

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе производственной практики**  
**ПП.00 Производственная практика**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) по специальности среднего профессионального образования 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства (очная форма обучения), входящая в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1561 от 09.12.2016 г. и примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

Целью производственной практики является:

– комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

В результате освоения производственной (по профилю специальности) практики по ПМ. 01 Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных обучающийся должен иметь практический опыт в соответствии с ФГОС в:

- изучения рабочих заданий в соответствии с требованиями технологической документации;
- использования автоматизированного рабочего места для планирования работ по реализации производственного задания;
- осуществления выбора предпочтительного/оптимального технологического решения в процессе изготовления детали;
- осуществления выбора альтернативных технологических решений;
- применения конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;

- осуществления контроля соответствия разрабатываемых конструкций техническим заданиям, стандартам, нормам охраны труда, требованиям наиболее экономичной технологии производства;
- выбора технологических операций и переходов обработки;
- выполнения расчётов с помощью систем автоматизированного проектирования;
- обработки деталей с учетом соблюдения и контроля размеров деталей;
- настройке технологической последовательности обработки и режимов резания;
- подбора режущего и измерительного инструментов и приспособлений по технологической карте;
- составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
- выбора методов получения заготовок и схем их базирования;
- разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем или аддитивном оборудовании;
- применения шаблонов типовых элементов изготавливаемых деталей для станков с числовым программным управлением;
- использования автоматизированного рабочего места технолога-программиста для разработки и внедрения управляющих программ к станкам с ЧПУ;
- использования базы программ для металлорежущего оборудования с числовым программным управлением;
- изменения параметров стойки ЧПУ станка;
- эксплуатации технологических приспособлений и оснастки соответственно требованиям технологического процесса и условиям технологического процесса;
- разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений;
- разработки планов участков механических цехов в соответствии с производственными задачами;
- разработки планов участков цехов с использованием систем автоматизированного проектирования;

В результате освоения производственной (по профилю специальности) практики по ПМ. 02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном обучающийся должен иметь практический опыт в соответствии с ФГОС в:

- использования шаблонов типовых схем сборки изделий;
- выбора способов базирования соединяемых деталей;

- выбора технологических маршрутов для соединений из базы разработанных ранее;
- поиска и анализа необходимой информации для выбора наиболее подходящих технологических решений;
- разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений;
- применения конструкторской документации для разработки технологической документации;
- проведения расчётов параметров сборочных процессов узлов и изделий;
- применения систем автоматизированного проектирования при проведении расчётов сборочных процессов узлов и деталей;
- применения САЕ систем для расчётов параметров сборочного процесса;
- сборочного инструмента, материалов, исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования;
- применения систем автоматизированного проектирования для выбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, приспособлений и оборудования;
- оформления маршрутных и операционных технологических карт для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств;
- составления технологических маршрутов сборки узлов и изделий и проектирования сборочных технологических операций;
- использования систем автоматизированного проектирования в приложении к оформлению технологической документации по сборке узлов или изделий;
- разработки управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования;
- применения автоматизированного рабочего места технолога-программиста для разработки и внедрения управляющих программ к сборочному автоматизированному оборудованию и промышленным роботам;
- реализации управляющих программ для автоматизированной сборки изделий на станках с ЧПУ;
- применения технологической документации для реализации технологии сборки с помощью управляющих программ;
- организации эксплуатации технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями процесса сборки;
- сопоставления требований технологической документации и реальных условий технологического процесса;
- разработки и составления планировок участков сборочных цехов;

– применения систем автоматизированного проектирования для разработки планировок;

В результате освоения производственной (по профилю специальности) практики по ПМ. 03 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве обучающийся должен иметь практический опыт в соответствии с ФГОС в:

– наладки на холостом ходу и в рабочем режиме обрабатывающих центров для обработки отверстий в деталях и поверхностей деталей по 8 - 14 квалитетам;

– диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования;

– установки деталей в универсальных и специальных приспособлениях и на столе станка с выверкой в двух плоскостях;

– организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков;

– постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке;

– доводки, наладке и регулировке основных механизмов автоматических линий в процессе работы;

– оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования;

– выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт;

– организации и расчёта требуемых ресурсов для проведения работ по наладке металлорежущего или аддитивного оборудования с применением SCADA систем;

– определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств;

– контроля с помощью измерительных инструментов точности наладки универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей;

– регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования.

В результате освоения производственной (по профилю специальности) практики по ПМ. 04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве обучающийся должен иметь практический опыт в соответствии с ФГОС в:

– диагностирования технического состояния эксплуатируемого сборочного

оборудования;

- определения отклонений от технических параметров работы оборудования сборочных производств;

- регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования;

- постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке;

- организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков;

- планирования работ по наладке и подналадке сборочного оборудования согласно технической документации и нормативным требованиям;

- оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования;

- организации работ по ресурсному обеспечению технического обслуживания сборочного металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами;

- выведения узлов и элементов сборочного оборудования в ремонт;

- определения соответствия соединений и сформированных размерных цепей производственному заданию;

- определения отклонений от технических параметров работы оборудования сборочных производств;

- в обеспечении безопасного ведения работ по наладке и подналадке сборочного оборудования;

В результате освоения производственной (по профилю специальности) практики по ПМ. 05 Организация деятельности подчинённого персонала обучающийся должен иметь практический опыт в соответствии с ФГОС в:

- нормирования труда работников;

- участия в планировании и организации работы структурного подразделения;

- определения потребностей материальных ресурсов;

- формирования и оформления заказа материальных ресурсов;

- организации деятельности структурного подразделения;

- организации рабочего места соответственно требованиям охраны труда;

- организации рабочего места в соответствии с производственными задачами;

- организации рабочего места в соответствии с технологиями бережливого производства;

- соблюдения персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса в соответствии с производственными

задачами;

- проведения инструктажа по выполнению заданий и соблюдению правил техники безопасности и охраны труда;

- контроля деятельности подчиненного персонала в рамках выполнения производственных задач на технологических участках металлообрабатывающих производств;

- решения проблемных задач, связанных с нарушением в работе подчиненного персонала;

- анализа организационной деятельности передовых производств;

- разработки предложений по оптимизации деятельности структурного подразделения;

- участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;

В результате освоения производственной (по профилю специальности) практики по ПМ. 06 Выполнение работ по профессии «Токарь» обучающийся должен иметь практический опыт в соответствии с ФГОС в:

- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

**Количество недель (часов) на освоение программы производственной практики (по профилю специальности)**

ПМ. 01 Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных

Всего 6 недель, 216 часов.

ПМ. 02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном

Всего 6 недель, 216 часов.

ПМ. 03 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве

Всего 3 недели, 108 часов.

ПМ. 04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве

Всего 2 недели, 72 часа.

ПМ. 05 Организация деятельности подчинённого персонала

Всего 2 недели, 72 часа.

ПМ. 06 Выполнение работ по профессии «Токарь»

Всего 6 недель, 216 часов.