


Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора
ЗАО «Экспериментальная судовой верфь»
/А.В.Бобырь/

УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора
по учебно - производственной
работе


Н.Ф. Борзенко
« 28 » 04 2021 г.

_____ 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля ПМ.02 Профессиональный модуль по профессии
Сборщик изделий из пластмасс

профессия: 40.200 Слесарь механосборочных работ, 18165 Сборщик
изделий из пластмасс

Тюмень 2021

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.02. Профессиональный модуль по профессии Сборщик изделий из пластмасс» разработана для реализации программы профессиональной подготовки и социальной адаптации по профессии 18165 Сборщик изделий из пластмасс для выпускников школ, обучавшихся по специальным (коррекционным) программам VIII вида.

Рассмотрена на заседании ПЦК общепрофессионального цикла технологий и сервиса водного транспорта,

протокол № 9 от «21» 04 2021 г.

Председатель ПЦК  /И.Г. Ковалева/

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчики: Ушакова Татьяна Владимировна, преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ ТО «ТКТТС»,

Норошкина Александра Владимировна, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «ТКТТС».

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	5
2	Структура и содержание профессионального модуля	7
3	Условия реализации программы профессионального модуля	12
4	Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02. Профессиональный модуль по профессии Сборщик изделий из пластмасс» 1.1.

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности –выполнять сборочные работы из пластмасс в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС):

Сборщик изделий из пластмасс 2-го разряда

Характеристика работ. Сборка изделий средней сложности из неармированных пластмассовых деталей. Выполнение сборочных работ, связанных со склейкой, клепкой или электроподогревом собираемых деталей. Подготовка клея. Установка приспособлений для сборки изделий.

1.2. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	выполнения сборочных работ из пластмасс
Уметь	<ol style="list-style-type: none">1. собирать простые изделия из пластмасс вручную или при помощи приспособлений и инструментов;2. соблюдать технологическую последовательность сборки изделия;3. сдавать и упаковывать изделия из пластмассы;4. проверять качества готового изделия с учетом требований, предъявляемых к готовым изделиям;5. выполнять сборочные работы, связанные со склейкой и электроподогревом собираемых деталей;6. приготовить клей;7. подготовить детали к сборке;8. провести испытание собранных изделий на давление, герметичность
Знать	<ol style="list-style-type: none">1. правила сборки и разборки простых изделий из неармированных деталей;2. требования, предъявляемые к качеству сборки простых изделий;3. особенности сборки изделий из пластмассовых деталей;4. технологию приготовления клея;5. способы изготовления изделий из пластмасс;6. назначение собираемых изделий;7. назначение и свойства применяемых материалов;8. номенклатуру собираемых изделий;9. требования, предъявляемые к готовым изделиям

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля. «ПМ.02.ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПО ПРОФЕССИИ СБОРЩИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС»

Наименование разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем модуля во взаимодействии с преподавателем, час.				
		Обучение по МДК		Практики	Производственная	Консультации
		Всего	В том числе: лабораторных и практических занятий	Учебная		
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. МДК.02.01. Технология сборки изделий из пластмасс	236	236	86	-	-	-
УП.02.01. Учебная практика	438					
ПП.02.01. Производственная практика	216					
Промежуточная аттестация		В форме экзамена				
Всего:	890					

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02.ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПО ПРОФЕССИИ СБОРЩИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1.		
МДК. 2. 1. Технология сборки изделий из пластмасс		236
Тема 1.1. Введение в профессию	Содержание учебного материала	6
	Введение в профессию. Роль пластмасс в современном мире	2
	Пластмассы в судостроении, сельском хозяйстве, автомобилестроении, медицине	2
	Понятие композиционных материалов, их применение	2
Тема 1.2. Пластмассы	Содержание учебного материала	42
	Классификация пластмасс	2
	Полимеры – основа пластмасс. Свойства пластмасс	2
	Пластмассы общего и специального назначения	2
	Марочный ассортимент пластмасс. Деление базовых марок на группы путём химической и физической модификации. Выбор пластмасс	2
	Простые и сложные пластмассы. Состав простых пластмасс	2
	Наполнители и добавки сложных пластмасс	2
	Термопластичные и терморезистивные полимеры.	2
	Пластмассы общего назначения. Высокопрочные и антикоррозийные пластмассы	2
	Понятие деформации. Виды деформации	2
	Механические свойства пластмасс. Критерии механических свойств пластмасс	2
	Технологические свойства пластмасс при конструировании изделия	2
	Текучесть, усадка, влажность и летучие вещества, скорость отверждения, сыпучесть, плотность пластмасс	2
	Применение органических пластмасс в электротехнике.	2
	Особенности электрических свойств полимеров	2
	Древесно-слоистые пластмассы вокруг нас. Виды древесных пластиков.	2
	Способы уплотнения древесины прессованной. Бакелизованная фанера	2
	Стеклопластики. Преимущества стеклопластиков	2
	Механические, диэлектрические, теплоизоляционные, и коррозионные свойства пластмасс	2
	Виды газонаполненных пластмасс и область их	2

	применения	
	Свойства пенопластов. Пенополистирол, пенополистиролбетон, пенополиуретан, монтажная пена	2
	Свойства полимеров, определяющие качество в процессе переработки	2
	Практические занятия	10
	1. Заполнение таблицы «Добавки для пластмасс»	2
	2. Марочный ассортимент полимеров	2
	3. Диспут на тему «Классификация пластмасс»	2
	4. Составление кроссворда по теме «Пластмассы»	2
	5. Тест по разделу «Пластмассы»	2
Тема 1.3. Изделия из пластмасс	Содержание учебного материала	20
	Источник сырья для изготовления пластмасс. Области применения пластических масс. Бытовые, технические, хозяйственные изделия из пластмасс	2
	Маркировка материалов. Товарный знак завода-изготовителя	2
	Требования к маркировке. Маркировка изделий, контактирующих с пищевыми продуктами	2
	Мебель из пластмассы. Основные виды пластмасс, применяемых при изготовлении мебели	2
	Мебельная фурнитура. Классификация мебельной фурнитуры. Правила при выборе мебельной фурнитуры	2
	Ручки и уголки для мебели. Мебельные опоры	2
	Кромка мебельная. Характеристики мебельной кромки	2
	Виды кромки, её назначение. Достоинства и недостатки. Способы фиксации мебельной кромки	2
	Технологические требования к конструкции изделия из пластмассы	2
	Армирование деталей. Способы армирования. Классификация арматуры по расположению в изделии	2
	Практические занятия	22
	6. Определение пластмассы по маркировке изделия	2
	7. Виды хозяйственных изделий из пластмасс	2
	8. Классификация галантерейных изделий из пластмасс	2
	9. Применение одежной фурнитуры	2
	10. Отделка и декорирование изделий из пластмасс	2
	11. Зачистка облоя	2
	12. Установка пластмассовых деталей на мебель	2
	13. Заполнение таблицы «Дефекты изделий из пластмасс»	2
14. Экспертиза изделий из пластмасс	2	
15. Тест по разделу «Изделия из пластмасс»	2	
16. Дифференцированный зачёт	2	
Тема 1.4. Способы изготовления изделий из пластмасс	Содержание учебного материала	26
	Способы изготовления изделий из пластмасс	2
	Факторы, влияющие на выбор способа изготовления изделия	2
	Выбор способа изготовления изделия из пластмасс	2

	Литьё под давлением. Простые и сложные пресс-формы. Матрица и пуансон	2
	Штампование пластмасс. Получение изделий незамкнутого контура. Выдержка изделий в штампах	2
	Особенности вакуумного формования при изготовлении крупногабаритных изделий	2
	Область применения вакуумного формования	2
	Понятие экструзии пластмасс	2
	Изделия, получаемые методом экструзии. Методы экструзии	2
	Этапы литья пластмасс в силикон. Сплошная заливка. Разрезная и двухсоставная формы. Метод «внамазку»	2
	Особенности намотки пластмасс. Способы повышения прочности при намотке пластмасс	2
	Особенности механической обработки пластмасс. Повышенное давление при механической обработке пластмасс	2
	Сверление, точение, растачивание, фрезерование и шлифование пластмасс при изготовлении деталей из пластмасс	2
	Практические занятия	14
	17. Общая схема производства пластмасс	2
	18. Устройство пресс-формы.	2
	19. Устройство экструдера	2
	20. Методы создания форм для литья пластмасс в силикон	2
	21. Виды намотки пластмасс	2
	22. Механическая обработка пластмасс	2
	23. Тест по разделу «Способы изготовления изделий из пластмасс»	2
Тема 1.5. Сборка изделий из пластмасс	Содержание учебного материала	24
	Требования к конструкции пластмассового изделия.	2
	Технология сборки изделий из пластмассовых деталей	2
	Сборка простых изделий из пластмасс	2
	Сборка изделий средней сложности из неармированных пластмассовых деталей	2
	Выполнение вспомогательных сборочных работ	2
	Сварка пластмасс. Выбор метода сварки	2
	Технология склеивания пластмасс	2
	Особенности приготовления клея	2
	Электроподогрев пластмассовых деталей при сборке изделия	2
	Применение механических креплений	2
	Запрессовка, защёлки, шурупы, заклёпки и скобы при соединении частей пластмассового изделия	2
	Приспособления, используемые при сборке пластмассовых изделий	2
	Практические занятия	28
	24. Требования, предъявляемые к качеству сборки простых изделий	2
	25. Сборка простых изделий из неармированных деталей	2

	26. Сборка изделий средней сложности	2
	27. Сварка термопластов	2
	28. Присадочные материалы	2
	29. Изготовление клея	2
	30. Склеивание пластмасс	2
	31. Схема устройства прибора для электроподогрева пластмасс	2
	32. Классификация соединительных деталей	2
	33. Способы соединения пластмассовых деталей между собой	2
	34. Приспособления для сборки пластмассовых изделий	2
	35. Проверка качества деталей	2
	36. Составление кроссворда по теме «Сборка изделий из пластмасс»	2
	37. Тест по разделу «Сборка изделий из пластмасс»	2
Тема 1.6. Сборка и установка пластиковых окон	Содержание учебного материала	26
	Энергосберегающие технологии при установке окон.	2
	Тепловизор – прибор для определения потерь тепла в здании	2
	Теплосберегающее покрытие. Теплопроводность и конвекция в окнах	2
	Пластиковые окна с подогревом	2
	Декоративные узорчатые стёкла. Область применения	2
	Преимущества армированных стёкол. Процесс изготовления армированного стекла	2
	Понятие триплекс. Причины применения многослойного стекла. Виды многослойного стекла	2
	Область применения закалённого стекла	2
	Процесс закалки стекла	2
	Применение самоочищающихся стёкол. Достоинства и недостатки самоочищающихся стёкол	2
	Этапы процесса самоочищения	2
	Активация гидрофильных свойств	2
	Технология установки пластиковых окон	2
	Практические занятия	10
	38. Устройство и назначение тепловизора	2
	39. Способы армирования стекла	2
	40. Определение прочности закаленного стекла	2
	41. Схема установки пластиковых окон	2
42. Тест по разделу «Сборка и установка пластиковых окон»	2	
Тема 1.7. Техника безопасности при сборке изделий из пластмасс	Содержание учебного материала	6
	Вредные производственные факторы	2
	Техника безопасности при сборке изделия из пластмасс	2
	Вторичное использование пластмасс	2
	Практические занятия	2
	43. Итоговый тест	2
	Всего часов	236
Учебная практика Виды работ:		438

<p>Инструктаж по безопасным приемам труда и знакомство с рабочим местом. Подготовка деталей из пластмасс к сборке. Зачистка мебели от облоя. Скругление мебельных кромок. Комплектация изделий бытового назначения. Отделочные операции деталей из пластмасс. Сборка простого изделия из пластмасс. Сборка изделий технического назначения из пластмасс. Склеивание пластмасс. Сборка изделий вручную и при помощи приспособлений. Проверка качества собранных деталей. Укладка готовых изделий в тару.</p>	
<p>Производственная практика Виды работ: Получение деталей для сборки и первичная проверка качества деталей. Выполнение вспомогательных сборочных работ. Ручная и механическая обработка сопрягаемых деталей. Выбор способа сборки изделия из пластмасс. Сборка бытовых изделий из пластмасс. Сборка простых изделий из армированных и неармированных деталей. Приготовление клеящих материалов. Склейка и склёпывание деталей из пластмасс. Сборка с электроподогревом собираемых деталей. Установка и регулировка приспособлений для сборки изделий. Зачистка и обтирка стыкуемых поверхностей. Подбор сопрягаемых деталей по конфигурации. Сборка мебели с пластмассовыми элементами. Испытание собранных изделий давлением и на герметичность. Использование контрольно-измерительных приборов при сдаче готовой продукции. Общая проверка качества собранных деталей. Сдача готовых изделий на упаковку.</p>	<p>216</p>
<p>Всего часов</p>	<p>890</p>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля имеются следующие специальные помещения:

Кабинет «Слесарных и слесарно-сборочных работ», оснащенный техническими средствами:

- компьютером
- проектором
- доской
- электронные ресурсы

Слесарная мастерская оснащена оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- комплект оборудования и приспособлений для сборки изделий из пластмасс
- расходные материалы

и техническими средствами:

компьютер, проектор, электронные ресурсы.

Оснащенные базы практики-

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и где есть оборудование, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием ЕТКС.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся по ПМ.02. Профессиональный модуль по профессии сборщик изделий из пластмасс

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

-

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

- Пластмассы. Википедия. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/>

- Виды пластмасс, свойства, производство и применение. Режим доступа: <https://www.syl.ru/article/332995/vidyi-plastmass-svoystva-proizvodstvo-i-primeneniye>

- Виды и свойства пластмасс. Определение типа пластика. Режим доступа: <https://artmalyar.ru/pokraska/okraska-plastika-first.html>

- Производство пластмассовых изделий: анализ, оборудование, окупаемость. Режим доступа: <https://biznesprost.com/otkryt-biznes/proizvodstvo-plastmassovyh-izdelij.html>

- Установка пластиковых окон по ГОСТу. Режим доступа: <https://srbu.ru/otdelochnye-materialy/409-ustanovka-plastikovyx-okon-po-gostu-instruktsiya.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
По завершении освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать		
Правила сборки и разборки простых изделий из неармированных деталей	Демонстрирует знания по соблюдению технологической последовательности сборки и разборки изделий из пластмасс	Оценка результатов выполнения практических работ и контрольного теста по теме 1.5.
Требования, предъявляемые к качеству сборки простых изделий	Демонстрирует знания по требованиям, предъявляемым к качеству сборки простых изделий	Оценка результатов выполнения практических работ и контрольного теста по теме 1.5.
Особенности сборки изделий из пластмассовых деталей	Демонстрирует знания по особенностям сборки армированных и неармированных изделий из пластмасс	Оценка результатов выполнения практических работ и контрольного теста по теме 1.5. и 1.6.
Технологию приготовления клея	Демонстрирует знания по способам приготовления клея для различного вида пластмасс	Оценка результатов выполнения практических работ и контрольного теста по теме 1.5.
Способы изготовления изделий из пластмасс	Демонстрирует знания по способам изготовления изделий из пластмасс	Оценка результатов выполнения практических работ и контрольного теста по теме 1.4.
Назначение собираемых изделий	Знает назначение изделий из пластмасс в производстве и быту	Оценка результатов выполнения практических работ и контрольного теста по теме 1.1. – 1.2.
Назначение и свойства применяемых материалов	Знает ассортимент пластмасс и их свойства	Оценка результатов выполнения практических работ и контрольного теста по теме 1.2.
Номенклатуру собираемых изделий	Демонстрирует знания номенклатуры собираемых изделий	Оценка результатов выполнения практических работ и контрольного теста по теме 1.3. и 1.6.
Требования, предъявляемые к готовым изделиям	Знает требования, предъявляемые к готовым изделиям	Оценка результатов выполнения практических работ и контрольного теста по теме 1.5. и 1.6.
По завершении освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь		
Подготовить детали к сборке	Выполнять технические условия при подготовке деталей к сборке	Экспертное наблюдение и оценка за выполнение контрольного теста и практических занятий по темам 1.3.
Соблюдать технологическую последовательность сборки изделия	Соблюдать технологическую последовательность при решении профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях по темам 1.5. и 1.6.
Собирать простые изделия из пластмасс вручную или при помощи приспособлений и инструментов	Оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; Обосновывать выбор инструментов и приспособлений для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях по темам 1.5. и 1.6.

Выполнять сборочные работы, связанные со склейкой и электроподогревом собираемых деталей	Соблюдать технологическую последовательность сборки изделий из пластмасс	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях по темам 1.5.
Приготовить клей	Обосновать выборспособа приготовления клея для склеивания данного вида пластмасс. Правильно приготовить клей с соблюдением техники безопасности	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях по темам 1.5
Проверять качество готового изделия с учетом требований, предъявляемых к готовым изделиям	Обосновать выборспособа определения качества собранного изделия	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях по темам 1.5
Провести испытание собранных изделий на давление, герметичность	Соблюдать технические требования при проведении испытаний изделия на давление и герметичность	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях по темам 1.5.
Сдавать и упаковывать изделия из пластмассы	Обосновать выборвида и методаупаковки готового изделия	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях по темам 1.3.