

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБ-
РАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЧИНСКИЙ ТЕХНИКУМ НЕФТИ И ГАЗА ИМЕНИ Е.А.ДЕМЬЯНЕНКО»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.05 Технология выполнения общеслесарных и сборочных работ
код, специальность 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и ав-
томатики

Ачинск, 2025

РАССМОТРЕНО
предметно-цикловой комиссией
автоматики и энергетики
Протокол №
от «__» 2025 г.
Председатель предметно-цикловой комиссии
_____ С.В.Помелова

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно- методической работе
_____ О.В.Степанова
«__» 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Технология выполнения общеслесарных и сборочных работ разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, входящей в укрупненную группу профессий 15.00.00 Машиностроение (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 15.01.37 «Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики» от 30.11.2023 № 903, зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 25.12.2023 № 76635).

Организация-разработчик: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Ачинский техникум нефти и газа им.Е.А.Демьяненко».

Разработчик: Мельникова Ирина Евгеньевна, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Технология выполнения общеслесарных и сборочных работ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с Федеральным образовательным стандартом СПО по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть реализована исключительно с применением электронного обучения (ЭО), дистанционных образовательных технологий (ДОТ) при использовании материалов, размещенных в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) техникума.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам. Изучение дисциплины является основой для успешного освоения профессионального модуля ПМ01 Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики, ПМ.02 Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код	Образовательный результат
Уметь	
У1	Читать инструкционно-технологическую документацию
У2	Составлять технологический процесс по чертежам
Знать	
31	Основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий
32	Основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления
33	Основы техники и технологии слесарной обработки
34	Основы резания металлов в пределах выполняемой работы
35	Основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов
36	Слесарные операции, их назначение, приемы и правила выполнения
37	Технологический процесс слесарной обработки
38	Слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения
39	Правила заточки и доводки слесарного инструмента
310	Технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание
311	Правила и приемы сборки деталей под сварку
312	Технологические процессы и технические условия на сборку, разборку, ремонт, подналадку узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемку
313	Подъемно-транспортное оборудование, его виды и назначение
314	Правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола
Формируемые профессиональные компетенции	

ПК.1.1	Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений.
ПК.1.2	Определять последовательность и оптимальные способы монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем различных систем автоматики.
ПК.1.3	Производить монтаж и демонтаж, сборку и разборку контрольно-измерительных приборов, электрических схем различных систем автоматики, систем управления оборудованием на базе микропроцессорной техники
ПК.1.4	Осуществлять слесарную обработку, восстановление и замену поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, монтаж и устранение неисправностей электрических схем систем автоматики
ПК.2.2	Выполнять пусконаладочные работы контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
ПК.3.2	Определять последовательность и оптимальные режимы технического обслуживания
ПК.3.3	Осуществлять поверку, калибровку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
Формируемые общие компетенции	
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать сколлегами, руководством, клиентами
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.4 Использование часов вариативной части ОПОП

На реализацию учебной дисциплины использование часов вариативной части ОПОП не предусмотрено.

1.5 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 32 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 24 часа;

При реализации программы учебной дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 32 часа, в том числе:
самостоятельная работа по материалам, размещенным в ЭИОС техникума 16 часов;
вебинар 16 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем ча- сов	в т.ч.
		по курсам, семестрам
		2 курс 3семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	24	24
в том числе:		
практические занятия	16	16
консультации	2	2
Промежуточная аттестация в форме: Экзамен	6	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. Технология выполнения общеслесарных и сборочных работ

№ заня- тия	Наимено- вание раз- делов и тем	Наименование разделов и тем, содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Образова- тельный результат	Форма органи- зации занятий
				аудит	
1	2	3	4	5	6
	Раздел 1.	Слесарная обработка металла	2	ОК1-ОК9 ПК1.1	
	Тема 1.1	Общие сведения о слесарном деле. Основы техники и технологии слесарной обработки.	4		
1.		Профессия слесаря. Виды слесарных работ	2		лекция
2.		Практическое занятие 1. Рубка металла. Заточка режущего инструмента.	2		практическое занятие
	Тема 1.2	Обработка резьбовых поверхностей. Пригоночные операции слесарной обработки.	10		
3.		Основные типы, элементы и профили резьбы.	2		лекция
4.		Практическое занятие 2. Обработка резьбовых поверхностей.	2		практическое занятие
5.		Практическое занятие 3. Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание	2		практическое занятие
6.		Практическое занятие 4. Разработка технологического процесса плоскостной разметки.	2		практическое занятие
7.		Практическое занятие 5. Измерение внутренних размеров штангенциркулем	2		практическое занятие
	Раздел 2.	Основы резания на металлорежущих станках	6	ОК1-ОК9 ПК2.2 ПК2.3 ПК3.1 ПК3.3 У1,У2 31-314	
	Тема 2.1	Процесс механической обработки резанием. Токарная обработка	4		
8.		Понятие о процессе резания металлов.	2		лекция
9.		Практическое занятие 6. Затачивание режущих инструментов.	2		практическое занятие
	Тема 2.2	Фрезерование. Строгание. Шлифование.	2		

10.		Практическое занятие 7. Фрезерные станки	2		OK1-OK5 ПК1.3 ПК2.2 У1-У2 31-314	
	Раздел 3.	Слесарно-сборочные работы	8		лекция	
	Тема 3.1	Общая технология сборки. Сборка неразъемных неподвижных соединений. Сборка разъемных неподвижных соединений	2			
11.		Сборочные элементы.	2		лекция	
	Тема 3.2	Сборка механизмов передачи движения, преобразования движения. Сборка узлов гидравлических и пневматических приводов.	6			
12.		Практическое занятие 8. Сборка механизмов преобразования движения. Сборка узлов гидравлических и пневматических приводов.	2	OK1-OK5 ПК1.4 ПК3.1 У2 31-314	лекция	
		Итого:	24			
Консультация			2			
Промежуточная аттестация экзамен			6			
Всего:			32			

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

АПМ преподавателя: компьютер, верстаки, шлифмашина, шкаф инструментальный, электродрели, транспортиры, набор плашек, плашкодержатель, заклепочник, набор сверл разного диаметра, напильники, ножницы по металлу, молоток слесарный, электродрели, набор сверл; имитационный стенд насосов в комплекте с емкостью, лабораторный стенд для испытания центробежных насосов ЛСИЦН-5, макет корпуса подшипника центробежного насоса, макет корпуса подшипниковой насоса, макет насоса типа Д в сборе, макет рабочего колеса центробежного насоса (демонстрационная модель), макет центробежной насосной установки в сборе, макет торцевого уплотнения, макет насоса АХ-40-25-160, задвижка ДУ-50, задвижка ДУ-150-ПУ-16, задвижка РУ-10-100, индикатор часового типа, комплект учебно-методической документации.

- Станок сверлильный
- Станок токарно-винторезный настольный
- Станок универсально-фрезерный настольный Компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.
- LG Flatron L1953TR

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для СПО. - М.: Юрайт, 2023. — 334 с.
2. Карпицкий В. Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие для СПО. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2024. – 400 с.

Дополнительные источники:

1. Мычко В. С. Слесарное дело: учебное пособие для СПО. – Минск: Республиканский институт профессионального образования, 2020. – 220 с.

3.3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: личностно-ориентированного обучения (предоставление возможности задавать вопросы, высказывать оригинальные идеи и гипотезы, стимулирование к дополнению и анализу ответов товарищей, применение трудных ситуаций, возникающих по ходу урока, как области применения знаний), информационно-коммуникационные технологии (мультимедийные презентации, поиск информации на электронных ресурсах).

В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций, обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций с элементами ТРИЗ технологии).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, решение задач), а также технические средства контроля (программа компьютерного тестирования) по соответствующим темам разделов. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине предусматривает проведение экзамена.

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
<i>1</i>	<i>2</i>
Умения:	
Читать инструкционно-технологическую документацию	Оценка выполнения практических занятий, отчеты по самостоятельной работе
Составлять технологический процесс по чертежам	Оценка выполнения практических занятий, отчеты по самостоятельной работе
Организовывать слесарные и сборочные работы, производить подготовительные работы	Оценка выполнения практических занятий, отчеты по самостоятельной работе
Комплектовать слесарные работы, пользоваться разнообразным инструментом, приспособлениями, оборудованием	Оценка выполнения практических занятий, отчеты по самостоятельной работе
Устанавливать крепежные детали и опорные конструкции	Отчеты по самостоятельной работе контрольное тестирование
Выполнять сверлильные и пробивные работы	Оценка выполнения практических занятий, отчеты по самостоятельной работе
Выполнять соединения жил проводов и кабелей различными способами	Наблюдение за выполняемой работой, оценка за правильность выполнения
Знания	
Основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий	Оценка выполнения практических занятий, отчеты по самостоятельной работе
Основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления	Оценка выполнения практических занятий
Основы техники и технологии слесарной обработки	Оценка контрольной работы, отчеты самостоятельной работы
Основы резания металлов в пределах выполняемой работы	Оценка выполнения практических занятий, оценка контрольной работы
Основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов	Оценка контрольной работы, отчеты самостоятельной работы
Слесарные операции, их назначение, приемы и правила выполнения	Тестирование
Технологический процесс слесарной обработки	Оценка контрольной работы, отчеты самостоятельной работы
Слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения	Оценка контрольной работы, отчеты самостоятельной работы
Правила заточки и доводки слесарного инструмента	Оценка контрольной работы, отчеты

	самостоятельной работы
Технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание	Оценка контрольной работы, отчеты самостоятельной работы
Правила и приемы сборки деталей под сварку	Оценка контрольной работы, отчеты самостоятельной работы
Технологические процессы и технические условия на сборку, разборку, ремонт, подналадку узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемку	Оценка контрольной работы, отчеты самостоятельной работы
Подъемно-транспортное оборудование, его виды и назначение	Оценка контрольной работы, отчеты самостоятельной работы
Правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола	Оценка контрольной работы, отчеты самостоятельной работы
Организацию слесарных и сборочных работ	Оценка контрольной работы, отчеты самостоятельной работы
Способы соединения и оконцевания жил проводов, кабелей	Оценка контрольной работы, отчеты самостоятельной работы
Слесарные работы и стропольные работы	Оценка контрольной работы, отчеты самостоятельной работы
Техническую документацию на слесарные и сборочные работы	Оценка контрольной работы, отчеты самостоятельной работы