

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ 04 ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ, НАЛАДКИ И ТЕХНИЧЕСКОГО  
ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО  
ПРОИЗВОДСТВА**

**Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 *Технология машиностроения*.

Квалификация выпускника – техник-технолог.

**Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

Перечень общих компетенций элементы, которых формируются в рамках ПМ:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 06</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций элементы, которых формируются в рамках ПМ:

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
------------	---

<b>ВД 4</b>	<b>Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства</b>
<b>ПК 4.1</b>	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования
<b>ПК 4.2</b>	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов
<b>ПК 4.3</b>	Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования
<b>ПК 4.4</b>	Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке
<b>ПК 4.5</b>	Контролировать качество работ по наладке и ТО

Перечень личностных результатов, которые формируются в рамках ПМ:

<b>Код</b>	<b>Наименование личностных результатов</b>
<b>ЛР 5</b>	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
<b>ЛР 6</b>	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности
<b>ЛР 7</b>	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику
<b>ЛР 8</b>	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики
<b>ЛР 9</b>	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации
<b>ЛР 10</b>	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение
<b>ЛР 11</b>	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования
<b>ЛР 12</b>	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений
<b>ЛР 13</b>	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
<b>ЛР 17</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства
<b>ЛР 18</b>	Активно применяющий полученные знания на практике
<b>ЛР 19</b>	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения.
<b>ЛР 20</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
<b>ЛР 23</b>	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и

готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>иметь практический опыт:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования, определении отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств;</li><li>– организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков, выведении узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт;</li><li>– регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования;</li><li>– организации подготовки заявок, приобретения, доставки, складирования и хранения расходных материалов;</li><li>– оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования, проведение контроля качества наладки и технического обслуживания оборудования</li></ul>
<b>уметь:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования;</li><li>– обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;</li><li>– выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</li><li>– рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;</li><li>– выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков</li></ul>
<b>знать:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– причины отклонений в формообразовании, техническую документацию на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования, виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</li><li>– нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;</li><li>– правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, методы наладки оборудования;</li><li>– основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования, требования к обеспечению;</li><li>– объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования, средства контроля качества работ по, порядок работ по наладке и техобслуживанию</li></ul>

**Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 288 часов

Из них на освоение МДК.04.01 – 132 часов;  
на практики, в том числе учебную 72 часа  
и производственную 72 часа.

**Объём МДК 04.01 Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание металлообрабатывающего и сборочного оборудования**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>124</b>
<i>Самостоятельная работа</i>	<b>6</b>
<b>Объём образовательной программы</b>	<b>132</b>
<i>В том числе в форме практической подготовки:</i>	<b>32</b>
<i>в том числе:</i>	
теоретическое обучение ( <i>лекции, уроки</i> )	<b>66</b>
лабораторные занятия	<b>32</b>
практические занятия	<b>20</b>
курсовой проект (работа)	<b>-</b>
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в 7 семестре</b>	<b>6</b>

**Основные разделы модуля**

**МДК 04.01 Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание металлообрабатывающего и сборочного оборудования**

**Раздел 1 Диагностика металлообрабатывающего оборудования**

**Тема 1.1** Диагностика металлообрабатывающего и сборочного оборудования

**Тема 1.2** Методы диагностирования при наладке, эксплуатации и ремонте металлорежущего и сборочного оборудования

**Тема 1.3** Диагностирование параметров точности и надёжности металлорежущих станков оборудования

**Раздел 2 Наладка и подналадка металлорежущего оборудования**

**Тема 2.1** Общие сведения о порядке наладки металлорежущих станков оборудования

**Тема 2.2** Особенности наладки станков различного вида

**Тема 2.3** Особенности наладки станков с ЧПУ

**Раздел 3 Ремонт металлорежущего оборудования**

**Тема 3.1** Основные сведения о ремонте металлорежущего оборудования. Принципы ТРМ-системы

**Тема 3.2** Особенности проведения ремонтных работ

**Тема 3.3** Приемка оборудования после ремонта

**Раздел 4** Техническое обслуживание и ремонт аддитивного и сборочного оборудования

**Тема 4.1** Основные сведения о ремонте сборочного и аддитивного оборудования

**Тема 4.2** Техническое обслуживание и ремонт аддитивного и сборочного оборудования