порядок хранения, учет и испытание защитных средств. Правила технической эксплуатации и правила безопасности труда при эксплуатации электроустановок. Правила пользования защитными средствами, применяемыми в электроустановках. Пожарная безопасность. Противопожарные мероприятия. Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ. Практическое обучение Изучение инструкций по безопасности труда для данной профессии. Огнетушительные средства и правила пользования ими.	6/6
Раздел 4. Квалификационный экзамен		8/8
Раздел 5. Итоговая аттестация		2/2
	Всего	144/144

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

5.1. Материально-техническое обеспечение

ООО «УКЦ КСК» осуществляет подготовку рабочих с использованием производственного оборудования предприятий, входящих в группу компаний КСК.

5.2. Информационные ресурсы

Основные источники:

1. Бобиков, П. Д. Конструирование столярно-мебельных изделий / П.Д. Бобиков. – М.: Высшая школа, 2022. – 174 с.
2. Григорьев, М. А. Справочник молодого столяра, плотника и паркетчика / М.А. Григорьев. – М.: Лесная промышленность, 2022. – 376 с.
3. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела / В.Р. Карпицкий. – М.: Инфра-М, Новое знание, 2020. – 400 с.
4. Ключев, Г. И. Столяр (повышенный уровень) / Г.И. Ключев. – М.: Academia, 2021. – 418 с.
5. Крейдлин, Л. Н. Столярные работы. Учебник / Л.Н. Крейдлин. – М.: Высшая школа, 2020. – 256 с.
6. Куксов, В. А. Материаловедение для столяров и плотников. Учебник / В.А. Куксов, Ю.В. Куксов. — М.: Высшая школа, 2018. – 364 с.
7. Прозоровский, Н. И. Технология отделки столярных изделий. Учебник / Н.И. Прозоровский. – М.: Высшая школа, 2019. – 256 с.
8. Рыкунин, С. Н. Технология деревообработки / С.Н. Рыкунин, Л.Н. Кандалина. – М.: Академия, 2019. – 352 с.
9. Сидоров, С.А. Столярно-плотницкие работы / С.А. Сидоров. – Москва: РГГУ, 2017. – 461 с.
10. Степанов, Б. А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ / Б.А. Степанов. – М.: Академия, 2021. – 336 с.

11. Чумаченко, Ю. Т. Материаловедение и слесарное дело. Учебное пособие / Ю.Т. Чумаченко. – М.: Феникс, 2016. – 400 с.

Интернет-ресурсы

1. Электронный ресурс «Столярные шаблоны». Форма доступа: https://stolyarshablon.ru/?page_id=2
2. Электронный ресурс «Черчение. Техническое черчение». Форма доступа: <http://nacherchy.ru/>
3. Электронный ресурс «Разработка чертежей: правила их выполнения и ГОСТы». Форма доступа: <http://www.greb.ru/3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm>
4. Электронный ресурс «Выполнение чертежей. Техническое черчение». Форма доступа: <http://www.ukrembrk.com/map/>
5. Электронный ресурс «Черчение, учитесь правильно и красиво чертить». Форма доступа: <http://stroicherchenie.ru/>
6. Электронный ресурс «Столярная школа. Форма доступа: https://www.youtube.com/playlist?list=PLsC1WC1_QJhxZkaI8R_j-iURfQ1-77C9W

5.3. Организация образовательного процесса

Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с основной программой профессионального обучения.

Настоящая программа реализуется в очной форме обучения.

Организационно-педагогические условия должны обеспечивать реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Наполняемость учебных групп не должна превышать 20 человек.

Продолжительность занятий в группах, обучающихся без отрыва от производства, должна составлять не более 4 часов в день. Продолжитель-

ность занятий в группах, обучающихся с отрывом от производства, должна составлять не более 8 часов в день.

Основными формами обучения являются теоретические и практические занятия. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий – 45 минут.

Выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности обучающихся, степенью сложности излагаемого материала, наличием и состоянием учебного оборудования, технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

Теоретические занятия должны проводиться с целью изучения нового учебного материала. Изложение материала необходимо вести в форме, доступной для понимания обучающихся, соблюдать единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих действующим международным, национальным стандартам и нормативным документам. В ходе занятий преподаватель обязан увязывать новый материал с ранее изученным, иллюстрировать основные положения примерами из практики, объяснять с показом на учебно-материальной базе, соблюдать логическую последовательность изложения.

Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний и выработки у обучающихся основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы. Практические занятия должны выполняться с использованием специализированных технических средств обучения.

Проведение занятий по практическому обучению осуществляется на базе предприятия.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо изучения общих требований по без-

опасности труда, предусмотренных программами, должны значительное внимание уделять требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае при изучении каждой темы или переходе к новому виду работ в процессе производственного обучения.

Оценка качества освоения программы профессионального обучения проводится в ходе квалификационного экзамена и итоговой аттестации.

Квалификационный экзамен – форма проведения итоговой аттестации лиц, прошедших обучение по основной программе, с целью определения соответствия полученных компетенций, знаний, умений и навыков программе профессиональной подготовки, повышения квалификации или переподготовки и установления на этой основе квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих.

5.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Для проведения теоретических занятий привлекаются высококвалифицированные инженерно-технические и педагогические работники, имеющие опыт работы по техническому обучению кадров. Практическое обучение организуется в производственных цехах ГК «КСК» при участии наставников.

Реализация программы профессиональной подготовки рабочих должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого раздела, темы. Мастера производственного обучения, наставники, должны иметь на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено для обучающегося.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Оценка качества освоения основной программы профессионального обучения рабочих должна включать текущий контроль успеваемости и итоговую аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости по каждому разделу разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первой недели от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям программы (текущий контроль успеваемости и итоговая аттестация) в ООО «Учебно-консультационный центр КСК» создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно после предварительного положительного заключения работодателя.

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня усвоения теоретических знаний;
- оценка компетенций обучающихся в части формирования практических навыков.

Критерием уровня квалификации рабочего является:

- уровень профессиональной подготовки и опыт (стаж) практической работы, которые в совокупности образуют необходимые предпосылки для выполнения работы определенной сложности;
- уровень полученной/усовершенствованной профессиональной компетенции обучающегося по программе профессионального обучения;

- уровень усвоения теоретического и практического материала.

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Формы итоговой аттестации: квалификационный экзамен и итоговая аттестация (экзамен) по результатам усвоения теоретических знаний.

По результатам любого из видов итоговых аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, оценки могут выставляться по одной из двух систем:

- по недифференцированной зачетной системе оценок («сдал»/«не сдал»);
- по дифференцированной пятибалльной системе («отлично» – 5 баллов, «хорошо» – 4 балла, «удовлетворительно» – 3 балла, «неудовлетворительно» – 2 балла).

Выбор системы оценки устанавливается ООО «Учебно-консультационный центр КСК».

Оценку «сдал» при оценивании по недифференцированной зачетной системе оценок заслуживает слушатель, показавший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, показавший сформированность компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности.

Оценка «не сдал» выставляется слушателю, показавшему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий, не понимающему существа излагаемых им вопросов, не справившемуся с итоговыми испытаниями. Ответы такого обучающегося носят несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер.

В соответствии с нижеприведёнными критериями отметки «отлично» – 5 баллов, «хорошо» – 4 балла, «удовлетворительно» – 3 балла означают успешное прохождение итоговой аттестации.

Квалификационный экзамен проводится по окончании теоретического и практического обучения в ООО «Учебно-консультационный центр КСК».

К сдаче квалификационного экзамена допускаются лица, успешно прошедшие полный курс теоретического обучения, производственного обучения и выполнившие все требования, предусмотренные соответствующей образовательной программой.

Целью экзамена является определение подготовленности к трудовой деятельности рабочего по профессии, соответствие полученных компетенций, знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и требованиям квалификационной характеристики и на этой основе установление уровня его квалификационного (тарифного) разряда по соответствующей профессии.

В ходе квалификационного экзамена оценивается правильность выполнения пробной практической (квалификационной) работы.

Оценка 5 (отлично) ставится за правильно выполненную пробную практическую (квалификационную) работу, показывающую глубокие знания и понимание учебного материала; за самостоятельное, уверенное, последовательное и безошибочное выполнение технологических операций с соблюдением требований правил охраны труда и техники безопасности, умение применять полученные знания в практических целях.

Оценка 4 (хорошо) ставится при выполнении тех же требований, что и для оценки пять, но при наличии незначительных ошибок в практической работе и отступлений от их последовательности, причем эти ошибки после замечания руководителя практического обучения исправлены самостоятельно.

Оценка 3 (удовлетворительно) ставится за знание и понимание основного производственного процесса; за выполнение работ с небольшими ошибками и погрешностями; за недостаточное твёрдое умение применять знания для решения практических задач, но выполняемых при незначительной помощи руководителя практического обучения.

Оценка 2 (неудовлетворительно) ставится за незнание и слабое понимание большей части производственного процесса и учебного материала, допущение грубых ошибок при решении практических задач даже после наводящих и дополнительных вопросов руководителя практического обучения.

Квалификационный экзамен проводится в один из последних дней обучения в форме выполнения квалификационных работ. Для квалификационных работ выбираются характерные для данной профессии и предприятия работы, соответствующие уровню квалификации, предусмотренному квалификационной характеристикой, техническими требованиями, действующими на предприятии. Продолжительность выполнения работы должна быть не более одной смены, а нормы выработки должны соответствовать нормам, принятым на предприятии.

Итоговая аттестация (экзамен) по результатам усвоения теоретических знаний проводится с использованием экзаменационных материалов (билетов, тестов), разработанных сотрудниками ООО «Учебно-консультационный центр КСК», согласованных с производственными отделами (службами) администрации КСК по направлению деятельности.

Количество вопросов, включаемых в экзаменационный билет, зависит от конкретной основной программы профессионального обучения (как правило – не менее трех вопросов).

При оценке по пятибалльной системе установлены следующие критерии:

- отметка «неудовлетворительно» выставляется слушателю, показавшему пробелы в знании основного содержания, предусмотренного программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

- отметку «удовлетворительно» заслуживает слушатель, показавший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с

основной литературой по программе (как правило, отметка «удовлетворительно» выставляется слушателям, допустившим погрешности в ответе на аттестационных испытаниях, но обладающим необходимыми знаниями и умениями для устранения погрешностей под руководством наставника);

– отметку «хорошо» заслуживает слушатель, показавший полное знание программного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

– отметку «отлично» заслуживает слушатель, показавший всестороннее и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания и решать профессиональные задачи, усвоивший основную литературу, знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, проявивший творческие способности в понимании, изложении и применении учебно-программного материала.

При проведении итоговой аттестации в форме тестирования используются критерии оценивания и показатели оценки результатов, приведённые в таблице.

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
Критерии оценивания: 100-90% правильных ответов 89-75% правильных ответов 74-60% правильных ответов 59% и менее правильных ответов	5 (отлично) 4 (хорошо) 3 (удовлетворительно) 2 (не удовлетворительно)

КОМПЛЕКТ
контрольно-оценочных средств
по основной программе
профессионального обучения
по профессии «Столяр» (Код 18874)

Комплект контрольно-оценочных средств применяется для оценки освоения теоретической части учебного плана основной программы профессионального обучения.

Экзаменационные билеты являются примерными, их содержание при необходимости может корректироваться преподавателем.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Основные физические свойства древесины.
2. Соединение древесины на клею. Виды клеев для склеивания деревянных элементов.
3. Основные стадии технологического процесса изготовления столярных изделий.
4. Прохождение вводного инструктажа непосредственно на рабочем месте.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Механические свойства древесины.
2. Резание – основной способ обработки древесины. Основные понятия о резании древесины.
3. Способы обработки древесины. Обработка ручная и механизированная.
4. Требования к спецодежде рабочих-столяров. Правила хранения инструмента

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Породы древесины: лиственные, хвойные. Свойства различных пород деревьев.
2. Деревообрабатывающие станки общего назначения. Конструктивные элементы станков. Их главные и вспомогательные органы.
3. Рабочее место столяра. Оборудование рабочего места. Столярный верстак, его устройство.
4. Подготовка элементов к склеиванию. Технологический процесс склеивания древесины. Приспособления для склеивания и запрессовки изделий.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Пороки древесины, их классификация. Виды и разновидности пороков.
2. Резание – основной способ обработки древесины. Основные понятия о резании древесины.
3. Общие сведения о столярных изделиях и современные требования к ним.
4. Требования безопасности при хранении и складировании материалов.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Антисептическая и огнезащитная обработка древесины. Виды антисептиков и антипиренов.
2. Краткая характеристика основных видов столярных работ и последовательность их выполнения.
3. Разметочные операции при обработке древесины. Инструменты для разметки. Разметочные доски и шаблоны.
4. Условия хранения легковоспламеняющихся веществ, лакокрасочных материалов.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Классификация пиломатериалов по поперечному сечению, размерам, породам. Правила хранения, учёт и приёмка пиломатериалов.

2. Стругание дресесины. Назначение стругания. Инструменты, применяемые при стругании. Способы разборки, сборки и наладки инструментов. Правила точки резцов (железок).
3. Приёмка и складирование на строительной площадке столярных изделий.
4. Удаление по окончании работы отходов обработки дресесины.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Сверление дресесины. Назначение сверления. Инструменты для сверления. Правила заточки свёрл. Правила разметки при сверлении отверстий в деталях. Правила и способы сверления отверстий.
2. Способы изготовления оконных блоков. Оконные блоки с отдельными и спаренными переплётами. Особенности их конструкции. Достоинства и недостатки.
3. Лебёдки, их конструкция и грузоподъёмность. Домкраты и тали. Их назначение, виды и устройство.
4. Правила складирования деревянных конструкций, деталей и изделий заводского изготовления – оконных и дверных блоков, составных балок, элементов перегородок, тамбуров, наличников, плинтусов, поручней.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Листовые материалы из дресесины и её отходов. Фанера, её виды, классификация по сортам, числу слоёв, породе, размерам. ГОСТ на фанеру.
2. Долбление дресесины. Назначение долбления. Инструменты, применяемые при долблении. Виды долот и столярных стамесок, правила и приёмы их точки.
3. Способы установки оконных и дверных блоков в кирпичные стены. Подготовка блоков к установке. Правила строповки, подъёма и расстроповки блоков при их монтаже.
4. Меры безопасности при работе с ручным и механизированным инструментом.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Деревянные строганные детали. Столярные тяги: плинтусы, наличники, поручни, карнизы. Технические требования к погонажным изделиям.
2. Основные конструктивные элементы столярных изделий. Понятие о деталях, узле, группе. Брусok, рамка, щит, коробка. Элементы доски (бруска): пласть, кромка, торец, ребро.
3. Канаты пеньковые и стальные (тросы). Виды стальных канатов, их характеристика. Нормы браковки тросов. Понятие о шаге свивки канатов.
4. Требования безопасности при работе на деревообрабатывающих станках.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Материалы из пластмасс. Виды смол. Полиэтиленовые, полистирольные, поливинилхлоридные, кумароновые и эпоксидные полимерные материалы.
2. Соединение деревянных элементов, наращивание, сращивание, сплачивание. Назначение и виды каждого способа соединения. Шиповая вязка – основной вид соединения столярных деталей.
3. Монтажные приспособления. Грузозахватные приспособления. Их назначение, виды, устройство. Выбор приспособлений для подъёма различных конструкций.
4. Безопасность труда при работе с клеями, лаками, мастиками, растворителями.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Синтетические плитки. Их виды, размеры, способы изготовления, область применения.
2. Проверка качества строгания в столярных работах. Виды и причины брака при строгании и меры его предотвращения. Техника безопасности при строгании древесины.
3. Технология установки оконных и дверных блоков в каркасные и щитовые стены. Способы утепления и крепления блоков.

4. Меры безопасности при установке дверных и оконных блоков, глухих фрамуг, столярных перегородок.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Древесностружечные и древесноволокнистые плиты, их виды, марки, размеры. Способы изготовления и применения.
2. Вспомогательные материалы, применяемые при изготовлении столярно-строительных изделий. Металлические изделия. Фурнитура столярных изделий. Стекланные и пластмассовые ручки, ключевины, накладки.
3. Пиление древесины. Назначение и способы пиления. Пиление древесины вдоль и поперёк волокон. Пилы для поперечного и продольного распиливания древесины.
4. Обязанности столяра по соблюдению безопасности до начала работы, во время работы и по его окончании.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Клеи и мастики для склеивания деревянных элементов. Клеи животного и синтетического происхождения. Мастики, их виды, отличие от клеев. Способы получения, хранения.
2. Пиление древесины ручными и электрическими пилами. Разметка при пилении. Рациональные методы пиления, применение шаблонов и приспособлений.
3. Составные части шипового соединения. Элементы шипа. ГОСТ на шиповые соединения. Область применения шиповых соединений при изготовлении столярных изделий.
4. Технологические карты, их назначение и содержание.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Устройство ручных электросвёрл, горизонтальных и вертикальных сверлильных станков. Правила и приёмы работы на них.
2. Виды клеев для склеивания деревянных элементов. Способы приготовления и хранения клеевых растворов. Подготовка элементов к склеиванию.

3. Фрезерные станки, их устройство и назначение.
4. Требования техники безопасности при выполнении монтажных работ.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Дверные блоки. Стандартные типы дверей. Классификация дверей по конструкции, месту установки.
2. Раскрой деревянных материалов (досок, плит, брусков) на черновые заготовки. Общие сведения о видах столярных заготовок.
3. Последовательность установки разборных оконных коробок (колод) в деревянные рубленые стены. Конопатка оконного проёма и правила крепления наличников.
4. Требования безопасности при выполнении монтажа столярных изделий.