



«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор института СПО  
Гладышева М.С./

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**МДК.04.01 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами**

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Форма обучения: **очная**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) *15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)*, утвержденного приказом Министерства Просвещения Российской Федерации № 676 от 12.09.2023 г.

Учебная дисциплина МДК.04.01 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами входит в перечень дисциплин междисциплинарного курса.

Рабочая программа разработана ПЦК по технологическому профилю

Председатель ПЦК по технологическому профилю С.Е. Попов

Разработчик:

старший преподаватель кафедры агроинженерии, мехатронных и радиоэлектронных систем Добрин С.А.

## **Содержание**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**МДК.04.01 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами**

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

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), входящей в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами.**

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников промышленности при наличии среднего общего образования.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина МДК.04.01 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами входит в перечень дисциплин междисциплинарного курса и относится к ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов. Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций. Использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов. Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов. Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ас-

сортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов.

**знать:**

Искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы

Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей

Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок

Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости

Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов

Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией

Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте.

Системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для оформления конструкторской документации. Использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами

Определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию

Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов

Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией.

Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов

Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов

Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:

**а) профессиональных (ПК):**

ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах.

ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал.

ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

**максимальной** учебной нагрузки обучающегося 318 часов, в том числе:  
**обязательной** аудиторной учебной нагрузки обучающегося 241 часов;  
**самостоятельной** работы обучающегося 59 часов.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

Вид учебной работы	Объем ча- сов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>318</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>241</b>
в том числе:	
лекционные занятия	133
лабораторные занятия – <i>не предусмотрены</i>	-
практические занятия	108
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>59</b>

*Итоговая аттестация в форме диф. зачета, экзамена*

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины МДК.04.01 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами

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
	<b>Раздел 1. Основы организации работ по снабжения производства заготовками, запасными частями, расходными материалами</b>	133/108/59	
<b>Тема 1.1.</b> <i>Функциональная структура организации</i>	<b>Содержание учебного материала</b>	12	1
	Технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации.		
	<b>Практические занятия</b>	6	2
	линейно-функциональная, или штабная структура Проектные (органические) структуры управления. Матричная, бригадная.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		3
	Вопросы и задания для самостоятельной работы обучающихся:		
<b>Тема 1.2. Технологические свойства заготавливаемой продукции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	14	1
	Основные технологические свойства материалов, запасных частей, деталей, агрегатов Основные технологические свойства материалов Основные технологические свойства запасных частей Основные технологические свойства деталей Основные технологические свойства агрегатов.		
	<b>Практические занятия</b>	16	
	Разбор технологических процессов изготовления деталей на то-		



	<p>карных станках</p> <p>Опиливание деталей простой конфигурации механизмов простого оборудования</p> <p>Шабрение плоских поверхностей деталей механизмов простого оборудования</p> <p>Установка и закрепление деталей механизмов простого оборудования в зажимных приспособлениях различных видов</p> <p>Выбор слесарного инструмента и приспособления.</p>		
<p><b>Тема 1.3. Нормативно-техническая, конструкторская и справочная документация на заготовки, запасные части, расходные материалы</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	14	1
	<p>1 Нормативно-техническая документация на заготовки, запасные части, расходные материалы</p> <p>2 Конструкторская документация на заготовки, запасные части, расходные материалы</p> <p>3 Справочная документация на заготовки, запасные части, расходные материалы</p> <p>4 Стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок</p> <p>5 Правила оформления технических заданий на проектирование заготовок.</p>		
	<p><b>Практические занятия</b></p>	18	2
	<p>Оформление конструкторской документации на заготовки и запасные части.</p> <p>Выбор способа изготовления заготовок и расчет припусков</p> <p>Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства</p> <p>Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства</p> <p>Выбор способа изготовления заготовок и расчет припусков</p>		

	Выбор способа изготовления заготовок и расчет припусков Оформление конструкторской документации на расходные материалы Замена деталей простых механизмов Контроль качества выполняемых работ.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		3
	<i>Вопросы и задания для самостоятельной работы обучающихся:</i>		
<b>Тема 1.4. Электронные системы, используемые при работах по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	14	1
	1 Система управления данными об изделии (PDM-система) 2 Система планирования ресурсов организации (ERP-система) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов 3 Технология поиска информации в системе планирования ресурсов организации (ERP-система) 4 Технология формирования отчетов по остаткам заготовок, запасных частей и расходных материалов.		
	<b>Практические занятия</b> <i>Вопросы и задания для самостоятельной работы обучающихся:</i> Планирования ресурсов организации. Поиска информации в системе планирования ресурсов организации (ERP-система) Формирования отчетов по остаткам заготовок, запасных частей и расходных материалов	8	3
<b>Тема 1.5. Ремонт валов, шпинделей и подшипниковых узлов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	18	1
	Дефекты валов и причины их возникновения. Способы ремонта валов. Правка валов. Дефекты шпинделей и способы их устранения. Дефекты подшипников скольжения, способы их ремонта. Способы ремонта подшипников жидкостного трения. Дефекты подшипников качения. Контроль качества. Регулиро-		

	вочные работы. Сборка подшипникового узла Определение дефектов подшипников.		
	<b>Практические занятия</b>	8	2
	Поиск поставщиков стандартных изделий в сети «Интернет» на основе спецификации к изделию. Анализ поставщиков стандартных изделий в сети «Интернет» на основе спецификации к изделию		
	Самостоятельная работа обучающихся		3
<b>Тема 1.6. Основы деловой коммуникации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12	1
	1 Методы и технологии коммуникации. Основы психологии общения и конфликтологии. Правила делового общения. Приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов		
	<b>Практические занятия</b>	12	2
	Межличностные деловые коммуникации Межличностные деловые коммуникации Межличностное общение Межличностное общение		
	Самостоятельная работа обучающихся		3
<b>Тема 1.7. Организация снабжения подразделений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10	1
	1. Обеспечение цехов и производственных участков материальными ресурсами		

(цехов и участков) предприятия	2 Функции материально – технического снабжения на предприятии 3 Лимит 4 Служба снабжения.		
	<b>Практическое занятие</b>	10	3
	Анализ материально – технического обеспечения предприятия Анализ материально – технического обеспечения предприятия Составление заборной ведомости (карты) лимитированного расхода Составление заборной ведомости (карты) лимитированного расхода		
Тема 1.8 Оформ- ле- ние докумен- тации на заготов- ки, запас- ные части, расход- ные материалы	<b>Содержание учебного материала</b>	16	
	1 Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный ма- териал 2 Оформление технического задания на проектирование загото- вок для производства 3 Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов 4 Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов 5 Оформление стандартов и регламентов организации по при- емке и контролю заготовок, за- пасных частей, расходных материалов		
	<b>Практическое занятие</b>		
	техническое задание на проектирование заготовок для произ- водства техническое задание на проектирование заготовок для произ- водства	14	

	<p>проект договора с поставщиками заготовок.</p> <p>проект договора с поставщиками расходных материалов</p> <p>оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок</p> <p>оформление стандартов и регламентов организации по приемке запасных частей, расходных материалов</p> <p>проект договора с поставщиками запасных частей</p> <p>Составление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей.</p> <p>Составление претензий к поставщикам расходных материалов</p>		
<p><b>Тема 1.9 Программное обеспечение для коммуникаций и оформления технической документации на заготовки, запасные части, расходные материалы</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	23	
	<p>1 CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>2 Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>3 Инструменты создания чертежей. Шаблоны.</p> <p>4 Текстовые редакторы (процессоры) и программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>5 Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>6 Свободно-распространяемые программы для работы с графической информацией</p> <p>7 Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>8 Правила форматирования текстовых документов</p> <p>9 Использование автофигур в текстовых документах</p>		

	<p>10 Программы для работы с электронными таблицами. Технология работы. Обработка табличных данных. Использование формул для автоматических расчетов показателей</p> <p>11 Программы для работы с электронными таблицами. Представление табличных данных в графическом виде (диаграммы, графики)</p> <p>12 Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>13 Работа с облачным хранилищем. Совместная работа над документами</p> <p>14 Оформление чертежей с использованием CAD систем</p> <p>15 Расчет припусков заготовок</p> <p>16 Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием CAD-систем</p>		
	<b>Практическое занятие</b>	16	
	<p>чертеж с использованием CAD-систем</p> <p>Оформление чертежей с использованием CAD-систем</p> <p>проект договора с поставщиками заготовок расходных материалов с использованием CAD-систем</p> <p>Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей с использованием CAD-систем</p> <p>составление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов</p> <p>Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных час-</p>		

	тей, расходных матери- алов чертеж с использованием CAD систем		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<i>59</i>	
<b>Всего</b>		<i>300</i>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация курса предполагает наличие учебного кабинета «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования», имеющего посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; наглядные пособия; стенды экспозиционные и технические средства компьютер с лицензионным программным обеспечением, для оснащения рабочего места преподавателя и обучающихся; технические устройства для аудиовизуального отображения информации; аудиовизуальные средства обучения.

Оснащенная «Слесарная мастерская».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- модели редукторов;
- модели цепной передачи и ременной передачи;
- модели цилиндрических передач;
- разрезы действующих редукторов;
- кран-балка 0,5 т;
- планшеты.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, включающим систему расчета и проектирования механических конструкций и оборудования в области машиностроения и строительства;
- плоттер;
- принтер;
- интерактивная доска.

Оснащение «Слесарной мастерской»:

1. Токарно-винторезный станок
2. Вертикально-сверлильный станок
3. Горизонтально-фрезерный станок
4. Вертикально-фрезерный станок
5. Строгальный станок
6. Обдирочно-заточной станок
7. Плоско-шлифовальный станок
8. Слесарный верстак



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

#### **Основные источники:**

1. Схиртладзе А. Г., Феофанов А.Н. , и др. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: В 2 ч.- М.: ИЦ «Академия» 2018.- 272, 256 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Феофанов А.И., Схиртладзе А.Г. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования. – М.: Академия, 2017.
2. Горохов В.А., Иванов В.П., Схиртладзе А.Г., Борискин В.П. Технология, оснащение и организация ремонтновосстановительного производства /учебник/ - Старый Оскол: ТНТ, 2015.- 552с.
3. Покровский Б.С. Слесарь-ремонтник (базовый уровень) /учебное пособие/ - М.: ИКЦ «Академкнига», 2014. – 286с.
4. Схиртладзе А.Г., Скрыбин В.А., Борискин В.П. Ремонт подъёмных кранов /учебное пособие/ - Старый Оскол: ТНТ, 2015.- 264с.
5. Схиртладзе А.Г., Скрыбин В.А., Борискин В.П. Ремонт технологических машин и оборудования /учебное пособие/ - Старый Оскол: ТНТ, 2015.- 432с.
6. Манг Т., Дрезел У. Смазочные материалы. Производство, применение, свойства / Справочник: перевод с английского/ под ред. Школьников В.М. – СПб.: ЦОП «Профессия», 2015. – 944с.

## **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

### **Программное обеспечение:**

АСКОН КОМПАС-3D

### **Интернет-ресурсы**

<b>№ п\п</b>	<b>Ссылка на информацион- ный ресурс</b>	<b>Наименование разработки в электронной форме</b>
1.	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн
2.	<a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a>	Научная электронная библиотека
4.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Электронная библиотека Юрайт
5.	<a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a>	Электронно- библиотечная система «Лань»
7.	<a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a>	Электронная библиотечная систем IPRbooks
8.	<a href="http://diss.rsl.ru">http://diss.rsl.ru</a>	Электронная библиотека диссертаций (РГБ)

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>уметь:</b></p> <p>Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов. Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций. Использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов. Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов. Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов.</p> <p><b>знать:</b></p> <p>Искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы</p> <p>Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей</p> <p>Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок</p> <p>Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости</p>	<b>ПК 4.1-4.3</b>	<p>Задания для контрольной работы</p> <p>Вопросы для экзамена</p>

<p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов</p> <p>Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией</p> <p>Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте.</p> <p>Системы автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для оформления конструкторской документации. Использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами</p> <p>Определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов</p> <p>Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией.</p> <p>Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов</p> <p>Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов</p> <p>Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах.</p>		
---	--	--