

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии (базовой подготовки) в части освоения квалификации: техник-технолог.

Основные виды деятельности, реализуемые в процессе производственной (по профилю специальности) практики (ВД):

- создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели;
- организация и ведение технологического процесса создания изделий по компьютерной (цифровой) модели на установках для аддитивного производства;
- организация и проведение технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Оператор станков с ЧПУ.

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании: в программах повышения квалификации и переподготовки по специальности:

- 15.02.09 Аддитивные технологии и/или профессиональной подготовке по профессиям:
- 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

1.2. Цели и задачи производственной практики

□ ознакомление со спецификой работы предприятия, его структурой, основными функциями производственных и управленческих подразделений;

□ изучение и применение в профессиональной деятельности внутренних нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность предприятия;

□ формирование у студентов навыков практической деятельности посредством участия в повседневной деятельности подразделений предприятия;

□ формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (в соответствии с видами деятельности) в условиях реального производства.

В результате прохождения производственной практики студент приобретает опыт практической деятельности:

- создания компьютерных моделей посредством бесконтактной оцифровки реальных объектов и их подготовки к производству;

- непосредственного моделирования по чертежам и техническим заданиям в программах компьютерного моделирования;
- управления загрузкой материалов для синтеза;
- контроля работы подающих и дозаторных систем, сопровождения (контроля) рабочего цикла аддитивной установки;
- контроля и регулировки рабочих параметров аддитивных установок;
- руководства на уровне технологического звена по подготовке аддитивных установок к запуску, подготовки и рекуперации рабочих материалов;
- выполнения работ по доводке и финишной обработке изделий, полученных посредством аддитивных технологий, в соответствии с техническим заданием с применением токарных и фрезерных станков с числовым программным управлением, гидроабразивных установок, расточных станков и ручного инструмента;
- выполнения работ по проверке соответствия готовых изделий техническому заданию с применением ручного измерительного инструмента и систем бесконтактной оцифровки;
- выявления и устранения неисправностей установок для аддитивного производства;
- использования контрольно-измерительных приборов;
- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту аддитивных установок и вспомогательного оборудования;
- выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением;
- подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием;
- переноса программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;
- обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной (по профилю специальности) практики:

Всего - 468 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01. - 144 часа.

В рамках освоения ПМ 02. – 108 часа.

В рамках освоения ПМ 03. - 102 часа.

В рамках освоения ПМ 04 – 96 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

Результатом реализации программы производственной (по профилю специальности) практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей ОПОП 15.02.09.

Аддитивные технологии в соответствии с видами деятельности:

1. Создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели;
2. Организация и ведение технологического процесса создания изделий по компьютерной (цифровой) модели на установках для аддитивного производства;
3. Организация и проведение технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства;
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Оператор станков с ЧПУ.

Освоение вида деятельности «Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности» осуществляется согласно профессиональному стандарту «Оператор-наладчик обрабатывающих центров с числовым программным управлением» утвержденному приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «04» августа 2014 г. №530н, студент в ходе изучения должен выполнять трудовые функции на 3 уровень квалификации:

- наладка обрабатывающих центров для обработки отверстий в деталях и поверхностей деталей по 7 - 8 квалитетам
- программирование станков с числовым программным управлением (ЧПУ).
- установка деталей в приспособлениях и на столе станка с выверкой их в различных плоскостях.
- обработка отверстий и поверхностей в деталях по 7 - 8 квалитетам.

2.1. Профессиональные компетенции

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Применять средства бесконтактной оцифровки для целей компьютерного проектирования, входного и выходного контроля.
ПК 1.2	Создавать и корректировать средствами компьютерного проектирования цифровые трехмерные модели изделий.
ПК 2.1	Организовывать и вести технологический процесс на установках для аддитивного производства.
ПК 2.2	Контролировать правильность функционирования установки, регулировать ее элементы, корректировать программируемые параметры.

ПК 2.3	Проводить доводку и финишную обработку изделий, созданных на установках для аддитивного производства.
ПК 2.4	Подбирать параметры аддитивного технологического процесса и разрабатывать оптимальные режимы производства изделий на основе технического задания (компьютерной/цифровой модели).
ПК 3.1	Диагностировать неисправности установок для аддитивного производства.
ПК 3.2	Организовывать и осуществлять техническое обслуживание и текущий ремонт механических элементов установок для аддитивного производства.
ПК 3.3	Заменять неисправные электронные, электронно-оптические, оптические и прочие функциональные элементы установок для аддитивного производства и проводить их регулировку.
ПК 4.1	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением.
ПК 4.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием.
ПК 4.3	Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.
ПК 4.4	Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

2.2. Общие компетенции

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.