

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Сызранский политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО

Главный механик АО «ТЯЖМАШ»


И.Г. Сташенко
2020 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «СПК»


О.Н. Шилева
2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ

общепрофессиональный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

Сызрань, 2020

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией профессионального цикла специальностей 20.02.04, 23.02.02, 23.02.07, 08.02.09, 15.02.01, 40.02.02

Протокол № 9 от «23» 05 2020 г.

Председатель  С.В. Дронова

Разработчик: Канюшева И.Р., преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГБПОУ «СПК», Целикова В.Я., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа разработана на основе:

– федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «18» апреля 2014 г. № 344.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Название разделов	Стр.
1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации учебной дисциплины	11
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12
5	Приложение 1. Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ ГБПОУ «СПК» по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина ОП.08 Технология отрасли относится к профессиональному циклу ППССЗ.

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

Обязательная часть

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

– проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли;

– проектировать участки механических цехов;

– нормировать операции технологического процесса.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

– принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;

– технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.

Вариативная часть – направлена на увеличение времени, необходимого на реализацию обязательной части учебной дисциплины.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) и овладению профессиональными компетенциями:

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.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК):

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 обращаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 132 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 88 часов;
- самостоятельной работы студента 44 часа
- консультации
- промежуточная аттестация 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	132
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	88
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	30
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа студента (всего)	44
в том числе:	
ответы на контрольные вопросы	29
решение задач	15
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
Консультации	не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Технология отрасли

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные понятия. Характеристика сырья и готовой продукции отрасли		21		
Тема 1.1. Характеристика продукции отрасли	Содержание учебного материала: 1. Определение готовой продукции, основные понятия о ее получении и структуре 2. Классификация и основные характеристики продукции. 3. Влияние свойств исходного сырья на внешний вид и свойства продукции.	6	ознакомительный	ОК 1-7, ПК 2.4, 2.3
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия	не предусмотрено		
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Ответы на контрольные вопросы	3		
Тема 1.2. Характеристика основного и дополнительного сырья	Содержание учебного материала: 1. Классификация и требования к сырью. 2. Показатели, характеризующие сырье, и их влияние на формирование свойств готового продукта. 3. Характеристика свойств сырья и экономическая целесообразность его применения в отрасли.	8	продуктивный	ОК 1-7, ПК 2.4
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия	не предусмотрено		
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Ответы на контрольные вопросы	4		
Раздел 2. Технология		111		

<p>производства продукции отрасли. Проектирование предприятий отрасли</p>				
<p>Тема 2.1. Технологические процессы подготовки сырья к производству</p>	<p>Содержание учебного материала: 1. Прием, хранение и подготовка сырья к производству. 2. Сущность процессов. 3. Дефекты, возникающие в процессе подготовки сырья, причины их возникновения и способы устранения. 4. Современные и перспективные типовые технологические процессы</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия</p> <p>Контрольные работы</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: 1. Ответы на контрольные вопросы</p>	<p>8</p> <p>не предусмотрено</p> <p>не предусмотрено</p> <p>не предусмотрено</p> <p>4</p>	<p>продуктивный</p>	<p>ОК 1-7, ПК 2.2, 2.4</p>
<p>Тема 2.2. Технологические процессы производства готовой продукции отрасли</p>	<p>Содержание учебного материала: 1. Условия и принципы производства основных видов продукции отрасли. 2. Контроль за технологическим процессом. 3. Нормирование операций технологического процесса. 4. Понятие о технологическом процессе. 5. Влияние организации технологического процесса на ритмичность работы, качество продукции. 6. Схемы технологических процессов при изготовлении различного ассортимента продукции отрасли. 7. Назначение и сущность технологических переходов и операций. 8. Организация учета поступления и хранения сырья. 9. Перспективные типовые технологические процессы.</p> <p>Лабораторные работы</p>	<p>20</p> <p>не предусмотрено</p>	<p>продуктивный</p> <p>репродуктивный</p>	<p>ОК 1-7, ПК 2.2-3.4</p>

	Практические занятия: 1. Изучение структуры технологического процесса. 2. Назначение операционных припусков на обработку детали с графическим изображением расположения припусков и допусков на операционные размеры	6		
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Ответы на контрольные вопросы 2. Решение задач	13		
Тема 2.3. Основы проектирования предприятий отрасли	Содержание учебного материала: 1. Стандарты на разработку технологических процессов. 2. Нормативно-технологическая документация и ее разработка, применяемая терминология. 3. Технологическая документация и система технологической подготовки производства. 4. Составление технологических схем производства и расчет операций технологического процесса. 5. Расчет и подбор технологического оборудования. 6. Расчет производительности предприятия, расхода сырья и вспомогательных материалов. 7. Технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин. 8. Проектирование участков механических цехов.	16	продуктивный	ОК 1-7, ПК 2.2-3.2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	репродуктивный	
	Практические занятия: 1. Базирование заготовок в зоне обработки станка. 2. Нормирование токарной операции технологического процесса. 3. Нормирование фрезерной операции технологического процесса. 4. Нормирование шлифовальной операции технологического процесса. 5. Разработка круглошлифовальной операции технологического процесса.	24		

	6. Разработка плоскошлифовальной операции технологического процесса.			
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Ответы на контрольные вопросы 2. Решение задач	20		
Консультации		не предусмотрено		
Промежуточная аттестация в форме экзамена				
Всего:		132		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной аудитории и лаборатории Технологии отрасли.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической литературы и документации.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской - не предусмотрено.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- лабораторные стенды.

3.2 Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

Основная литература

1. Данилевский И.И. Технология машиностроения учеб.пособ./ Данилевский И.И.- Высшая школа, М.: 2016.
2. Мурашкин С.А. Технология машиностроения учеб.пособ./ Мурашкин С.А. - Высшая школа, М.; 2015.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.aup.ru>

Дополнительная литература

1. Мешкова Л. Л., Белоус И. И., Фролов Н. М. Организация и технология отрасли: Лекции к курсу. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2013.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><u>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли; – проектировать участки механических цехов; – нормировать операции технологического процесса. 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p><u>Формы контроля обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, устный опрос.
<p><u>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; – технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин. 	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p><u>Формы оценки результативности обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, устный опрос.

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	Формируемые компетенции
1.	Технологические процессы подготовки сырья к производству	2	Урок-дискуссия	ОК 5, ПК.3.1.
2.	Основы проектирования предприятий отрасли	2	Урок-конференция	ОК 4, ПК.3.2, ПК 3.4.