

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства
(по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.07 ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ «НАЛАДЧИК
АВТОМАТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ И АГРЕГАТНЫХ СТАНКОВ»**

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	3
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	<i>3</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>3</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>4</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	4
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>4</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	<i>5</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	<i>6</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	9
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>9</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>9</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.07 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Наладчик автоматических линий и агрегатных станков»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Наладчик автоматических линий и агрегатных станков».

Профессиональный модуль включен в вариативную 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	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Способы решения типовых задач в области наладки автоматических линий, агрегатных станков, автоматов и полуавтоматов	—
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Современные информационные технологии, применяемые при диагностике и наладке оборудования	—
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Требования к квалификации наладчика автоматических линий и агрегатных станков	—
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Принципы работы в производственном коллективе при проведении ремонтных и наладочных работ	—
ПК 7.1	Выполнять операции по наладке автоматических	Устройство, кинематические схемы, принципы работы	Навыками выполнения операций по наладке, регулировке, ремонту и

	линий и агрегатных станков	автоматических линий и агрегатных станков; методы наладки, регулировки и ремонта	обслуживанию автоматических линий и агрегатных станков
ПК 7.2	Выполнять операции по наладке автоматов и полуавтоматов	Устройство, кинематические схемы, принципы работы автоматов и полуавтоматов; методы наладки, регулировки и ремонта	Навыками выполнения операций по наладке, регулировке, ремонту и обслуживанию автоматов и полуавтоматов

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименования темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 7.2	Углубленное изучение устройства и принципов работы автоматов и полуавтоматов, методик их наладки	Все темы МДК.07.01	112	Освоение профессии рабочего, востребованной на предприятиях, с расширением компетенций на наладку автоматов и полуавтоматов
2	—	Формирование практических навыков наладки, регулировки и ремонта оборудования (включая автоматы и полуавтоматы)	УП.07.01, ПП.07.01	144	Обеспечение практической подготовки в условиях, максимально приближенных к производственным

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	114	114
Курсовая работа (проект)	XX	XX
Самостоятельная работа	18	18
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72

Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК.07.01 в форме зачета с оценкой</i> <i>УП.07.01 в форме зачета с оценкой</i> <i>ПП.07.01 в форме зачета</i> <i>ПМ.07.01(К) в форме экзамена по модулю</i>	12	12
Всего	288	288

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования 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
ПК 7.1, ПК 7.2, ОК 01–04	Раздел 1. Выполнение работ по профессии «Наладчик автоматических линий и агрегатных станков»	156	138	11 4	11 4	—	—	—	—
ПК 7.1, ПК 7.2, ОК 01–04	Учебная практика	72	72	—	—	—	—	7 2	—
ПК 7.1, ПК 7.2, ОК 01–04	Производственная практика	72	72	—	—	—	—	—	—
—	Промежуточная аттестация	12	12	—	—	—	—	—	—
	Всего:	288	288	114	114	X	X	72	72

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
Раздел 1. Выполнение работ по профессии «Наладчик автоматических линий и агрегатных станков»			
МДК.07.01 Выполнение работ по профессии рабочего 14899 Наладчик автоматических линий и агрегатных станков		114 / 114	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК 01–04
Тема 1.1. Устройство автоматических линий, агрегатных станков, автоматов и полуавтоматов	Содержание		ПК 7.1, ПК 7.2, ОК 01, ОК 02
	Классификация автоматических линий и агрегатных станков. Основные узлы и механизмы. Кинематические схемы. Принципы работы. Устройство автоматов и полуавтоматов (токарных, фрезерных, сверлильных и др.). Особенности конструкции.	12/12	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Изучение конструкции и кинематических схем автоматических линий.	8/8	
	Изучение конструкции и принципов работы агрегатных станков.	4/4	
	Изучение устройства и принципа работы автоматов и полуавтоматов различных типов.	4/4	
Тема 1.2. Наладка и регулировка узлов и механизмов	Содержание		ПК 7.1, ПК 7.2, ОК 03, ОК 04
	Методы проверки точности перемещения, регулировки подшипников, натяжения ремней и цепей. Настройка гидро- и пневмоприводов. Наладка механизмов подачи, зажима, режущего инструмента на автоматах и полуавтоматах.	14/14	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Проверка точности перемещения и регулировка подшипников.	8/8	
	Замена и натяжение ремней и цепей.	4/4	
	Настройка гидро- и пневмоприводов.	4/4	
	Наладка механизмов подачи и зажима на автоматах и полуавтоматах.	4/4	
Тема 1.3. Диагностика, ремонт и замена узлов и деталей	Содержание		ПК 7.1, ПК 7.2, ОК 01, ОК 04
	Методы диагностики неисправностей. Технология демонтажа, ремонта и замены изношенных деталей и узлов для всех видов оборудования. Особенности ремонта автоматов и полуавтоматов.	12/12	

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Диагностика неисправностей по внешним признакам.	8/8	
	Демонтаж и замена подшипников, зубчатых колес, гидроцилиндров.	6/6	
	Сборка и проверка работоспособности узлов (в том числе на автоматах и полуавтоматах).	6/6	
Тема 1.4. Оформление технической документации	Содержание		ПК 7.1, ПК 7.2, ОК 02, ОК 03
	Правила составления дефектных ведомостей, актов замены узлов, графиков ППР. Оформление отчетов по итогам наладки.	12/12	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Составление дефектных ведомостей на оборудование.	4/4	
	Оформление актов выполненных работ и отчетов.	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение конструкции автоматических линий по технической документации 2. Подготовка реферата на тему «Современные агрегатные станки и их применение в машиностроении» 3. Изучение методик наладки гидро- и пневмоприводов 4. Разработка схемы диагностики неисправностей автоматов и полуавтоматов 5. Сравнительный анализ ремонтпригодности автоматических линий и агрегатных станков 6. Решение ситуационных задач по выбору режимов наладки 7. Составление дефектной ведомости на оборудование 8. Изучение правил оформления графиков ППР 9. Подготовка к промежуточной аттестации	18/18	
Курсовая работа (проект)		-	
Учебная практика			
Виды работ:			
1. Инструктаж по технике безопасности. Изучение устройства автоматических линий, агрегатных станков, автоматов и полуавтоматов.		8/8	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК 01, ОК 04
2. Наладка и регулировка узлов и механизмов (проверка точности перемещения, регулировка подшипников, замена ремней, цепей, настройка гидро- и пневмоприводов, наладка механизмов подачи и зажима).		28/28	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК 02, ОК 03

3. Замена деталей и ремонт (замена изношенных деталей, ремонт узлов, смазка, проверка работоспособности, в том числе на автоматах и полуавтоматах).	28/28	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК 01, ОК 04
4. Составление дефектных ведомостей и оформление документации.	8/8	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК 02, ОК 03
Производственная практика Виды работ:	72/72	
1. Наладка и регулировка автоматической линии (изучение кинематической схемы и принципа работы, проверка правильности сборки, соосности валов, натяжения ремней и цепей, регулировка положения исполнительных механизмов).	24/24	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК 01, ОК 04
2. Наладка автоматов и полуавтоматов (настройка механизмов подачи, зажима, режущего инструмента, проверка циклов работы).	12/12	ПК 7.2, ОК 02, ОК 03
3. Диагностика и замена узлов и деталей (поиск неисправностей по внешним признакам, демонтаж дефектных узлов, замена подшипников, зубчатых колёс, гидроцилиндров, клапанов, сборка и проверка работоспособности).	24/24	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК 01, ОК 04
4. Оформление технической документации (составление дефектных ведомостей, актов замены узлов, графиков ППР, внесение изменений в паспорта оборудования, подготовка отчётов по итогам наладки).	12/12	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК 02, ОК 03
Промежуточная аттестация	12/12	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК 01–04
Всего	288/288	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) «Промышленной робототехники», «Автоматизации проектирования технологических процессов», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П «Робототехнологический комплекс по видам технологического процесса», «Механообрабатывающая с участком для слесарной обработки».

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. Виноградов, В. М. Автоматизация технологических процессов и производств. Введение в специальность: учебное пособие / В.М. Виноградов, А.А. Черепашин. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 161 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021607-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2180049>. – Режим доступа: по подписке.

2. Иванов, А. А. Основы робототехники : учебное пособие / А.А. Иванов. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 223 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014622-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2213291>. – Режим доступа: по подписке..

3. Клепиков, В. В. Автоматизация производственных процессов : учебное пособие / В.В. Клепиков, Н.М. Султан-заде, А.Г. Схиртладзе. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013871-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2259746>. – Режим доступа: по подписке..

4. Шишмарёв, В. Ю. Организация и планирование автоматизированных производств : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14143-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/598945>

5. Шишов, О. В. Технические средства автоматизации и управления : учебное пособие / О.В. Шишов. — Москва: ИНФРА-М, 2026. — 396 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015283-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2215726>. – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. ГОСТ 2.301–68 Единая система конструкторской документации. Форматы. — Введ. 1971–01–01. — Текст : электронный // Техэксперт: электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации. — URL: <https://cntd.ru/>.

2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП) : утв. Приказом Минэнерго России от 13.01.2003 № 6. — Текст : электронный // КонсультантПлюс. — URL: <https://www.consultant.ru/>.

3. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). — 7-е изд. — Текст : электронный // Техэксперт. — URL: <https://cntd.ru/>.

4. Техэксперт : электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации. — URL: <https://cntd.ru/>.

5. Портал ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал. — URL: <https://www.garant.ru/>.

6. Архипов, М. В. Промышленные роботы: управление манипуляционными роботами : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Архипов, М. В. Вартаков, Р. С. Мищенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 170 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11992-3.

7. Колосов, О. С. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.] ; под общей редакцией О. С. Колосова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 331 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19351-0. — URL: <https://urait.ru/bcode/587267>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 7.1, ОК 01	Обучающийся выполняет наладку автоматических линий и агрегатных станков в соответствии с технической документацией	Оценка выполнения практических заданий, отчет по практике, экзамен по модулю Оценка выполнения лабораторных и практических работ, решение ситуационных задач Защита отчетов по практике, оценка дефектных ведомостей Наблюдение в процессе практики, отзыв руководителя практики Проверка оформленных документов, защита отчета по практике
ПК 7.2, ОК 02	Обучающийся выполняет наладку автоматов и полуавтоматов, используя современные методы диагностики	
ПК 7.1, ПК 7.2, ОК 03	Обучающийся планирует последовательность выполнения работ по наладке и ремонту для различных типов оборудования	
ПК 7.1, ПК 7.2, ОК 04	Обучающийся взаимодействует с членами бригады при проведении ремонтных и наладочных работ	
ПК 7.1, ПК 7.2	Обучающийся оформляет техническую документацию (дефектные ведомости, акты, отчеты) в соответствии с требованиями	