

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Самарский государственный колледж сервисных технологий и дизайна»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ СГКСТД
Т.А. Санниковой
№ 187 а от «01» 06. 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология отрасли

специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

Самара 2017 г.

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой)

комиссией специальности 15.02.01,

38.02.04 и профессии 39.01.01

Протокол № 9 от «23» 05. 2017г.

Председатель ПЦК Михайлова Е.В.

(Ф.И.О.)

Автор: Самыкин С.И.

(Ф.И.О.)

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

Рабочая программа учебной дисциплины Технология отрасли разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 года №344

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения учебной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина Технология отрасли является дисциплиной профессионального цикла, устанавливающей базовые знания для получения профессиональных знаний и умений.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

- **уметь** проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли;
- **уметь** проектировать участки механических цехов;
- **уметь** нормировать операции технологического процесса;
- **знать** принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- **знать** технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций.

Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

Профессиональные компетенции
(в соответствии с ФГОС СПО по специальности)

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 108 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 72 часа,
- самостоятельная работа обучающегося - 36 часов.

В том числе **часов вариативной части учебных циклов ППССЗ:** не предусмотрено.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	34
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе:	
домашняя работа: работа с учебником (конспектирование), составление докладов, рефератов	36
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Технология отрасли

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Основные понятия. Характеристика сырья и готовой продукции отрасли			4	
Тема 1.1. Характеристика продукции отрасли	Содержание учебного материала		2	
	1	Ассортимент, основные виды продукции отрасли.		1
	2	Определение готовой продукции, основные понятия о ее получении и структуре.		1
	3	Классификация и основные характеристики продукции.		1
	4	Влияние свойств исходного сырья на внешний вид и свойства продукции.		1
Тема 1.2. Характеристика основного и дополнительного сырья	Содержание учебного материала		2	
	1	Стандартизация и классификация сырья.		1
	2	Классификация сырья. Требования к сырью.		1
	3	Показатели, характеризующие сырье, и их влияние на формирование свойств готового продукта.		1
	4	Характеристика свойств сырья и экономическая целесообразность его применения в отрасли.		1
Раздел 2. Технология производства продукции отрасли. Проектирование предприятий отрасли			104	
Тема 2.1. Технологические процессы подготовки сырья к производству	Содержание учебного материала		2	
	1	Подготовка сырья к производству.		1
	2	Прием, хранение и подготовка сырья к производству.		1
	3	Дефекты, возникающие в процессе подготовки сырья, причины их возникновения и способы устранения.		1
Тема 2.2. Технологические процессы производства готовой продукции отрасли	Содержание учебного материала		2	
	1	Основные технологии производства: определения и основные понятия.		1
	2	Понятие о технологичности деталей	1	
	Содержание учебного материала		2	
	1	Условия производства основных видов продукции отрасли.		1
	2	Принципы производства основных видов продукции отрасли	1	
	Содержание учебного материала		2	

Изменение № _____ « ____ » _____ 20__ г.

1	Понятие о технологическом процессе.		1
2	Типы производственного процесса.		1
3	Структура технологического процесса.		1
Содержание учебного материала		2	
1	Контроль за технологическим процессом.		1
2	Назначение и сущность технологических переходов и операций.		1
Содержание учебного материала		2	
1	Виды технологической документации.		1
2	Правила оформления технологической документации.		1
3	Схемы технологических процессов.		1
Содержание учебного материала		2	
1	Нормирование операций технологического процесса.		1
2	Организация учета поступления и хранения сырья.		1
Содержание учебного материала		2	
1	Способы переработки вторичных материалов.		1
2	Перспективные типовые технологические процессы.		1
Практическое занятие № 1 Расчет и подбор технологического оборудования для обработки валов. Типовой технологический процесс изготовления валов.		2	
Самостоятельная работа №1 Разработать техпроцесс изготовления игловодителя.		2	
Практическое занятие № 2 Расчет и подбор технологического оборудования для изготовления резьбы, шлицев. Типовой технологический процесс изготовления резьбы, шлицев		2	
Самостоятельная работа №2 Разработать техпроцесс изготовления шлица на игловодителе.		2	
Практическое занятие № 3 Расчет и подбор технологического оборудования для обработки втулок. Типовой технологический процесс изготовления втулок		2	
Самостоятельная работа №3		2	

	Разработать техпроцесс изготовления втулки к машине.		
	Практическое занятие № 4 Расчет и подбор технологического оборудования для обработки корпусов. Типовой технологический процесс изготовления корпусов.	2	
	Самостоятельная работа №4 Разработать техпроцесс изготовления корпуса узла.	2	
	Практическое занятие № 5 Расчет и подбор технологического оборудования для обработки зубчатых колес. Типовой технологический процесс изготовления зубчатых колес	2	
	Самостоятельная работа № 5 Разработать техпроцесс изготовления зубчатого колеса к швейной машине.	2	
	Практическое занятие № 6 Расчет и подбор технологического оборудования для изготовления рычагов. Типовой технологический процесс изготовления рычагов	2	
	Самостоятельная работа № 6 Разработать техпроцесс изготовления рычага к швейной машине.	2	
Тема 2.3. Основы проектирования предприятий отрасли	Содержание учебного материала	2	
	1 Характеристика условий труда на предприятии.		1
	2 Опасные и вредные производственные факторы.		1
	3 Общие санитарно-гигиенические требования по проектированию промышленных предприятий.	1	
	Содержание учебного материала	2	
	1 Требования к оборудованию и эксплуатации основных и вспомогательных помещений на предприятии.		1
	2 Техника безопасности, производственная санитария и противопожарная защита при выполнении технологических процессов на рабочем месте, участке, в цехе.	1	
	Содержание учебного материала	2	
	1 Исходные данные для проектирования РМЦ предприятий отрасли.		1
	2 Методы проектирования РМЦ предприятий отрасли.		1
	3 Назначение, состав ремонтно-механического цеха предприятия.	1	
	Практическое занятие № 7 Проектирование РМЦ предприятий отрасли.	2	
	Самостоятельная работа № 7	2	

Изменение № _____ « ____ » _____ 20__ г.

Определить трудоемкость ремонтных работ.			
Содержание учебного материала		2	
1	Назначение, оборудование станочного отделения РМЦ.		1
2	Назначение, оборудование слесарного отделения РМЦ.		1
Практическое занятие № 8 Проектирование станочного отделения РМЦ.		2	
Практическое занятие № 9 Проектирование слесарного отделения РМЦ.		2	
Самостоятельная работа № 8 Выбрать оборудование и их характеристики для станочного отделения РМЦ.		2	
Самостоятельная работа № 9 Выбрать оборудование и их характеристики для слесарного отделения РМЦ.		2	
Содержание учебного материала		2	
1	Назначение, оборудование кузнечного и термического отделения РМЦ.		1
2	Назначение, оборудование сварочного и наплавного отделений РМЦ.		1
Практическое занятие № 10 Проектирование кузнечного и термического отделений РМЦ.		2	
Практическое занятие № 11 Проектирование сварочного и наплавного отделений РМЦ.		2	
Самостоятельная работа № 10 Выбрать оборудование и их характеристики для кузнечного и термического отделений РМЦ.		2	
Самостоятельная работа № 11 Выбрать оборудование и их характеристики для сварочного и наплавного отделений РМЦ.		2	
Содержание учебного материала		2	
1	Назначение, оборудование инструментального отделения РМЦ.		1
2	Назначение, оборудование электроремонтного отделения РМЦ.		1
Практическое занятие № 12 Проектирование инструментального отделения РМЦ.		2	
Практическое занятие № 13 Проектирование электроремонтного отделения РМЦ.		2	
Самостоятельная работа № 12 Выбрать оборудование и их характеристики для инструментального отделения РМЦ.		2	

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«Самарский государственный колледж сервисных технологий и дизайна»

Изменение № _____ « _____ » _____ 20__ г.

Самостоятельная работа № 13 Выбрать оборудование и их характеристики для электроремонтного отделения РМЦ.		2	
Содержание учебного материала		2	
1	Назначение, оборудование жестяницкого –трубопроводного отделения РМЦ.		1
2	Назначение, оборудование дерево -обрабатывающего отделения РМЦ.		1
Практическое занятие № 14 Проектирование жестяницкого – трубопроводного отделения РМЦ.		2	
Практическое занятие № 15 Проектирование деревообрабатывающего отделения РМЦ.		2	
Самостоятельная работа № 13 Выбрать оборудование и их характеристики для жестяницкого–трубопроводного отделения РМЦ.		2	
Самостоятельная работа № 14 Выбрать оборудование и их характеристики для дерево-обрабатывающего отделения РМЦ.		2	
Контрольная работа Характеристика сырья и готовой продукции отрасли. Технология производства продукции отрасли.		2	
Содержание учебного материала		2	
1	Назначение, оборудование гальванического и ремонтного отделения РМЦ.		1
2	Назначение, оборудование отделений конторы и кладовых РМЦ.		1
Практическое занятие № 16 Проектирование гальванического отделения РМЦ.		2	
Практическое занятие № 17 Проектирование ремонтного отделения РМЦ.		2	
Самостоятельная работа № 16 Выбрать оборудование и их характеристики для гальванического отделения РМЦ.		2	
Самостоятельная работа № 17 Выбрать оборудование и их характеристики для ремонтного отделения РМЦ.		2	
Самостоятельная работа № 18 Выбрать оборудование и их характеристики для отделений конторы и кладовых РМЦ.		2	
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины осуществляется в механических мастерских.

Оборудование учебного кабинета: доска настенная учебная, столы и стулья для обучающихся, рабочее место преподавателя, плакаты.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионными программами; мультимедиапроектор; образцы режущих инструментов.

3.2. Информационное обеспечение

Основные источники

1. Мурашкин С.А. Технология машиностроения [Текст]: учеб. пособ./ С.А. Мурашкин. -М.; Высшая школа, 2008.-295 с.
2. Данилевский И.И. Технология машиностроения [Текст]: учеб. пособ./ И.И. Данилевский.- Высшая школа, М., 1967.-587 с.
3. Яценков С.Н. Технология ремонта оборудования швейных предприятий/ С.Н. Яценков.-М.: Легпромбытиздат,1985.-185 с.
4. Франц В.Я. Охрана труда на швейных предприятиях: Справочное пособие/ В.Я. Франц.-М.: Легпромбытиздат, 1987.-205 с.

Дополнительные источники

1. Фокин Ю.Г. Преподавание и воспитание в высшей школе: Методология, цели и содержание, творчество [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ю.Г. Фокин. – М.: Академия, 2002. – 224 с.
2. Педагогика [Текст]: учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей / П.И. Пидкасистый. - М.: Российское педагогическое агентство, 1995. – 637 с.
3. История образования и педагогической мысли за рубежом и в России [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / З.И. Васильева. – М.: Академия, 2002. – 416 с.
4. Абрамова, Г.С. Возрастная психология [Текст]: учебник для студентов вузов / Г.С. Абрамова. – Екатеринбург: Деловая книга, 1999. – 420с.
5. Слободчиков, В.И. Основы психологической антропологии. Психология развития человека: Развитие субъективной реальности в онтогенезе [Текст]: учебное пособие для вузов / В.И. Слободчиков, Е.И. Исаев. – М.: Школьная Пресса, 2000. – 360с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умеет проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли.	Устный опрос. Оценка выполненной самостоятельной работы. Оценка практической работы, выполненной на практическом занятии.
Умеет проектировать участки механических цехов.	Тестирование. Оценка выполненной самостоятельной работы. Оценка практической работы, выполненной на практическом занятии.
Умеет нормировать операции технологического процесса.	Тестирование. Оценка выполненной самостоятельной работы. Оценка практической работы, выполненной на практическом занятии.
Знает принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов.	Тестирование. Оценка выполненной самостоятельной работы. Оценка практической работы, выполненной на практическом занятии.
Знает технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.	Тестирование. Оценка выполненной самостоятельной работы. Оценка практической работы, выполненной на практическом занятии.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только освоенные умения и усвоенные знания, но и развитие общих компетенций.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Организовывает собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество</p>	<p>образовательной программы.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность.</p>	
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Работает в команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями.</p>	
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций (ОК)
1.	Характеристика продукции отрасли	2	Лекция -проблема	ОК 2, ОК3, ОК5
2.	Характеристика основного и дополнительного сырья	2	Лекция -проблема	ОК3, ОК 4, ОК5
3.	Типы производственного процесса. Структура технологического процесса	2	Лекция -проблема	ОК1, ОК 2, ОК3, ОК5, ПК 1.1 -1.5, 2.1 -2.4, 3.1 - 3.4
4.	Организация учета поступления и хранения сырья.	2	Работа с информационными ресурсами	ОК4, ОК 5, ПК 1.1 -1.5, 2.1 -2.4, 3.1 -3.4 ОК7,
5	Опасные и вредные производственные факторы.	2	Лекция -проблема	ОК 2, ОК 4, ОК 6
6	Техника безопасности, производственная санитария и противопожарная защита при выполнении технологических процессов на рабочем месте, участке, в цехе.	2	Работа с информационными ресурсами	ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК 6, ПК 1.1 -1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 -3.4
7	Назначение, состав ремонтно-механического цеха предприятия.	2	Лекция -установка	ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК 6
8	Назначение, оборудование станочного отделения РМЦ.	2	Практическая работа	ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК 6
9	Назначение, оборудование слесарного отделения РМЦ.	2	Практическая работа	ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК 6
10	Назначение, оборудование кузнечного и термического отделения РМЦ.	2	Практическая работа	ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК 6

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«Самарский государственный колледж сервисных технологий и дизайна»

Изменение № _____ « _____ » _____ 20__ г.

11	Назначение, оборудование сварочного и наплавного отделений РМЦ.	2	Практическая работа	ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК5, ОК 6, ПК 1.1 -1.5, 2.1 -2.4, 3.1 -3.4
12	Назначение, оборудование инструментального отделения РМЦ.	2	Практическая работа	ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК5, ОК 6 ПК 1.1 -1.5, 2.1 -2.4, 3.1 -3.4
13	Назначение, оборудование электроремонтного отделения РМЦ.	2	Практическая работа Самостоятельная работа	ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК5, ОК 6
14	Назначение, оборудование жестяницкого – трубопроводного отделения РМЦ.	2	Практическая работа	ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК5, ОК 6
15	Назначение, оборудование дерево - обрабатывающего отделения РМЦ.	2	Практическая работа	ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК5, ОК 6
16	Назначение, оборудование гальванического и ремонтного отделения РМЦ.	2	Практическая работа	ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК5, ОК 6
17	Назначение, оборудование отделений конторы и кладовых РМЦ.	2	Практическая работа	ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК5 ПК 1.1 -1.5, 2.1 -2.4, 3.1 -3.4