

Приложение 2.4
к ОПОП-II по профессии
15.01.35 Мастер слесарных работ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Технология выполнения слесарных и сборочных работ

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. 1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

2.2 Содержание дисциплины

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

3.2 Учебно-методическое обеспечение

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Технология выполнения слесарных и сборочных работ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.04 Технология выполнения слесарных и сборочных работ — формирование знаний и умений по выполнению полного комплекса слесарных, слесарно-сборочных и регулировочных работ в соответствии с технологической документацией, производственным заданием и требованиями безопасности, обеспечивающих качественное изготовление, сборку, ремонт и дефектацию деталей, узлов и механизмов машиностроительного производства.

Дисциплина ОП.04 Технология выполнения слесарных и сборочных работ является обязательной дисциплиной общепрофессионального цикла образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ в соответствии с ФГОС СПО.

Дисциплина ОП.04 Технология выполнения слесарных и сборочных работ обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

Обоснование часов вариативной части

Количество часов вариативной части – 6

Часы направлены на дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций по дисциплине.

Наименование разделов, тем	Количество часов
Тема 2. Технология основных слесарных операций	6
ИТОГО:	6

1.2 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК01. 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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и <i>иностранном</i> языках; ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места,	- 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	- 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;

заготовок, инструментов, приспособлений в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места ПК 1.2. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда. ПК 1.3. Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда. ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда. ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места ПК 2.2. Выполнять слесарную обработку с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда ПК 2.3. Выполнять сборку машиностроительных изделий, их узлов и механизмов ПК 2.5. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов. ПК 3.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места ПК 3.2. Выполнять ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин. ПК 3.3. Осуществлять регулировку механизмов отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин. ПК 3.4. Определять дефектацию отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин. ПК 4.2 Контроль изготовленных деталей с	возникновения предлагать способы предупреждения возможных дефектов и брака	- 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
---	---	--

точностью линейных размеров до 12-го качества, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм		
--	--	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	54	
<i>в т.ч. практические занятия</i>	<i>34</i>	<i>34</i>
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация <i>в форме дифференцированного зачета</i>	2	
Всего	54	34

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основы технологии и оснащение слесарных работ	Содержание учебного материала	14 / 8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1
	Основные понятия технологического процесса. Классификация слесарных работ (подготовительные, основные, сборочные). Основы резания: элементы режима резания, стойкость инструмента, выбор геометрии в зависимости от материала	2	
	Слесарный инструмент общего назначения. Устройство, правила применения, заточка и доводка	2	
	Специальные приспособления и средства механизации слесарных работ Чтение и применение технологической документации (маршрутные и операционные карты)	2	
	Практические занятия	8 / 8	
	Практическое занятие № 1. Изучение, подбор и подготовка слесарного инструмента	4 / 4	
	Практическое занятие № 2. Применение специальных приспособлений	2 / 2	
	Практическое занятие № 3. Работа с технологической документацией (операционными картами)	2 / 2	
Тема 2. Технология основных слесарных операций	Содержание учебного материала	22/ 16	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1- ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.2
	Подготовительные операции: правка, гибка, резка Технология правки полосового и пруткового металла на плите. Гибка под заданный угол в тисках. Резка ножовкой и ручными ножницами	2	
	Разметка плоских и объемных деталей средней сложности Основные размерные операции: опилование, сверление, зенкование, нарезание резьбы	2	
	Подгоночные операции: шабрение, притирка. Оборудование, материалы, контроль	2	
	Практические занятия	16 / 16	
	Практическое занятие № 4. Подготовительные операции	4 / 4	
	Практическое занятие № 5. Разметка	4 / 4	
	Практическое занятие № 6. Основные размерные операции	4 / 4	
Тема 3. Технология слесарно-сборочных работ и контроль качества	Содержание учебного материала	16 / 10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09,
	Основные понятия о машинах и механизмах. Типовые соединения (разъемные, неразъемные) Технологический процесс сборки узлов средней сложности. Правила и приемы работ.	2	
	Контроль качества. Типовые дефекты при слесарной обработке и сборке, причины	2	

	возникновения и способы предупреждения		ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.2
	Разборка, подналадка и регулировка узлов. Технические условия на испытание и приемку	2	
	Система допусков и посадок в сборке. Правила разборки узлов для ремонта		
	Практические занятия	10 / 10	
	Практическое занятие № 8. Сборка узла средней сложности	2 / 2	
	Практическое занятие № 9. Контроль качества и анализ дефектов	4 / 4	
	Практическое занятие № 10. Регулировка и подналадка узла	4 / 4	
Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		54/34	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации рабочей программы дисциплины предусмотрено специальное помещение – мастерская «Слесарное дело», оснащенная оборудованием в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

3.2.1. Основные электронные издания

1. 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://www.urait.ru/bcode/565740> - Форма доступа: авторизованный пользователь.

2. *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://www.urait.ru/bcode/566153> - Форма доступа: авторизованный пользователь.

3. *Рачков, М. Ю.* Технические измерения и приборы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/566058> - Форма доступа: авторизованный пользователь.

4. Технологическая оснастка : учебник для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04476-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/563553> - Форма доступа: авторизованный пользователь.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Запланированные результаты обучения по дисциплине соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы (ОК и ПК):

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, <i>применять знания об изменении климата</i>, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и <i>иностранном</i> языках	Демонстрирует знания: – основные понятия технологических процессов изготовления деталей и изделий; – основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления; – основные операции по подготовительной, размерной и подгоночной слесарной обработке, оборудование и технология их выполнения; – технологический процесс операций по подготовительной слесарной обработке; – правила и приемы слесарно-сборочных работ; – технологические процессы и технические условия на сборку, разборку, ремонт, подналадку узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемку. – технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание Демонстрирует умения: – 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	Текущий контроль успеваемости: -оценка выполнения заданий на практических занятиях; -тестирование; -устный опрос Промежуточная аттестация: экзамен
ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего	Демонстрирует знания: – основные понятия технологических процессов изготовления деталей и изделий; – слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения; Демонстрирует умения: – подбирать оборудование инструмент и приспособления для различных производственных заданий;	

места		
ПК 1.2. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.	Демонстрирует знания: – 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; – 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; Демонстрирует умения: – подбирать оборудование инструмент и приспособления для различных производственных заданий; – применять в профессиональной деятельности технологическую документацию на выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ;	
ПК 1.3. Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.	Демонстрирует знания: – правила и приемы слесарно-сборочных работ; – технологические процессы и технические условия на сборку, разборку, ремонт, подналадку узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемку Демонстрирует умения: – подбирать оборудование инструмент и приспособления для различных производственных заданий; – соотносить выполнение технологического процесса с возможными дефектами, выявлять причины их возникновения, предлагать способы предупреждения возможных дефектов и брака.	
ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.	Демонстрирует знания: – правила заточки и доводки слесарного инструмента; – технологические процессы и технические условия на сборку, разборку, ремонт, подналадку узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемку; Демонстрирует умения: – соотносить выполнение технологического процесса с возможными дефектами, выявлять причины их возникновения,	

	предлагать способы предупреждения возможных дефектов и брака	
ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места	Демонстрирует знания: – основные понятия технологических процессов изготовления деталей и изделий; – слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения Демонстрирует умения: – подбирать оборудование инструмент и приспособления для различных производственных заданий	
ПК 2.2. Выполнять слесарную обработку с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда	Демонстрирует знания: – 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; – слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения; – правила заточки и доводки слесарного инструмента; Демонстрирует умения: – подбирать оборудование инструмент и приспособления для различных производственных заданий; – применять в профессиональной деятельности технологическую документацию на выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ	
ПК 2.3. Выполнять сборку машиностроительных изделий, их узлов и механизмов	Демонстрирует знания: – основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов; – правила и приемы слесарно-сборочных работ; – технологические процессы и технические условия на сборку, разборку, ремонт, подналадку узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемку Демонстрирует умения: – 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.	
ПК 2.5. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов	Демонстрирует знания: – основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов Демонстрирует умения: – соотносить выполнение технологического процесса с возможными дефектами, выявлять причины их возникновения, предлагать способы предупреждения возможных дефектов и брака.	
ПК 3.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места	Демонстрирует знания: – основные понятия технологических процессов изготовления деталей и изделий; – слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения Демонстрирует умения: – подбирать оборудование инструмент и приспособления для различных производственных заданий	
ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	Демонстрирует знания: – правила и приемы слесарно-сборочных работ; – технологические процессы и технические условия на сборку, разборку, ремонт, подналадку узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемку; Демонстрирует умения: – подбирать оборудование инструмент и приспособления для различных производственных заданий; – соотносить выполнение технологического процесса с возможными дефектами, выявлять причины их возникновения, предлагать способы предупреждения возможных дефектов и брака.	
ПК 3.3. Осуществлять регулировку механизмов отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин.	Демонстрирует знания: – основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов; – технологические процессы и технические условия на сборку, разборку, ремонт, подналадку узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемку; Демонстрирует умения: – соотносить выполнение технологического процесса с возможными дефектами, выявлять причины их возникновения,	

	предлагать способы предупреждения возможных дефектов и брака	
ПК 3.4. Определять дефектацию отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин	Демонстрирует знания: – основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов Демонстрирует умения: – соотносить выполнение технологического процесса с возможными дефектами, выявлять причины их возникновения, предлагать способы предупреждения возможных дефектов и брака	
ПК 4.2 Контроль изготовленных деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм	Демонстрирует знания: – основные операции по подготовительной, размерной и подгоночной слесарной обработке, оборудование и технология их выполнения; – выполнение разметки, шабрения, притирки деталей и узлов средней сложности Демонстрирует умения: – соотносить выполнение технологического процесса с возможными дефектами, выявлять причины их возникновения, предлагать способы предупреждения возможных дефектов и брака.	