

Министерство по образованию Псковской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Великолукский политехнический колледж»

РАССМОТРЕНО

на заседании
предметно-цикловой комиссии
Протокол от 23.06.2025 г. №10

СОГЛАСОВАНО

с зам. директора по УПР
_____/В.А.Стулова
«23» июня 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора ГБПОУ ВПК
«11» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины/профессионального модуля

ОП.05 Технология выполнения слесарных и сборочных работ

(индекс, наименование дисциплины/модуля)

программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих
по профессии

**15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и
автоматики**

(код, наименование специальности/профессии)

Форма обучения - очная

Великие Луки
2025

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 903 от 30 ноября 2023 года, зарегистрированного Министерством юстиции 25 декабря 2023 г. N 76635

Профессия **15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики** входит в укрупненную группу профессий **15.00.00 Машиностроение**

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области «Великолукский политехнический колледж»

Разработчик:

Львов А.Н. – преподаватель общепрофессионального цикла ГБПОУ ВПК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология выполнения слесарных и сборочных работ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии **15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 Машиностроение**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 07	подбирать оборудование инструмент и приспособления для различных производственных заданий применять в профессиональной деятельности технологическую документацию на выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ соотносить выполнение технологического процесса с возможными дефектами, выявлять причины их возникновения предлагать способы предупреждения возможных дефектов и брака	основные понятия технологических процессов изготовления деталей и изделий основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления основы резания металлов в пределах выполняемой работы основные операции по подготовительной, размерной и подгоночной слесарной обработке, оборудование и технология их выполнения основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов технологический процесс операций по подготовительной слесарной обработке выполнение разметки, шабрения, притирки деталей и узлов средней сложности слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения правила заточки и доводки слесарного инструмента технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание правила и приемы слесарно-сборочных работ

		технологические процессы и технические условия на сборку, разборку, ремонт, подналадку узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемку
--	--	--

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **32 часа**, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32 часов**;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	8
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
в том числе:	
домашняя работа (индивидуальные проектные задания)	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. тематический план и содержание учебной дисциплины

Технология выполнения слесарных и сборочных работ

		наименование			
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения	
1	2		3	4	
Раздел 1. Слесарные работы			18		
Тема №1.1 Разметка	Содержание учебного материала		2		
	1.	Разметка: пространственная и плоскостная, область применения, назначение, последовательность выполнения. Инструменты и приспособления применяемые при разметке. Подготовка поверхности под разметку: подготовка красителей, подготовка поверхностей, нанесение красящего состава. Приемы. Дефекты при разметке. ТБ	2	2	
	Лабораторные работы		-		
	Практические занятия				
Тема №1.2 Рубка и резка металла	Содержание учебного материала		4		
	1.	Рубка и резка металла: область применения, назначение, способы выполнения рубки и резки. Инструменты и приспособления, применяемые при рубке и резке: устройство, применение.	2		
	2	Основные правила выполнения приемов рубки и резки: рубка листового и полосового металла, срубание слоя металла, прорубание криволинейных канавок.	2		
	Лабораторные работы		-		
	Практические занятия				
Тема №1.3 Правка и гибка	Содержание учебного материала		4		
	1.	Правка металла: область применения, назначение, способы выполнения правки Инструменты и приспособления: выбор от формы и размеров	2	3	

металла		заготовки; назначение и применение. Правила выполнения правки. Механизация при правке. Рихтовка.		
	2	Гибка металла: область применения, назначение, способы выполнения гибки. Инструменты, приспособления и материалы для гибки листового металла и профильного проката. Правила выполнения ручной гибки: листового и полосового металла, круглого проката, при изготовлении скоб, газовых и водопроводных труб. Механизация гибки металла: гибочные машины, особенности конструкций и применения	2	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия			
Тема 2.1. Опиливание металла	Содержание учебного материала		2	
	1.	Опиливание металла: область применения, назначение, способы выполнения опилования Инструменты и приспособления, применяемые при опиловании. Подготовка поверхностей и основные виды опилования, правила выполнения ручного опилования. Припасовка.	2	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия			
Тема Нарезание резьбы	Содержание учебного материала		2	
	1	Резьба. Основные элементы. Профили резьб. Типы резьб. Обозначение резьб. Нарезание наружной и внутренней резьбы	2	
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
Тема 2.1. Обработка отверстий	Содержание учебного материала		4	
	1.	Основные виды операций при обработке отверстий: сверление, зенкерование, развертывание, распиливание: правила выполнения операций, применяемые инструменты, оборудование, стационарные станки	2	
	2	Оборудование и приспособления для обработки отверстий: ручное, ручное механизированное, стационарное; применение, конструкция. Конструкция сверла, применение, износ и правила заточки. Зенкеры, зенковки, развертки: применение, конструкция, выбор в зависимости от материала и	2	

		параметров отверстий. Приспособления для установки инструментов: сверлильные патроны, переходные втулки, клинья; применение, конструкция		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия			
Раздел 2 Слесарно-сборочные работы			12	
Тема 3.1 Слесарно-сборочные работы	Содержание учебного материала		8	
	1.	Общие вопросы технологии сборки. Технологическая документация на сборку и основы построения технологического процесса: технологическая карта, маршрутная карта, операционная карта Организационные формы и методы сборки в зависимости от типа производства: единичное, серийное, массовое. Контроль качества слесарно-сборочных работ: входной контроль, контроль сопряжений и узлов, заключительный контроль. Правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ.	2	
	2	Неподвижные не разъемные соединения и их сборка. Заклепочные соединения, последовательность выполнения, причины возникновения дефектов клепки и их предупреждение. Паяные соединения и их сборка: флюсы, припой, последовательность и правила выполнения пайки. Клеевые соединения и их сборка: этапы процесса склеивания, контроль качества клеевого соединения. Соединение методом пластической деформации (вальцевание). Соединение с гарантированным натягом: способы выполнения соединения. Сварка: подготовка поверхностей под сварку; оборудование для разделки кромок, зачистки швов и отделки сварочных соединений; оборудование и приспособления для сборки частей изделия перед сваркой	2	
	3	Неподвижные разъемные соединения и их сборка. Резьбовые соединения и их сборка: крепежные и стопорящие устройства. Болтовые (винтовые) соединения и их сборка. Шпилечные соединения и их сборка. Инструменты, приспособления, применяемые при болтовых и шпилечных соединениях. Трубопроводные системы и их сборка: заготовительные и сборочные операции. Инструменты, приспособления, применяемые при сборке трубопроводных систем. Шпоночные соединения и их сборка: сборка	2	

		соединений в зависимости от конструкции шпонки. Типичные дефекты при выполнении шпоночных соединений, способы предупреждения и исправления. Шлицевые соединения и их сборка: преимущества, сборка соединений в зависимости от профиля зубьев. Клиновые и штифтовые соединения и их сборка		
	4	Гидравлические и пневматические приводы и их сборка. Гидравлические приводы: основные элементы привода, их конструкция и функционирование. Пневматические приводы: основные элементы привода, их конструкция и функционирование	2	
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия	4	
		Заполнение технологической документации на сборку:. технологической карты, маршрутной карты, операционной карты	4	
		Контрольные работы		
		Дифференцированный зачет	2	
Всего			32	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета слесарного дела;

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты учебно-наглядных пособий

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением.
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565740>

Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566153>

Дополнительная литература

Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебник для вузов / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 247 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11127-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566144>

1. Б. С. Покровский, В. А. Скакун Слесарное дело М., Изд. Центр «Академия» 2015.-320с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>основные понятия технологических процессов изготовления деталей и изделий; основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления;</p> <p>основы резания металлов в пределах выполняемой работы; основные операции по подготовительной, размерной и подгоночной слесарной обработке, оборудование и технология их выполнения;</p> <p>основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин;</p> <p>технологический процесс операций по подготовительной слесарной обработке;</p> <p>выполнение разметки, шабрения, притирки деталей и узлов средней сложности;</p> <p>слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения;</p> <p>правила заточки и доводки слесарного инструмента;</p> <p>технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание;</p> <p>правила и приемы слесарно-сборочных работ;</p> <p>технологические процессы и технические условия на сборку, разборку, ремонт, подналадку узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемку</p>	<p>соотносит профессиональную деятельность с квалификациями: слесарь-инструментальщик, слесарь-сборщик, слесарь-ремонтник</p> <p>выбирает/соотносит организационные формы и методы сборки в зависимости от типа производства;</p> <p>аргументирует и сопоставляет применение инструментов и приспособления в соответствии с технологией выполнения слесарных операций;</p> <p>находит и предъявляет соотношение грузоподъемных устройств с производственным заданием</p>	<p>Оценивание результатов выполнения практической работы;</p> <p>Устный/письменный опрос</p>

<p>Умеет:</p> <p>подбирать оборудование, инструмент и приспособления для различных производственных заданий;</p> <p>применять в профессиональной деятельности технологическую документацию на выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ;</p> <p>соотносить выполнение технологического процесса с возможными дефектами, выявлять причины их возникновения</p> <p>предлагать способы предупреждения возможных дефектов и брака</p>	<p>подбирает оборудование, инструмент и приспособления в соответствии с производственным заданием;</p> <p>выбирает контрольно-измерительные инструменты в соответствии с технологией и методами контроля;</p> <p>читает и применяет техническую документацию на выполнение слесарных работ;</p> <p>читает и применяет технологические карты, маршрутные карты, операционные карты;</p> <p>аргументирует и сопоставляет применение инструментов и приспособления в соответствии с технологией выполнения слесарных операций;</p> <p>находит и предъявляет соотношение грузоподъемных устройств с производственным заданием;</p> <p>демонстрирует понимание требований безопасности труда при выполнении слесарных и слесарно-сборочных работ</p>	<p>Оценивание результатов выполнения практической работы;</p> <p>Устный/письменный опрос</p>
---	---	--