


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель учебно-методической
комиссии факультета
 Н.Д. Пельменёва
« 23 » 03 2026г.

**ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СНАБЖЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВА
ЗАГОТОВКАМИ, ЗАПАСНЫМИ ЧАСТЯМИ, РАСХОДНЫМИ
МАТЕРИАЛАМИ**

Рабочая программа профессионального модуля

Специальность	15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
Квалификация	Техник-механик
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2026
Составители программы:	Савенков Д.В., преподаватель

2026г.

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» с учетом примерной основной образовательной программы

Программу составил:

Савенков Д.В., преподаватель

« 04 » 03 2026г. 

Программа одобрена и согласована на заседании цикловой комиссии монтажа и ремонта промышленного оборудования

Протокол № 7 от «05» 03 2026г.

Председатель ЦК  Т.В. Данилова

Согласовано:

Зам. декана по УПР

« 06 » 03 2026г.  П.М. Макогон

Согласовано:

Зам. декана по учебной работе

« 06 » 03 2026г.  И.А. Чинская

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании учебно-методической комиссии факультета СПО ФГБОУ ВО ИРНИТУ
Протокол № 5 от «23» 03 2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами»

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами. и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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 учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях 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 иностранных языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ВД 4	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами.
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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">– Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок– Поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов– Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов– Сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок– Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал– Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства– Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов– Сбор информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов– Обработка результатов контроля качества изготовления заготовок– Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов– Оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов
уметь	<ul style="list-style-type: none">– 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– 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 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– Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте– Искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы

	<ul style="list-style-type: none"> – 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 – Применять системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для оформления конструкторской документации – 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 – 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 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 – 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 – Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Технология производства – PDM-система организации: возможности и порядок работы в ней – ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней – Функциональная структура организации – Технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации – Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации – Методы и технологии коммуникации – Основы психологии общения и конфликтологии – Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них – Правила безопасности при работе в информационно-

- телекоммуникационной сети «Интернет»
- Системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
 - Места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства
 - Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них
 - Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
 - Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них
 - Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха
 - Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
 - Основные технологические свойства конструкционных материалов
 - Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности»
 - Системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
 - Методы и технологии коммуникации
 - Основы психологии общения и конфликтологии
 - Правила делового общения
 - Стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок
 - Нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал
 - САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
 - Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
 - Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них
 - Нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации
 - Правила оформления технических заданий на проектирование заготовок
 - Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них
 - Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха
 - Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
 - Методы и технологии коммуникации
 - Основы психологии общения и конфликтологии
 - Правила делового общения
 - Основные виды наружных дефектов заготовок и их характеристики
 - Основы метрологии

	<ul style="list-style-type: none"> – Виды и области применения универсальных контрольно-измерительных инструментов – Устройство, назначение, правила применения универсальных контрольно-измерительных инструментов – Требования охраны труда при работе с универсальными контрольно-измерительными инструментами – Правила эксплуатации специальных контрольно-измерительных приборов и инструментов – Методы проверки размеров, отклонений формы, ориентации, месторасположения, биения и шероховатости поверхностей заготовок с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов – Правила оценки размеров, отклонений формы, ориентации, месторасположения, биения и шероховатости поверхностей заготовок с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов – Основы математической статистики – Прикладные компьютерные программы для расчетов: наименования, возможности и порядок работы в них – Правила оформления претензий к поставщикам заготовок, запасных деталей и расходных материалов – Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них – Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них – Правила оформления стандартов и регламентов организации – ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней – Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них – Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них – Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них – Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха – Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
--	---

1.2 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 208 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося на освоение МДК 04.01. - 58 часов;

учебной практики – 36 часов;

производственной практики (по профилю специальности) – 108 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля «Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами»

Коды компетенций (ОК, ПК)	Наименования разделов профессионального модуля	Итого часов	в том числе							Практическая подготовка	
			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Консультации в период промежуточной аттестации	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации		Экзамен
ПК 4.1-4.3 ОК 01-09	Раздел 1 МДК.04.01. Осуществление сбора данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах, оформление документации и анализ результатов	58	32		26						
ПК 4.1-4.3 ОК 01-09	УП.04.01. Учебная практика	36									36
ПК 4.1-4.3 ОК 01-09	ПП.04.01. Производственная практика (по профилю специальности)	108									108
	ПМ.04.ЭК Экзамен по модулю	6							2	4	
	ИТОГО:	208	32		26				2	4	144

2.2 Тематический план и Содержание учебного материала профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1 Основы организации работ по снабжения производства заготовками, запасными частями, расходными материалами		58	ПК 4.1-4.3 ОК 01 - ОК 09
МДК 04.01. Осуществление сбора данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах, оформление документации и анализ результатов		58	ПК 4.1-4.3 ОК 01 - ОК 09
Тема 1.1. Функциональная структура организации	Содержание учебного материала		ПК 4.1-4.3 ОК 01- ОК 09
	1 Технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации	1	
	2 Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации	1	
	Всего по теме:	2	
Тема 1.2.	Содержание учебного материала		ПК 4.1-4.3

Технологические свойства заказываемой продукции	1 Основные технологические свойства материалов, запасных частей, деталей, агрегатов	2	ОК 01 - ОК 09
	Всего по теме:	2	
Тема 1.3. Нормативно-техническая, конструкторская и справочная документация на заготовки, запасные части, расходные материалы	Содержание учебного материала		ПК 4.1-4.3 ОК 01 - ОК 09
	1 Нормативно-техническая документация на заготовки, запасные части, расходные материалы	2	
	2 Конструкторская документация на заготовки, запасные части, расходные материалы	2	
	3 Справочная документация на заготовки, запасные части, расходные материалы	2	
	Практические занятия		
	1 ПР №1 Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходные материалы	4	
	2 ПР №2 Выбор способа изготовления заготовок и расчет припусков	4	
Всего по теме:	14		
Тема 1.4. Электронные системы, используемые при работах по снабжения производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	Содержание учебного материала		ПК 4.1-4.3 ОК 01-ОК 09
	1 Система управления данными об изделии (PDM-система)	2	
	2 Система планирования ресурсов организации (ERP-система) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов	2	
	Всего по теме:	4	
Тема 1.5 Поисковые системы в сети «Интернет»	Содержание учебного материала		ПК 4.1-4.3 ОК 01-ОК 09
	1 Применение поисковых систем в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для поиска информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов	2	
	Практические занятия		
	1 ПР №3 Поиск и анализ поставщиков стандартных изделий в сети «Интернет» на основе спецификации к изделию	4	

	Всего по теме:	6	
Тема 1.6 Основы деловой коммуникации	Содержание учебного материала		ПК 4.1-4.3 ОК 01-ОК 09
	1 Методы и технологии коммуникации. Основы психологии общения и конфликтологии. Правила делового общения	2	
	2 Приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов.	2	
	Всего по теме:	4	
Тема 1.7 Оформление документации на заготовки, запасные части, расходные материалы	Содержание учебного материала		ПК 4.1-4.3 ОК 01-ОК 09
	1 Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал	2	
	2 Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства	2	
	3 Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов	2	
	4 Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов	1	
	5 Оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов	1	
	Практические занятия		
	1 ПР №4 Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства	4	
	Всего по теме:	12	
Тема 1.8 Программное обеспечение для коммуникаций и оформления технической документации на	Содержание учебного материала		ПК 4.1-4.3 ОК 01- ОК 09
	1 САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них	1	
	2 Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них	1	
	3 Текстовые редакторы (процессоры) и программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок	1	

заготовки, запасные части, расходные материалы	работы в них		
	4 Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них	1	
	Практические занятия		
	1 ПР № 5 Оформление чертежей с использованием САД-систем	4	
	2 ПР № 6 Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием САД-систем	4	
	3 ПР № 7 Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов	2	
	Всего по теме:	14	
Учебная практика Виды работ 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. Сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов Применение прикладных компьютерных программ для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них Применение прикладных компьютерных программ для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них Применение прикладных компьютерных программ для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них	36	ПК 4.1-4.3 ОК 01-ОК 09	
Производственная по профилю специальности итоговая по модулю Виды работ: – Виды работ: – Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках,	108	ПК 4.1-4.3 ОК 01-ОК 09	

<p>запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов – Использование системы управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и системы планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов. – Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов. – Применение приемов 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 – Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте – Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок – Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости – Применять системы автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для оформления конструкторской документации – 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 – Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов 		
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> – 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 		
Консультации		
Промежуточная аттестация по МДК 04.01 в форме дифференцированного зачёта		
Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю	6	
Всего:	208	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация рабочей программы профессионального модуля осуществляется в следующих специальных помещениях:

- учебный кабинет «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;

тренажёры для решения ситуационных задач.

- мастерская «Монтаж, наладка, ремонт и эксплуатация промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования», «Слесарная мастерская», оснащённые для проведения практических работ и учебной практики, имеющие учебные рабочие места со слесарными верстаками и тисами;

Рабочее место мастера производственного обучения;

комплект учебно-методической документации;

наглядные пособия;

наборы инструментов;

лабораторные комплексы "Механические передачи"; «Детали машин – передачи редукторные»; «Детали машин - передачи ременные»; «Детали машин – соединения с натягом»; «Детали машин – раскрытие стыка резьбового соединения»; «Детали машин – трение в резьбовых соединениях»; «Детали машин - редуктор червячный"; «Детали машин - редуктор конический»; «Детали машин - редуктор цилиндрический»; «Детали машин - редуктор планетарный»; «Детали машин - передачи цепные»; «Детали машин - муфты предохранительные»; «Детали машин - колодочный тормозной механизм»; «Детали машин - подшипники скольжения»; «Детали машин - резонанс валов»; «Рабочие процессы механических передач»; «Исследование механических соединений»; «Исследования винтовой кинематической пары»

- типовые комплекты учебного оборудования «Нарезание эвольвентных зубьев методом обкатки»; «Устройство общепромышленных редукторов»

- лабораторный комплекс «Характеристики витых пружин сжатия и растяжения»

- стенды учебные «Распределение давлений в гидродинамическом подшипнике»; «Сухое трение»; «Подшипники качения»; «Диагностирование дефектов зубчатых передач»; «Вибрационная диагностика дисбаланса»; «Центровка валов в горизонтальной плоскости»

- лабораторные стенды «Регулировка зацепления червячной передачи»; «Опоры валов»; «Регулировка радиально-упорных подшипников качения»; « Рабочие процессы приводных муфт»

- станок вертикально-сверлильный;

- станок заточной;

- станок вертикально-фрезерный;

- станок токарно-винторезный;

- тренажер операционный для токарных и фрезерных станков;

- пресс ручной, гидравлический или электрический;

- печь муфельная с программным ступенчатым терморегулятором, и автономной вытяжкой;
- таль ручная (грузоподъемность 0,5 т);
- электротельфер (грузоподъемность 0,5 т);
- угловая шлифовальная машина.

3.2 Информационное обеспечение

Перечень основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов:

Основная литература:

1. Схиртладзе А. Г., Феофанов А.Н. , и др. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: В 2 ч.- М.: ИЦ «Академия» 2019.- 272, 256 с.

2. Аверьянов, О. И. Технологическое оборудование : учебное пособие / О.И. Аверьянов, И.О. Аверьянова, В.В. Клепиков. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-019640-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2131730>

Дополнительная литература:

1. База данных по металлорежущим станкам и кузнечно-прессовому оборудованию <http://stanki-katalog.ru/sprav.htm>

2. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: учебник для среднего проф. образования / Б.С. Покровский. – 11-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 352 с.

:

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения данного раздела профессионального модуля предусматривает следующие контрольно-оценочные средства:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций	Контрольно-оценочные средства
ОК 01 - 09 ПК 4.1, 4.2, 4.3	-практические работы по темам МДК 04.01 - экспертное наблюдение за решением ситуационных задач п темам МДК 04.01; - тестовые задания с вариантами для промежуточной аттестации по МДК 04.01;
ОК 01 - 09 ПК 4.1, 4.2, 4.3	-заполнение документации на снабжение и обеспечения ремонтными материалами; - отчёт по учебной практике УП 04.01; - дневник учебной практики УП 04.01; - экзаменационное задание по профессиональному модулю ПМ 04.
ОК 01 - 09 ПК 4.1, 4.2, 4.3	-составление схем монтажа оборудования; -составление перечня работ по пуско-наладке оборудования - отчёт по производственной практике ПП 04.01; - дневник производственной практики ПП 04.01; экзаменационное задание по профессиональному модулю ПМ 04.

Комплексная оценка усвоения профессионального модуля ПМ.04.01 по виду деятельности «Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами» осуществляется в форме экзамена по модулю.