

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности

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

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	3
<i>1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	<i>3</i>
<i>1.2.Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....</i>	<i>3</i>
<i>1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>10</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	14
<i>2.1. Трудоемкость освоения модуля.....</i>	<i>14</i>
<i>2.2. Структура профессионального модуля.....</i>	<i>11</i>
<i>2.3. Содержание профессионального модуля.....</i>	<i>17</i>
<i>2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)....</i>	<i>25</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	26
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>26</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>26</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	27

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами»

код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и	

	этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	смежных областях	
ПК.4.1	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	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-	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, ассортимента 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.

	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.	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.	
ПК.4.2	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. Применять системы автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для	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	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.

	оформления конструкторской документации. И 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.	руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал. CAD-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.	
ПК.4.3	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.	Порядок оформления претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, 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.

	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.		
--	--	--	--

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	50	20
Курсовая работа (проект)	70	70
Самостоятельная работа	8	8
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	72	72
производственная	144	144
Промежуточная аттестация	16	0
Всего	360	352

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	136	136	120	50	70	8		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация	16							
	Всего	360	360		50	70	8	72	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами		136/136	
МДК.04.01 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами		136/136	
Функциональная структура организации	Содержание	5/5	ОК 01 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3
	Технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации	2/2	
	Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/1	
	Подготовка рефератов. Подготовка презентаций. Работа с конспектом лекций	1/1	
Технологические свойства заказываемой продукции	Содержание	3/3	ОК 01 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3
	Основные технологические свойства материалов, запасных частей, деталей, агрегатов	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/1	
	Подготовка рефератов. Подготовка презентаций. Работа с конспектом лекций	1/1	
Нормативно-техническая, конструкторская и	Содержание	11/11	ОК 01 ПК.4.1 ПК.4.2

справочная документация на заготовки, запасные части, расходные материалы			ПК.4.3
	Нормативно-техническая документация на заготовки, запасные части, расходные материалы	2/2	
	Конструкторская документация на заготовки, запасные части, расходные материалы	2/2	
	Справочная документация на заготовки, запасные части, расходные материалы	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПР №1 Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходные материалы	2/2	
	ПР №2 Выбор способа изготовления заготовок и расчет припусков	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/1	
	Подготовка рефератов. Подготовка презентаций. Работа с конспектом лекций	1/1	
Электронные системы, используемые при работах по снабжения производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	Содержание	5/5	ОК 01 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3
	Система управления данными об изделии (PDM-система)	2/6	
	Система планирования ресурсов организации (ERP-система) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов	2/6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/1	
	Подготовка рефератов. Подготовка презентаций. Работа с конспектом лекций	1/1	
Поисковые системы в	Содержание	5/6	ОК 01

сети «Интернет»			ПК.4.1
	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	2/6	ПК.4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	ПК.4.3
	ПР №3 Поиск и анализ поставщиков стандартных изделий в сети «Интернет» на основе спецификации к изделию	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/2	
	Подготовка рефератов. Подготовка презентаций. Работа с конспектом лекций	1/2	
Основы деловой коммуникации	Содержание	5/6	ОК 01
	Методы и технологии коммуникации. Основы психологии общения и конфликтологии. Правила делового общения	2/2	ПК.4.1
	Приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов	2/2	ПК.4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	0/0	ПК.4.3
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/1	
	Подготовка рефератов. Подготовка презентаций. Работа с конспектом лекций	1/1	
Оформление документации на заготовки, запасные части, расходные материалы	Содержание	11/12	ОК 01
	Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал	2/2	ПК.4.1
	Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства	2/2	ПК.4.2
	Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов	2/2	ПК.4.3
	Оформление претензий к поставщикам	2/2	

	заготовок, запасных частей, расходных материалов		
	Оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПР №4 Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/1	
	Подготовка рефератов. Подготовка презентаций. Работа с конспектом лекций	1/1	
Программное обеспечение для коммуникаций и оформления технической документации на заготовки, запасные части, расходные материалы	Содержание	5/5	
	Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них	2/2	
	Текстовые редакторы (процессоры) и программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/1	
	Подготовка рефератов. Подготовка презентаций. Работа с конспектом лекций	1/1	
Курсовой проект (работа) (70ч)		70/70	
Учебная практика		72	
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		
Производственная практика Виды работ: -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. - 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.	144	

- 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 Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов. - 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		
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации - квалификационный экзамен	16	
Всего:	360/352	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ Промышленная механика и монтаж, Слесарно-сборочная, Металлообработки, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Стребков, С. В. Технология ремонта машин : учебное пособие / С.В. Стребков, А.В. Сахнов. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 246 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016901-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2239083>

2. Будюкин, А. М. Технологические процессы восстановления узлов и деталей транспортных машин : учебник / А. М. Будюкин, А. А. Мигров, В. Г. Кондратенко. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. - 352 с. – ISBN 978-5-9729-2317-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2225994>

3. Чеботарев, М. И. Технология ремонта машин : учебное пособие / М. И. Чеботарев, И. В. Масиенко, Е. А. Шапиро ; под ред. М. И. Чеботарёва. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 352 с. - ISBN 978-5-9729-0422-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168634>

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3	Умеет 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. Применять системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для оформления конструкторской документации. Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических работ, оценка результатов прохождения практики

	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.	
	Знает технологию 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. CAD-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.	
--	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.4.1

к ОПОП по специальности

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

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ производственная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП. 04	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	Учебная практика	ознакомительная, программная, технологическая, сборочно-программная, контрольная и др.	4	72
		Всего УП	X	X	72
ПП. 04	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	Производственная практика		8	144
		Всего ПП	X	X	144
		Итого практики	X	X	216

2026 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.4.1

к ОПОП по специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.04 ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами

2026г.

Программа создана в цифровом конструкторе

eais.firpo.ru_[ID 1990_15.02.17]

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	29
1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы.....	29
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	31
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	34
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики.....	34
2.2. Структура учебной практики.....	34
2.3. Содержание учебной практики.....	35
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	38
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	38
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	38
3.3. Общие требования к организации учебной практики.....	39
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики	39
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	40

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП 04 Учебная практика	ПМ.04 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования)	МДК.04.01 Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного(технологического) оборудования
------------------------	---	--

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
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

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Навыки/ умения
Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами.	Навыки 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 Умения: 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 Знания: 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

Программа создана в цифровом конструкторе

	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
--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно / рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 04	72	рассредоточено	4/7	Дифференцированный зачет
Всего УП	72	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 04. Учебная практика				
ПК 4.1. ПК 4.2 ПК 4.3	Раздел 1. Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	- 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.	Тема 4.1 Информация 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 Тема 4.2 Организация снабжением и закупками. Тема 4.3 Правовые основы снабженческой деятельности Тема 4.4 Понятие, функции и материальных ресурсах.	18 18 18 18

		- 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		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами.		
УП.04		72
Раздел 1. Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами		72
Тема 4.1 Информация 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.	Содержание 1 Работа с учебной, справочной, технической, нормативно-справочной документацией. 2 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. 3 Применение прикладных компьютерных	18

	программ для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них.	
Тема 4.2 Организация снабжением и закупками.	Содержание	18
	1 Определение плановых значений логистических показателей (на основе существующих договорных обязательств). 2 Исследование логистической системы на макроуровне, на микроуровне 3 Анализ нормативно-правовой базы регулирования снабженческой деятельности	
Тема 4.3 Правовые основы снабженческой деятельности	Содержание	18
	1 Планирование потребности в материалах для ремонта. 2 Планирование простоев оборудования 3 Ремонт систем оборудования с ЧПУ и автоматических линий. 4 Расчет и построение графика ППР. 5 Расчет численности и состава цеховой ремонтной базы (ЦРБ)	
Тема 4.4. Понятие, функции и материальных ресурсах.	Содержание	18
	1 Определение величины оптимальной поставки. формы организации материально - технического снабжения. 2 Анализ системы централизованного оперативного руководства, регулирования и контроля за процессом обеспечения производства необходимыми материальными ресурсами. 3 Применение прикладных компьютерных программ для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Мастерская Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования.

Программа создана в цифровом конструкторе

ea.is.firpo.ru_[ID 1990_15.02.17]

Перечень основного оборудования:

- комплект мебели для преподавателя;
- комплект мебели для обучающихся на 32 посадочных места;
- станки токарные;
- верстаки;
- наборы слесарных инструментов;
- штангенциркули цифровые;
- станок с ЧПУ токарный;
- станок с ЧПУ фрезерный;
- тренажер крановщика,
- модели рычажных механизмов,
- универсальная испытательная машина МК-40,
- универсальная испытательная машина FP 200,
- испытательная машина на кручение КМ-50-1,
- машина испытательная EDZ-20,
- универсальный стенд СМУ для проведения лабораторных работ с набором оснастки и средств измерения – 4 шт.,
- штангенциркули ШЦ-1-125,
- микрометры МК-25,
- комплект моделей редукторов разборных,
- установка для изучения подшипников жидкостного трения, комбинированных опор, подшипников качения.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Богущий, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и диагностика технологических машин : учебное пособие / В.Б. Богущий, Л.Б. Шрон, Э.Э. Ягъяев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 356 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015996-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2110476>
2. Туровец, О. Г. Организация производства и управление предприятием : учебник / под ред. О. Г. Туровца. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 506 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015612-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084138>

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Техэксперт: электронный фонд нормативно-технического и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cntd.ru/>

Дополнительные источники

1. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электроустановок предприятий нефтяной промышленности: справочное пособие / Ю.Д. Сибикин, В.А. Яшков. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 311 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1840325. - ISBN 978-5-16-017289-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1840325>
2. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебник / В. А. Дайнеко. - 3-е изд., испр. и доп. - Минск : РИПО, 2022. - 383 с. - ISBN 978-985-895-066-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1916364>

З. Схиртладзе, А. Г. Ремонт технологического оборудования: учебник / А. Г. Схиртладзе, В.А. Скрябин. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. - 352 с. - ISBN 978-5-906923-80-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/944189>

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы контроля и методы оценки
УП 04	ОК 01 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) Экспертное наблюдение. Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла -выполнение задания, 1 балл - выполнение задания с замечаниями, 0 баллов -	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

Программа создана в цифровом конструкторе

eaiss.firpo.ru_[ID 1990_15.02.17]

		задание не выполнено.	
--	--	-----------------------	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.4.2

к ОПОП-П по специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**«ПМ.04 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного
(технологического) оборудования)»**

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	43
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы	43
1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики.....	44
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ....	48
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики.....	48
2.2. Структура производственной практики.....	48
2.3. Содержание производственной практики.....	50
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	52
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики.....	52
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	52
3.3. Общие требования к организации производственной практики.....	53
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики.....	53
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	53

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 04 Производственная практика	ПМ.04 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования)	МДК.04.01 Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного(технологического) оборудования
---------------------------------	---	--

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
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

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля данной ОПОП по виду деятельности: Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по виду деятельности, предусмотренного ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Навыки/ умения
Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	Навыки 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 Умения: 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 Знания: 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.
--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семес тр
ПП. 04	144	концентрированно	4/8
Всего ПП	144	X	X

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами		144
Раздел 1. Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами		144
Тема 4.1 Ознакомление с предприятием, вводный инструктаж по технике безопасности.	Содержание	12
	1 Ознакомление с историей, производственной мощностью, структурой и генеральным планом предприятия. Задачи, права и обязанностями инженерно-технических работников (ИТР) предприятия, правила внутреннего распорядка, техники безопасности, пожарной безопасности, мероприятиями по охране окружающей среды.	
	2 Инструктаж по безопасности труда. Изучение основного технологического процесса и номенклатуры ведущего оборудования	
Тема 4.2 Изучение технологических схем производства	Содержание	6
	3 Изучение номенклатуры технологического оборудования, а так же особенностей технологического процесса производства продукции. Выполнение технологической схемы производства одной из технологических линий, ее описание.	
Тема 4.3 Ознакомление с мероприятиями по охране труда, противопожарной защите, промышленной санитарии и охраны природы на предприятии	Содержание	6
	4 Изучение технических средств, документации и мероприятий по охране труда и противопожарной защите. Изучение санитарных требований к состоянию технологического оборудования, тары, инвентаря. Разработка мероприятий по охране окружающей среды на данном предприятии	
Тема 4. 4 Работа в качестве дублера техника-механика производственного цеха или ремонтной мастерской	Содержание	48
	5 Участие в руководстве работниками цеха, осуществляющими ремонт оборудования и поддержание его в работоспособном состоянии; участие в осуществлении технического надзора за состоянием и ремонтом защитных устройств на	

Программа создана в цифровом конструкторе

	механическом оборудовании, зданий и сооружений цеха. Обеспечение соблюдения правил безопасности труда при производстве ремонтных работ.	
	6 Участие в обеспечении безаварийной и надежной работы всех видов оборудования, их правильной эксплуатации, своевременном ремонте и модернизации.	
	7 Участие в организации подготовки календарных планов-графиков технического обслуживания и ремонта оборудования; участие в составлении заявок на централизованное выполнение капитального ремонта, получение необходимых для планово-предупредительного ремонта материалов, запасных частей, инструмента.	
	8 Участие в составлении технических паспортов на оборудование, спецификаций на запасные части и другой технической документации; участие в организации учета всех видов оборудования, а также отработавшего амортизационный срок и морально устаревшего, подготовке документации на их списание	
	9 Участие в приемке и установке нового оборудования, проведении работ по аттестации и рационализации рабочих мест, модернизации и замене малоэффективного оборудования высокопроизводительным, внедрении средств механизации тяжелого физического труда и трудоемких работ	
	10 Изучение условий работы оборудования, деталей и механизмов с целью выявления причин их преждевременного износа, анализировать причины и продолжительность простоя, связанных с техническим состоянием оборудования; участие в разработке и внедрении прогрессивных методов ремонта и восстановления деталей и механизмов, а также мероприятий по увеличению сроков службы оборудования, сокращению его простоев и повышению сменности, предупреждению аварий и производственного травматизма, снижению трудоемкости и себестоимости ремонта, улучшению его качества; рассмотрение рационализаторских предложений и изобретений, касающиеся ремонта и модернизации оборудования, вынесение заключение по ним; участие в обеспечении внедрения принятых предложений.	

	11 Участие в подготовке для предъявления инспекции Госгортехнадзора подъемно-транспортных механизмов и других объектов государственного надзора; участие в осуществлении руководства смазочным хозяйством, внедрение прогрессивных норм расхода смазочных и обтирочных материалов; участие в организации регенерации отработанных масел.	
	12 Участие в организации учета выполненных работ по ремонту и модернизации оборудования, контроль их качества, а также правильности расходования материальных ресурсов, отпущенных на эти цели; участие в проверке оборудования цеха на техническую и технологическую точность, в установлении оптимальных режимов работы оборудования	
Тема 4.5 Ознакомление с работой отдела главного механика	Содержание	18
	13 Подготовка к проведению монтажных, демонтажных и ремонтных работ. Расчет и подбор подъемно-транспортных машин и механизмов для выполнения транспортных, монтажных и ремонтных работ.	
	14 Составление смет на указанные виды работ, оформление нарядов (обычных, аккордных, аккордно-премиальных).	
	15 Анализ проведенных за последние годы реконструкций, технического перевооружения цехов и участков предприятия. Анализ экономической эффективности организационно-технических мероприятий и рационализаторских предложений.	
Тема 4.6 Ознакомление с работой ремонтно-механических мастерских	Содержание	18
	16 Организация подъемно-транспортных и погрузочно-разгрузочных работ по доставке оборудования в ремонт в мастерские. Ознакомление с работой центральных мастерских предприятий пищевой промышленности. Составление схемы управления мастерскими и их плана с расстановкой оборудования в станочном отделении и привязкой его к строительным конструкциям зданий. Выбор номенклатуры оборудования, сдаваемого в ремонт в центральные мастерские.	
	17 Оформление документации на сдаваемое в ремонт и принимаемое из ремонта оборудование. Контроль за соблюдением графика ремонтных работ. Участие в ежедневной выдаче заданий работникам мастерских, контроль своевременности и качества их выполнения.	

Программа создана в цифровом конструкторе

	Определение потребности мастерских в рабочих кадрах.	
	18 Составление заявок на инструменты, материалы, спецодежду, средства защиты, их получение, хранение, учет расхода. Составление графика работы и табеля учета рабочего времени рабочих мастерских. Ознакомление с порядком оформления акта о несчастном случае на производстве.	
Тема 4.7 Ознакомление с работой планово-экономического отдела, отдела труда и заработной платы, отдела снабжения	Содержание	18
	19 Анализ выполнения производственных планов, планов экономического и социального развития, и причин их невыполнения. Сравнение плановой и финансовой себестоимости единицы продукции.	
	20 Расчет заработной платы сварщика, слесаря-наладчика, слесаря-ремонтника, распределение заработной платы в бригаде. Расчет экономической эффективности внедрения новой техники.	
	21 Составление схемы снабжения предприятия оборудованием, запасными частями, материалами. Оформление заявок. Ознакомление с правилами хранения неустановленного оборудования, запчастей и материалов. Ознакомление с источниками снабжения предприятия оборудованием, запчастями, основными и вспомогательными материалами, необходимыми для его эксплуатации, ремонта и технического обслуживания. Составление отчета о расходе материалов.	
Тема 4.8 Ознакомление с работой конструкторского отдела предприятия	Содержание	6
	22 Ознакомление с работой конструкторского отдела предприятия. Ведение производственной конструкторской документации. Работа с чертежами по теме дипломного проекта.	
Тема 4.9 Систематизация материалов и составление отчета по преддипломной практике	Содержание	12

	23 Составление плана цеха по выработке основного продукта с расстановкой оборудования и привязкой его к строительным конструкциям зданий. Анализ коэффициента сменности использования оборудования; соответствия расположения оборудования в цехах требованиям технологического процесса, организации и безопасности труда; соблюдения технологических режимов и правил эксплуатации оборудования, технологических схем и санитарных требований, предъявляемых к производственным помещениям. Разработка сборочных и детализованных чертежей технологического оборудования согласно теме дипломного проекта с указанием технической характеристики и правил эксплуатации оборудования.	
	24 Распределение материала по разделам дипломного проекта и оформление эскизов чертежей согласно заданию и рабочей программе по сбору материалов для дипломного проектирования. Обобщение материалов о предприятии в целом. Оформление отчета по преддипломной практике	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, производственной ПРАКТИКИ

3.1. Требования к условиям проведения учебной практики, производственной (по профилю специальности) практики

Реализация практик (производственной (по профилю специальности), предполагает наличие специальных помещений:

Кабинет монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования.

Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий:

- комплект мебели для преподавателя,
- комплект мебели для обучающихся на 25 посадочных мест,
- комплект моделей промышленного оборудования,
- доска аудиторная,
- компьютер,
- мультимедиа -проектор,
- экран настенный.

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 (лицензия №61046615, авторизованный номер лицензиата 91049631ZZE1410),
- Microsoft Office 2003 (лицензия №41764220, авторизованный номер лицензиата 61748179ZZE0902),
- PN KL 4851RATFQ Kaspersky WorkSpace Security Russian Edition. 250-499 User 1 year Educational Renewal License (Лицензионное соглашение № ДОА300419/1-1/175).

Мастерская слесарная. Перечень основного оборудования:

- комплект мебели для преподавателя;
- комплект мебели для обучающихся на 18 посадочных мест;
- тиски слесарные поворотные;
- набор слесарного инструмента;
- верстаки слесарные;
- плита поверочная разметочная;
- набор измерительных инструментов;
- настольные сверлильные станки;
- муфельная печь,
- штангенциркули ШЦ-1-125,
- микрометры МК-25,
- измеритель деформации тензометрический цифровой многоканальный – 5 шт.,
- индикатор часового типа ИЧ-10-МН – 3 шт.,
- линейки стальные измерительные 300 мм,
- линейки стальные измерительные 500 мм,
- измеритель деформации тензометрический ИТЦ -03-11 – 4 шт.
- портативный прибор для измерения шероховатости TR-200

Мастерская Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования.

Перечень основного оборудования:

- комплект мебели для преподавателя;
- комплект мебели для обучающихся на 32 посадочных места;

Программа создана в цифровом конструкторе

- станки токарные;
- верстаки;
- наборы слесарных инструментов;
- штангенциркули цифровые;
- станок с ЧПУ токарный;
- станок с ЧПУ фрезерный;
- тренажер крановщика,
- модели рычажных механизмов,
- универсальная испытательная машина МК-40,
- универсальная испытательная машина FP 200,
- испытательная машина на кручение КМ-50-1,
- машина испытательная EDZ-20,
- универсальный стенд СМУ для проведения лабораторных работ с набором оснастки и средств измерения – 4 шт.,
- штангенциркули ШЦ-1-125,
- микрометры МК-25,
- комплект моделей редукторов разборных,
- установка для изучения подшипников жидкостного трения, комбинированных опор, подшипников качения.

Реализация программы предполагает проведение производственной (по профилю специальности, практики (ПП,) на предприятиях/организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Богуцкий, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и диагностика технологических машин : учебное пособие / В.Б. Богуцкий, Л.Б. Шрон, Э.Э. Ягъяев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 356 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015996-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2110476>
2. Туровец, О. Г. Организация производства и управление предприятием : учебник / под ред. О. Г. Туровца. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 506 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015612-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084138>

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Техэксперт: электронный фонд нормативно-технического и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cntd.ru/>

Дополнительные источники

1. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электроустановок предприятий нефтяной промышленности: справочное пособие / Ю.Д. Сибикин, В.А. Яшков. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 311 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1840325. - ISBN 978-5-16-017289-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1840325> (

2. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебник / В. А. Дайнеко. - 3-е изд., испр. и доп. - Минск : РИПО, 2022. - 383 с. - ISBN 978-985-895-066-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1916364>

3. Схиртладзе, А. Г. Ремонт технологического оборудования: учебник / А. Г. Схиртладзе, В.А. Скрыбин. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. - 352 с. - ISBN 978-5-906923-80-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/944189>

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится после освоения всех профессиональных модулей. Студенты в период прохождения учебной практики обязаны:

- соблюдать действующие в образовательной организации правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

Учебная практика проводится в мастерских: слесарной и монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации оборудования с участком грузоподъемного оборудования

Производственная практика проводится в помещениях и на оборудовании предприятий. Оказывается консультационная помощь обучающимся.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Учебная практика проводится преподавателями профессиональных циклов:

Руководство производственной (по профилю специальности) практикой (ПП) осуществляют руководители практики от образовательной организации –преподаватели дисциплин профессионального цикла, а также руководители практики от предприятий/организаций - работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели должны иметь высшее или среднее профессиональное образование по профилю специальности, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы; получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях, не реже 1-го раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы контроля и методы оценки
ПП 04	ОК 04 ПК 4.1 ПК 4.2	91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов

Программа создана в цифровом конструкторе

eais.firpo.ru_[ID 1990_15.02.17]

	ПК 4.3	Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) Экспертное наблюдение. Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла -выполнение задания, 1 балл - выполнение задания с замечаниями, 0 баллов - задание не выполнено.	выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
--	--------	---	--