

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение «Лицей сервиса и промышленных технологий»**

**Рассмотрено и принято**  
на заседании Педагогического Совета  
СПб ГБПОУ ЛСИТ  
Протокол № 17  
от «30» августа 2023 г.

**Утверждаю:**  
Директор СПб ГБПОУ ЛСИТ  
Ю. В. Богданова  
«30» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПД.01 Технология слесарной обработки и ремонта отдельных деталей и узлов,  
входящих в состав оборудования**

**адаптированной основной образовательной программы  
профессионального обучения по рабочей профессии  
ОКПР 18559 Слесарь-ремонтник**

**срок обучения 1 год 10 месяцев**

Санкт-Петербург  
2023

Рабочая программа **профессиональной дисциплины ПД.01 Технология слесарной обработки и ремонта отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования** адаптированной основной образовательной программы профессионального обучения по рабочей профессии ОКПР 18559 Слесарь-ремонтник на базе общеобразовательной программы коррекционно-развивающей направленности VIII вида разработана на основании требований профессионального стандарта 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.10.2020 № 755н и Письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения РФ от 08.09.2022 г. № 05-1597 «Методические рекомендации по организации и осуществлению образовательной деятельности по программам профессионального обучения лиц с умственной отсталостью (нарушениями интеллектуального развития)», Федерального базисного плана для профессиональной подготовки, примерных программ учебных дисциплин и методических рекомендаций по обучению, воспитанию детей с ОВЗ (с умственной отсталостью) с учетом их психофизических особенностей.

**Организация-разработчик:**

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Лицей сервиса и промышленных технологий»

**Разработчики:**

Абу-Хаттаб Елена Павловна – мастер производственного обучения, преподаватель СПб ГБПОУ ЛСИТ

Абу-Хаттаб Анастасия Ахмадовна - мастер производственного обучения, преподаватель СПб ГБПОУ ЛСИТ

**Консультант:**

Голубева Таисия Алексеевна - методист СПб ГБПОУ ЛСИТ

Рассмотрено на заседании Методического Совета СПб ГБПОУ ЛСИТ

Протокол № 1

«29» августа 2023 г.

Эксперт от работодателя:

Рабочая программа по профессиональной дисциплине ПД.01 Технология слесарной обработки и ремонта отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования адаптированной основной образовательной программы профессионального обучения по рабочей профессии Слесарь -ремонтник соответствует современным требованиям. С содержанием и объемом представленной программы согласен.

Генеральный директор ООО «ГрадМеталл СПб»  С. Н. Милошевич

«28» августа 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ПД.01 Технология слесарной обработки и ремонта отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования**

### **1.1. Область применения рабочей программы.**

Программа профессиональной дисциплины является частью адаптированной основной образовательной программы профессионального по профессии ОКПР 18559 Слесарь-ремонтник.

**1.2. Место профессиональной дисциплины в структуре адаптированной основной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл

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

В результате освоения профессиональной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения определенных видов работ с узлами и деталями, входящими в состав оборудования;
- Выбирать инструменты и приспособления для производства определенных видов работ с узлами и деталями, входящими в состав оборудования;
- Использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- Производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- Производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования;
- Собирать различные соединения узлов, входящих в состав оборудования;
- Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования;
- Разбирать различные соединения узлов, входящих в состав оборудования;
- Производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов;
- Производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- Производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью.

**знать:**

- Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства определенных видов работ;
- Виды, конструкцию, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства определенных видов работ;

- Последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов;
- Последовательность сборки и разборки узлов и механизмов;
- Наименования, маркировку и правила применения масел, моющих составов и смазок, абразивных материалов;
- Виды разъемных и неразъемных соединений;
- Способы разборки разъемных и неразъемных соединений;
- Виды износа узлов и деталей;
- Браковочные признаки узлов и деталей;
- Типичные дефекты узлов и деталей;
- Способы устранения дефектов узлов и деталей;
- Способы размерной обработки простых деталей;
- Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении определенных видов работ;
- Требования охраны труда при выполнении определенных видов работ.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы профессиональной дисциплины:**

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **396 час.**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем профессиональной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	396
в том числе:	
практические занятия	118
Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета	2

## 2.2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ПД.01 Технология слесарной обработки и ремонта отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Технология слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования</b>		<b>102</b>	
<b>Тема 1.1. Организация рабочего места слесаря</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Роль и место слесарных работ	4	2
	Оборудование рабочего места слесаря.		
	Классификация рабочих зон		
	Безопасные условия труда.		
<b>Тема 1.2. Разметка металла</b>	<b>Содержание</b>	<b>13</b>	
	Инструменты, применяемые при разметке.	8	2
	Правила выполнения приемов разметки.		
	Приспособления для выполнения плоскостной разметки		
	Выполнение разметки: выбор баз, подготовка заготовки, нанесение разметочных рисок, керновых углублений, окружностей		
	Построение технических разверток геометрических фигур		
	Заточка разметочного инструмента		
	Дефекты разметки, причины их появления и способы предупреждения		
	<b>Практические занятия</b>	<b>5</b>	
	<b>№ 1</b> Составить таблицу «Инструменты, приспособления для разметки»	2	
<b>№ 2</b> Алгоритм нанесения плоскостной разметки	3		
<b>Тема 1.3. Рубка металла</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	
	Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для рубки металла	9	2
	Выполнение рубки листового материала по уровню губок тисков.		
	Вырубание крейцмейселем прямоугольных пазов		
	Вырубание крейцмейселем криволинейных пазов.		
	Выполнение рубки: вырубание заготовок, прорубание канавок		
	Дефекты рубки, причины их появления и способы предупреждения		
	<b>Практические занятия</b>	<b>7</b>	
	<b>№ 3</b> Составить таблицу «Инструменты, приспособления для рубки металла»	2	
<b>№ 4</b> Алгоритм рубки листового материала	2		
<b>№ 5</b> Составить таблицу «Типичных дефектов рубки и способы предупреждения»	3		
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание</b>	<b>17</b>	

<b>Правка, рихтовка и гибка металла</b>	Назначение правки, рихтовке, гибки		9	2
	Особенности правки и рихтовки			
	Гибка полосы			
	Инструменты и приспособления, применяемые при правке.			
	Инструменты и приспособления, применяемые при рихтовке и гибки.			
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	<b>№ 6</b>	<b>Составить таблицу «Инструменты, приспособления для правки и гибки металла»</b>	2	
	<b>№ 7</b>	<b>Алгоритм правки и гибки листового и круглого материала</b>	3	
<b>№ 8</b>	<b>Составить таблицу «Дефекты правки и гибки металла и способы устранения»</b>	3		
<b>Тема 1.5. Резка металла</b>	<b>Содержание</b>		<b>11</b>	
	Резка металла. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения резки металла		7	2
	Выполнение резки металла ножовкой			
	Выполнение резки металла слесарными ножницами.			
	Дефекты при резке металла, причины их появления и способы предупреждения			
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	<b>№ 9</b>	<b>Составить таблицу «Инструменты, приспособления для резки металла»</b>	2	
	<b>№ 10</b>	<b>Алгоритм правила резки металла</b>	2	
<b>Тема 1.6. Опиливание металла</b>	<b>Содержание</b>		<b>11</b>	
	Опиливание металла. Выбор напильников в зависимости от опилования		7	2
	Виды опилования. Приемы опилования			
	Надфили: их типы и применение.			
	Опиливание плоских поверхностей.			
	Опиливание вогнутых и выпуклых поверхностей.			
	Дефекты при опиловании металла, причины их появления и способы предупреждения			
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	<b>№ 11</b>	<b>Составить таблицу «Инструменты, приспособления для опилования металла»</b>	2	
	<b>№ 12</b>	<b>Составить таблицу «Виды и причины брака при опиловании металла»</b>	2	
<b>Тема 1.7. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий</b>	<b>Содержание</b>		<b>13</b>	
	Назначение сверления.		8	2
	Режимы сверления.			
	Приемы сверления.			
	Назначение зенкерования, зенкования. Приемы зенкерования			
	Назначение развертывания. Приемы развертывания.			
	<b>Практические занятия</b>		<b>5</b>	
	<b>№ 13</b>	<b>Составить таблицу «Инструменты, приспособления для обработки отверстий металла»</b>	2	
	<b>№ 14</b>	<b>Алгоритм правила заточки сверла</b>	1	

	<b>№ 15</b>	<b>Составить таблицу «Основные дефекты при обработке отверстий»</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 1.8. Нарезание резьбы</b>	<b>Содержание</b>		<b>16</b>	
	Назначение резьбы. Виды резьбы, применяемые в слесарных работах.		9	2
	Инструменты и приспособления для нарезания наружной резьбы			
	Правила обработки наружных резьбовых поверхностей, контроль качества обработки			
	Инструменты и приспособления для нарезания внутренней резьбы			
	Правила обработки внутренних резьбовых поверхностей.			
	Нарезание резьбы на трубах.			
	Способы удаления сломанных метчиков.			
	Смазочно-охлаждающие жидкости, используемые при нарезании резьбы			
	Дефекты при нарезании резьбы, причины их появления и способы предупреждения			
	<b>Практические занятия</b>		<b>7</b>	
	<b>№ 16</b>	<b>Составить таблицу «Инструменты, приспособления для нарезания резьбы»</b>	2	
	<b>№ 17</b>	<b>Составить таблицу «Смазочно-охлаждающие жидкости, используемые при нарезании резьбы»</b>	2	
<b>№ 18</b>	<b>Составить таблицу «Виды и причина брака при обработке резьбовых поверхностей»</b>	3		
<b>Итого 1 семестр</b>			<b>102</b>	
<b>2 семестр</b>				
<b>Раздел 1. Технология слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования</b>			<b>50</b>	
<b>Тема 1.9. Распиливание и припасовка</b>	<b>Содержание</b>		<b>14</b>	
	Распиливание и припасовка. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения распиливания и припасовки		10	2
	Выбор формы рабочего, контрольно-измерительного инструмента в зависимости от контура, подлежащего распиливанию			
	Способы и основные правила распиливания и припасовки деталей			
	Распиливание по разметке отверстий.			
	Проверка формы и размеров универсальными инструментами.			
	Типичные дефекты при распиливании и припасовке деталей, причины их появления и способы предупреждения			
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
<b>№ 19</b>	<b>Составить таблицу «Инструменты, приспособления для распиливания и припасовки»</b>	2		
<b>№ 20</b>	<b>Алгоритм приемов распиливания</b>	2		
<b>Тема 1.10. Клепка</b>	<b>Содержание</b>		<b>10</b>	
	Назначение клепки.		8	2
	Типы заклепок.			
	Виды заклепочных соединений.			
	Инструменты и приспособления для клепки.			
	Правила безопасности труда при выполнении клепки.			
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	

	<b>№ 21</b>	<b>Составить таблицу «Инструменты, приспособления для клепки»</b>	<b>2</b>		
<b>Тема 1.11. Шабрение</b>	<b>Содержание</b>		<b>13</b>		
	Назначение шабрения и виды шабрения.		9	2	
	Припуски на шабрение				
	Инструменты и приспособления, применяемые при шабрении				
	Шабрение широких и узких поверхностей.				
	Шабрение криволинейных поверхностей				
	Правила работы при шабрении.				
	Типичные ошибки при шабрении, причины их появления и способы предупреждения				
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>		
		<b>№ 22</b>	<b>Составить таблицу «Инструменты, приспособления для шабрения»</b>	2	
	<b>№ 23</b>	<b>Составить таблицу «Виды и причины брака при шабрении»</b>	2		
<b>Тема 1.12. Притирка и доводка</b>	<b>Содержание</b>		<b>15</b>		
	Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения притирки и доводки		10	2	
	Назначение и применение притирки и доводки.				
	Абразивные и смазочные материалы.				
	Притиры. Способы подготовки притира.				
	Последовательность и правила выполнения доводки.				
	Притирка плоских, цилиндрических и конических поверхностей.				
	<b>Практические занятия</b>		<b>5</b>		
		<b>№ 24</b>	<b>Составить таблицу «Дефекты при доводке и притирке деталей»</b>	3	
	<b>№ 25</b>	<b>Алгоритм безопасности труда при притирке и доводке</b>	2		
<b>Раздел 2. Дефектация, разборка и сборка деталей и узлов входящих в состав оборудования</b>			<b>93</b>		
<b>Тема 2.1. Подготовка к дефектации и дефектация отдельных деталей и узлов</b>	<b>Содержание</b>		<b>34</b>		
	Подготовка к дефектации для обработки отдельных деталей и узлов		22	2	
	Способы очистки и промывки отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования				
	Методы определения дефектов: пробоины, вмятины, трещины, сколы, изгибы и скручивания отдельных деталей и узлов и коррозии.				
	Нанесение на нерабочие торцовые поверхности деталей цифровых меток.				
	Способы определения дефектов деталей и узлов болтовых соединений				
	Способы определения износа деталей резьбы винты и гайки, входящих в состав оборудования.				
	Способы определения дефектов деталей и узлов подшипников качения.				
	Способы определения износа шпинделей и валов.				
	Способы определения дефектов деталей муфт.				
	Способы определения дефектов деталей и узлов зубчатой передачи.				
	Способы определения дефектов деталей и узлов шпоночных и штифтовых соединений.				
	<b>Практические занятия</b>				<b>12</b>
		<b>№ 26</b>	<b>Составить таблицу «Виды износа шпинделей и валов»</b>	3	
		<b>№ 27</b>	<b>Составить таблицу «Виды износа зубчатых колес»</b>	3	

	№ 28	Составить таблицу «Дефекты в штифтовых соединениях»	3	
	№ 29	Составить таблицу «Дефекты в шпоночных соединениях»	3	
Тема 2.2. Технология разборки и сборки неподвижных неразъемных соединений	<b>Содержание</b>		<b>20</b>	
	Классификация неподвижных неразъемных соединений		16	2
	Разборка и сборка заклепочных соединений.			
	Выбор материала, размеров и видов заклепок зависимости от материала и размеров соединяемых деталей			
	Выбор схем размещения заклепок в прочных швах.			
	Выполнение заклепочных соединений различными способами с применением ручного инструмента и оборудования.			
	Разборка и сборка клеевых соединений..			
	Выявление дефектов заклепочных соединений, их предупреждение и устранение			
	Основные правила безопасной работы при заклепочных соединениях			
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
№ 30	Перечислить способы заклепочных соединений	2		
№ 31	Составить таблицу «Основные правила безопасной работы при заклепочных соединениях»	2		
Тема 2.3. Технология разборки и сборки неподвижных разъемных соединений	<b>Содержание</b>		<b>38</b>	
	Виды неподвижных разъемных соединений, их характеристика, назначение		26	2
	Болтовые соединения разборка и их сборка.			
	Шпилечные соединения разборка и их сборка.			
	Шпоночные соединения разборка и их сборка.			
	Щлицевые соединения разборка и их сборка.			
	Клиновые и штифтовые соединения разборка и их сборка.			
	Соединение деталей болтами.			
	Соединение деталей винтами.			
	Соединение деталей шпильками.			
	Фиксирование и соединение деталей болтами и гайками в групповом соединении			
	Типичные дефекты при разборка и сборке разъемных соединений, причины появления и способы предупреждения.			
	Проверка качества разборки и сборки разъемных соединений			
	<b>Практические занятия</b>		<b>12</b>	
	№ 32	Составить таблицу «Виды неподвижных разъемных соединений»	2	
	№ 33	Алгоритм сборки болтовых соединений	2	
	№ 34	Алгоритм шпилечных соединений	2	
№ 35	Алгоритм соединений деталей болтами, винтами, шпильками	2		
№ 36	Алгоритм соединения гайками	2		
№ 37	Составить таблицу «Причины появления дефектов при сборке разъемных соединений	2		
Зачет		<b>1</b>		
<b>Итого за 2 семестр</b>		<b>144</b>		

		<b>Итого за 1 курс</b>	<b>246</b>	
<b>3 семестр</b>				
<b>Раздел 2. Дефектация, разборки и сборки деталей и узлов входящих в состав оборудования</b>			<b>49</b>	
<b>Тема 2.4. Технология разборки и сборки узлов и механизмов вращательного движения</b>	<b>Содержание</b>		<b>29</b>	
	Соединительные муфты, разборка и сборка составных валов.		13	2
	Разборка и сборка узлов с подшипниками скольжения			
	Разборка и сборка узлов с подшипниками качения.			
	Сборка валов и осей с помощью муфт, установка дисков.			
	Ременные передачи, разборка и их сборка			
	Цепные передачи, разборка и их сборка.			
	Зубчатые передачи, разборка и их сборка.			
	Фрикционные передачи, разборка и их сборка.			
	<b>Практические занятия</b>		<b>16</b>	
	<b>№ 38</b> <b>Алгоритм сборки узлов с подшипниками скольжения</b>		4	
<b>№ 39</b> <b>Алгоритм сборки узлов с подшипниками качения</b>		4		
<b>№ 40</b> <b>Алгоритм сборки ременных передач</b>		4		
<b>№ 41</b> <b>Алгоритм сборки зубчатых передач</b>		4		
<b>Тема 2.5. Технология разборки и сборки узлов и механизмов преобразования движения</b>	<b>Содержание</b>		<b>20</b>	
	Передачи винт – гайка и их сборка.		12	2
	Кривошипно-шатунный механизм и его сборка.			
	Механизм клапанного распределение разборка и его сборка.			
	Кулачковый механизм разборка и его сборка.			
	Кулисный механизм разборка и его сборка.			
	Храповой механизм разборка и его сборка.			
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	<b>№ 42</b> <b>Алгоритм сборки передачи винт – гайка</b>		4	
<b>№ 43</b> <b>Алгоритм сборки кривошипно-шатунного механизма</b>		4		
<b>Раздел 3. Выполнение различных видов работ с отдельными деталями и узлами, входящими в состав оборудования</b>			<b>53</b>	
<b>Тема 3.1. Профилактическое обслуживание отдельных деталей и узлов</b>	<b>Содержание</b>		<b>53</b>	
	Подготовка к профилактическому обслуживанию отдельных деталей и узлов		46	2
	Выбор слесарного, контрольно- измерительного инструмента и приспособлений			
	Приемы измерения деталей металлической линейкой.			
	Приемы измерения деталей угольником.			
	Приемы измерения деталей транспортиром.			
	Приемы измерения деталей циркулем.			
	Приемы измерения деталей микрометром.			
	Приемы измерения деталей угломером			
	Приемы измерения деталей кронциркулем			
	Порядок определения неисправностей, в соответствии с технической документацией.			

	Замена болтов, винтов, шпилек и гаек с исправлением смятой нарезки.		
	Замена болтов, винтов, шпилек и гаек с исправлением сбитыми снятых граней на гайках и головках болтов.		
	Подгонка болтов, гаек и штифтов.		
	Опиливание и пригонка шпонок и клиньев.		
	Замена ослабленных заклепок.		
	Устранение неисправных деталей (головки блоков, крышки распределительных шестерен...) припиловкой и шабровкой		
	Приемы заделки трещин (коробка передач, картер) штифтовкой.		
	Приемы заделки пробоин и трещин с постановкой заплат.		
	Приемы выявления люфтов и трещин в обоймах подшипников.		
	Установка втулки на изношенную шейку коленчатого вала.		
	Приемы компенсации истирания плоскостей при помощи привинченной планки.		
	Приемы операций при значительном износе промежуточного компенсатора		
	Приемы заливки или поставке штифта.		
	Приемы по шлифовке поверхности при царапинах или деформации.		
	<b>Практические занятия:</b>	7	
	<b>№ 44</b> Приемы измерения деталей металлической линейкой, угольником, транспортиром	3	
	<b>№ 45</b> Приемы измерения деталей циркулем, микрометром, угломером	4	
	<b>Итого 3 семестр</b>	<b>102</b>	
<b>4 семестр</b>			
<b>Раздел 3. Выполнение различных видов работ с отдельными деталями и узлами, входящими в состав оборудования</b>		<b>47</b>	
<b>Тема 3.2. Промывка и смазка отдельных деталей и узлов</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>	
	Подготовка рабочего места и моющих средств для ручной промывки и очистки отдельных деталей и узлов.	<b>18</b>	2
	Способы ручной очистки и промывки отдельных деталей и узлов.		
	Очистка отдельных деталей и узлов		
	Выполнение промывки деталей и узлов.		
	Смазочные материалы и их применение		
	Приемы по смазке шплинтов и штифтов.		
	Приемы по смазке шайб и шпонок.		
	Приемы по смазке болтов и гаек.		
	Приемы по смазке подшипников скольжения.		
	Приемы по смазке редуктора.		
	Приемы по смазке валов.		
	Приемы по смазке червячных передач.		
	Приемы пополнения и замены смазки.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
<b>№ 46</b> Составить таблицу: «Виды моющих средств для промывки деталей»	2		

	<b>№ 47</b>	<b>Составить таблицу: «Виды смазок»</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 3.3. Подтяжка крепежа и замены отдельных деталей и узлов</b>	<b>Содержание</b>		<b>25</b>	
	Последовательность приемов по затяжке и подтяжке деталей и узлов, входящих в состав оборудования.		25	2
	Приемы по затяжке болтов крепления шатунов			
	Приемы по затяжке гаек головки цилиндра			
	Приемы по затяжке резьбовых соединений до определенного момента			
	Приемы по затяжке резьбовых соединений до определенного угла			
	Приемы по затяжке резьбовых соединений до определенного упругости			
	Приемы по подтяжке шпилек.			
	Приемы по подтяжке головки цилиндра простого механизма.			
	Приемы по подтяжке винта-гайки, гайки-болта.			
	Приемы по подтяжке стяжных хомутов.			
	Приемы по подтяжке колеса к ступице.			
	Приемы по подтяжке карданного вала.			
	Контроль зазора в установленных узлах и деталях, входящих в состав оборудования.			
	<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>1</b>	
	<b>Итого 4 семестр</b>		<b>48</b>	
	<b>Итого за 2 курс</b>		<b>150</b>	
	<b>Всего</b>		<b>396</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы профессиональной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета технологии слесарных работ.

##### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:**

- посадочные места по количеству учащихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по курсу;
- комплект учебно-методических материалов преподавателя по курсу;
- образцы измерительных инструментов;

##### **Технические средства обучения:**

- персональный компьютер с лицензированным программным обеспечением;
- проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Секирников В.Е. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений режущего и измерительного инструмента. Учебник для СПО - М.: Издательский центр «Академия», 2021.
2. Мирошин Д.Г. Слесарное дело. Учебное пособие для СПО, М.изд. ЮРАЙТ, 2023
3. Мычко В.С. Слесарное дело. Учебник для СПО, М. изд. РИПО, 2020

##### **Дополнительная литература:**

1. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ. - М.: Издательский центр «Академия», 2017.
2. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы. М.: Издательский центр «Академия», 2017.
3. Долгих, А. И. Слесарные работы: учебное пособие / А. И. Долгих, С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2013.
4. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие / В. Р. Карпицкий. - 2-е изд. – М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013.
5. Новиков М.П. Основы технологии сборки машин и механизмов. – М.: МАШИНОСТРОЕНИЕ, 2013.
6. Покровский Б.С. Справочник слесаря механосборочных работ. Учебное пособие для НПО, М.: Издательский центр «Академия», 2013.
7. Покровский Б.С. Альбом. Слесарное дело. Иллюстрированное учебное пособие, М.: Издательский центр «Академия», 2009.

##### **Интернет-ресурсы**

1. <http://www.rusal.ru>
2. <http://www.ria-stk.ru>
3. <http://www.vami.ru>
4. <http://www.ascon.ru>
5. <http://www.kompas.ru>
6. <http://www.exponenta.ru>
7. <http://metalhandling.ru> – Слесарные работы

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность навыков и умений:

Результаты освоения	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения определенных видов работ с узлами и деталями, входящими в состав оборудования;</li> <li>• Выбирать инструменты и приспособления для производства определенных видов работ с узлами и деталями, входящими в состав оборудования;</li> <li>• Использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li> <li>• Производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</li> <li>• Производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования;</li> <li>• Собирать различные соединения узлов, входящих в состав оборудования;</li> <li>• Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования;</li> <li>• Разбирать различные соединения узлов, входящих в состав оборудования;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тестирование,</li> <li>- Практические занятия</li> <li>- Зачет</li> <li>- Дифференцированный зачет</li> </ul>
<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства определенных видов работ;</li> <li>• Виды, конструкцию, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства определенных видов работ;</li> <li>• Последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов;</li> <li>• Последовательность сборки и разборки узлов и механизмов;</li> <li>• Наименования, маркировку и правила применения масел, моющих составов и смазок, абразивных материалов;</li> <li>• Виды разъемных и неразъемных соединений;</li> <li>• Способы разборки разъемных и неразъемных соединений;</li> <li>• Виды износа узлов и деталей;</li> <li>• Браковочные признаки узлов и деталей;</li> <li>• Типичные дефекты узлов и деталей;</li> <li>• Способы устранения дефектов узлов и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тестирование,</li> <li>- Практические занятия</li> <li>- Зачет</li> <li>- Дифференцированный зачет</li> </ul>

<p>деталей;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Способы размерной обработки простых деталей;</li><li>• Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении определенных видов работ;</li><li>• Требования охраны труда при выполнении определенных видов работ.</li></ul>	
---	--