

Министерство образования и науки Самарской области

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ

**Приказ директора колледжа
от 22.04.2024 г. № 417-03**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.07 ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ

*общепрофессиональный учебный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности*

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и
производств (по отраслям)**

Самара, 2024

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой
(методической) комиссией
Промышленных технологий
Председатель
_____ Е.А. Решеткова
_____ 2024г.

СОГЛАСОВАНО

Менеджер компетенции
«Промышленная автоматика»
_____ Е.А. Решеткова
_____ 2024г.

Составитель: Шевченко А.В., преподаватель ГБПОУ «ПГК»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ утвержденного 09.12.2016. №1582.

Рабочая программа разработана с учетом профессионального стандарта «Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства» (А/02.6), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 марта 2014 г. № 124н, а также по итогам исследования квалификационных запросов со стороны предприятий/организаций регионального рынка труда.

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями и шаблоном, утвержденном в ГБПОУ «Поволжский государственный колледж».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	30
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	33
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	36

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ. В. 14 Основы радиотехники

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)» базовой подготовки, разработанной в ГБПОУ «ПГК».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Технология отрасли» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Технология отрасли» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

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

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

Код	Наименование результата обучения
У 1	Выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами
У 2	Использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования
У 3	Читать рабочие чертежи
У 4	Производить сборку/разборку простых узлов

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	назначение элементов и блоков систем управления
Зн 2	основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППСЗ по специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)» и подготовке к формированию **профессиональных компетенций (ПК)**:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений
ПК 2.2	Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны **сформироваться общие компетенции (ОК)**:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	22
в том числе:	
лабораторные занятия	Не предусмотрено
практические занятия	16
контрольные работы	Не предусмотрено
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	10
в том числе:	
Консультации	Не предусмотрено
Итоговая аттестация в форме (указать)	Зачет

2.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
РАЗДЕЛ 1.	ОСНОВЫ ИЗМЕРЕНИЙ			30	
Тема 1.1 Измерения в машиностроении	Содержание учебного материала	<i>Зн1, Зн2</i> <i>ОК3, ОК5</i>	Кабинет "технологии отрасли" ГБПОУ "ПГК"	2	1
	1 Цели и задачи предмета. Понятие измерений. Измерительные средства в отрасли. Проведение электронных измерений в машиностроении				
	Лабораторные работы		<i>Не предусмотрено</i>		
	Практические занятия ПЗ 1 Исследование работы измерительных генераторов ПЗ 2 Исследование синусоидальных сигналов с помощью осциллографа ПЗ 3 Исследование импульсных сигналов с помощью осциллографа ПЗ 4 Измерение частоты сигнала с помощью частотомера	<i>У1, У2, У3, У4</i> <i>ОК1– ОК5, ОК9, ОК10</i>	Кабинет "технологии отрасли" ГБПОУ "ПГК"	10	2
	Контрольные работы		<i>Не предусмотрено</i>		1
	Самостоятельная работа обучающихся Механические измерения в машиностроении Геометрические измерения в машиностроении	<i>Зн1, Зн2</i> <i>ОК3, ОК5</i>	Работа дома, работа с сетью INTERNET	6	
Тема 1.2 Оборудование, применяемое в обслуживании средств	Содержание учебного материала	<i>Зн1, Зн2</i> <i>ОК3, ОК5</i>	Кабинет "технологии отрасли" ГБПОУ "ПГК"	2	1
	1 Оборудование, применяемое в обслуживании средств автоматики. Инструменты и измерительные приборы.				
	Лабораторные работы		<i>Не предусмотрено</i>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
автоматики	Практические занятия ПЗ 5 Измерение параметров цепи с помощью мультиметра ПЗ 6 Разборка и сборка измерительных приборов	<i>У1, У2, У3, У4 ОК1– ОК5, ОК9, ОК10</i>	Кабинет "технологии отрасли" ГБПОУ "ПКК"	6	2
	Контрольные работы		<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся Порядок сборки и разборки сложных механизмов	<i>Зн1, Зн2 ОК3, ОК5</i>	Работа дома, работа с сетью INTERNET	4	1
	Итоговое занятие			2	
	ИТОГО			32	

Образовательные результаты освоения учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Код	Наименование результата обучения
У 1	Выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами
У 2	Использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования
У 3	Читать рабочие чертежи
У 4	Производить сборку/разборку простых узлов

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	назначение элементов и блоков систем управления
Зн 2	основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета - *кабинет технологии отрасли*

Кабинет «технологии отрасли», оснащенный оборудованием:

- Плакаты, стенды;
- Устройства автоматики
- Измерительное оборудование (измерительные генераторы, частотомеры, осциллографы)

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники

1. Евгеньев Г.Б. и др. Основы автоматизации технологических процессов и производств: учебное пособие. В 2х т; под ред. Г.Б. Евгеньева. – Москва: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018.
2. Электрорадиоизмерения: Учебник В.Ч. Нефедов, А.С. Сигов и другие. Под редакцией профессора А.С.Сигова – М.: Форум: инфра – М, 2019-384с.
3. Хрусталева З.А. Электротехнические измерения. – М: ООО Издательство Кно Рус, 2019.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
<p>У1 Выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p> <p>У2 Использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования;</p> <p>У3 Читать рабочие чертежи</p> <p>У4 Производить сборку/разборку простых узлов</p>	<p>Текущий контроль: - Сопоставление с эталоном в форме практической работы; - Наблюдение при выполнении практической работы; - Оценка деятельности обучаемого в процессе самостоятельной работы; Форма контроля: Практические занятия Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>
Знания:	
<p>Зн.1 назначение элементов и блоков систем управления;</p> <p>Зн.2 основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента;</p>	<p>Текущий контроль в форме опроса Тестирование</p> <p>Зачет</p>

