Аннотации рабочих программ практик  
Учебная практика

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. Область применения программы.

Программа учебной практики - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машино­строения, входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Целью учебной практики является формирование и развитие общих и профессиональ­ных компетенций, комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной дея­тельности по специальности:

* разработка технологических процессов изготовления деталей машин;
* участие в организации производственной деятельности структурного подразделения;
* участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля;
* выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям слу­жащих.

1. Цели и задачи практики - требования к результатам освоения модуля.

Задачи учебной практики:

* формирование умений по обработке металлов резанием;
* воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении операций технологических процессов обработки резанием;
* развитие способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответ­ствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной прак­тики должен:

иметь практический опыт:

* обработки заготовок, деталей на универсальных сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных станках при бесцентровом шлифовании, токарной обработке, протачивании, торцевание, растачивание отверстий глухих и сквозных, протачивание конических поверхно­стей, растачивание конических поверхностей, сверлении отверстий под резьбу, развертывание поверхностей различных квалитетов, фрезеровании;

уметь:

-выполнять работы по обработке деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шли­фовальных станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инстру­мента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и ре­жимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера;

* выполнять сверление, рассверливание, зенкование сквозных и глухих отверстий в де­талях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках;
* нарезать резьбы диаметром от 2 мм и свыше 24 мм на проход и в упор на токарных

станках;

* нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбу резцом, многорезцовыми головками;
* нарезать наружную, внутреннюю треугольную резьбу метчиком или плашкой на то­карных станках;
* нарезать резьбы диаметром до 42 мм на проход и в упор на токарных станках; выпол­нять обработку деталей на копировально-шпоночных-фрезерных станках и на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости;
* фрезеровать плоские поверхности, шпон пазов, уступы цилиндрических поверхностей фрезами;
* выполнять установку и выверку деталей на столе станка и в приспособлениях; фрезе­ровать прямоугольные и радиусные наружные и внутренние поверхности уступов, пазов, кана­вок, однозаходных резьб, спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек;
* выполнять установку сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, проклад­ках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делитель­ных головках с выверкой по индикатору;
* выполнять настройку сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков;

знать:

* кинематические схемы обслуживаемых станков;
* принцип действия однотипных сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных

станков;

* правила заточки и установки резцов и сверл; виды фрез, резцов и их основные углы;
* виды шлифовальных кругов и сегментов;
* способы правки шлифовальных кругов и условия их применения;
* устройство, правила подналадки и проверки на точность сверлильных, токарных, фре­зерных, копировально-шпоночно-фрезерных и шлифовальных станков различных типов;
* элементы и виды резьб;
* характеристики шлифовальных кругов и сегментов; форму и расположение поверхно­стей;
* правила проверки шлифовальных кругов на прочность;
* способы установки и выверки деталей;
* правила определения наивыгоднейшего режима шлифования в зависимости от мате­риала, формы изделия и марки шлифовальных станков.

1.3. Место проведения учебной практики: токарные мастерские техникума.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код профессионального модуля | Семестр | Количество недель | Характер проведения |
| ПМ 01. | 6,7 | 5 | Концентрированная |
| ПМ 02. | 8 | 3 | Концентрированная |
| ПМ 03. | 5 | 1 | Концентрированная |
| ПМ 04 | 5, 6 | 3 | Концентрированная |
|  |  |

1. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

Всего 432 часа, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01. - 180 часов,

В рамках освоения ПМ 02. - 108 часов,

В рамках освоения ПМ 03. - 36 часов.

В рамках освоения ПМ 03. - 108 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающихся видами профессиональной деятельности:

* разработка технологических процессов изготовления деталей машин;
* участие в организации производственной деятельности структурного подразделения;
* участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля;
* выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям слу­жащих.

В том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата освоения практики |
| ВПД 1 | Разработка технологических процессов изготовления деталей машин |
| ПК 1.1 | Использовать конструкторскую документацию при разработке технологиче­ских процессов изготовления деталей |
| ПК 1.2 | Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования |
| ПК 1.3 | Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции |
| ПК 1.4 | Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей |
| ПК 1.5 | Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей |
| ВПД 2 | Участие в организации производственной деятельности структурного под­разделения |
| ПК 2.1 | Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделе­ния |
| ПК 2.2 | Участвовать в руководстве работой структурного подразделения |
| ПК 2.3 | Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения |
| ВПД 3 | Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля |
| ПК 3.1 | Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей |
| ПК 3.2 | Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации |
| ВПД 4 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должно­стям служащих |
| ПК 1.1 | Использовать конструкторскую документацию при разработке технологиче­ских процессов изготовления деталей |
| ПК 1.2 | Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования |
| ПК 1.3 | Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции |
| ПК 1.4 | Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей |
| ПК 1.5 | Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей |
| ПК 2.1 | Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделе­ния |
| ПК 2.2 | Участвовать в руководстве работой структурного подразделения |
| ПК 2.3 | Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения |
| ПК 3.1 | Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей |
| ПК 3.2 | Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации |

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, про­являть к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффек­тивного выполнения профессиональных задач, профессионального и личност­ного развития |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессио­нальной деятельности |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руковод­ством, потребителями |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за ре­зультат выполнения заданий |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного разви­тия, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квали­фикации |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной де­ятельности |

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. Тематический план учебной практики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| ПК 1.1-ПК 1.5  ПК 3.1, 3,2 | Раздел 1  Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках | 324 |
| ПК 3.2. Проводить контроль соответ­ствия каче­ства деталей требовани­ям техниче­ской доку­ментации. | Раздел 2  Проверка качества обработки деталей | 108 |
|  | Всего: | 432 |

3.2 Содержание учебной практики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование разделов учеб­ной практики | Виды работ | Объем  часов |
| 1 | 2 | 3 |
| Раздел 1 Вы- | Ознакомление с учебной мастерской, организацией рабочего ме- |  |
| полнять обра- | ста, порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений, |  |
| ботку заготовок, | режимом работы, с формами организации труда и правилами внут- |  |
| деталей на | реннего распорядка, правилами техники безопасности | 8 |
| сверлильных, | Экскурсия на машиностроительное предприятие. | 4 |
| токарных, фре- | Выполнять подналадку токарных станков под различные виды об- |  |
| зерных, шлифо- | работки. | 20 |
| вальных, копи- | Нарезать наружные и внутренние резьбы различными способами |  |
| ровальных и | и контролировать их качество. | 40 |
| шпоночных | Обрабатывать наружные и внутренние конические и цилиндриче- |  |
| станках. | ские поверхности на токарном станке и контролировать их качество. Фрезеровать плоские поверхности, пазы, прорези, шипы, ци- | 60 |
| Раздел 2 | линдрические поверхности фрезами и контролировать их качество.  Фрезеровать прямоугольные и радиусные наружные и внутрен­ние поверхности уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, | 40 |
| спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек и контролировать их |  |
| Проверка каче- | качество. | 40 |
| ства обработки | Выполнять обработку деталей на копировально-шпоночных- |  |
| деталей | фрезерных станках с применением охлаждающей жидкости кон- |  |
|  | тролировать их качество.  Выполнять установку сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с вывер- | 40 |
|  | кой по индикатору. | 20 |
|  | Выполнять подналадку сверлильных станков.  Выполнять сверление, рассверливание, зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных стан- | 20 |
|  | ках и контролировать их качество.  Нарезать резьбы диаметром до 2 мм и свыше 24 мм до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках и контролировать их каче- | 60 |
|  | ство.  Выполнять шлифование плоских поверхностей контура, конусов и | 40 |
|  | режущей части.  Выполнять обработку деталей на шлифовальных станках с при- | 20 |
|  | менением охлаждающей жидкости и контролировать их качество. | 20 |
|  | Всего : | 432 |
| Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет | |  |

Производственная практика (по профилю специальности)

1 Паспорт рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики

* 1. Область применения программы.

Программа производственной (по профилю специальности) практики - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности

СПО 15.02.08 Технология машиностроения, входящей в состав укрупненной группы специаль­ностей 15.00.00 Машиностроение.

Целью производственной (по профилю специальности) практики является формирова­ние и развитие общих и профессиональных компетенций, комплексное освоение обучающими­ся всех видов профессиональной деятельности по специальности:

* разработка технологических процессов изготовления деталей машин;
* участие в организации производственной деятельности структурного подразделения;
* участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля;
* выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям слу­жащих.

1. Цели и задачи практики - требования к результатам освоения модуля.

Задачи производственной (по профилю специальности) практики:

* формирование умений по обработке металлов резанием;
* воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении операций технологических процессов обработки резанием;
* развитие способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответ­ствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной прак­тики должен:

иметь практический опыт:

* обработки заготовок, деталей на универсальных сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных станках при бесцентровом шлифовании, токарной обработке, протачивании, торцевание, растачивание отверстий глухих и сквозных, протачивание конических поверхно­стей, растачивание конических поверхностей, сверлении отверстий под резьбу, развертывание поверхностей различных квалитетов, фрезеровании;

уметь:

-выполнять работы по обработке деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шли­фовальных станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инстру­мента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и ре­жимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера;

* выполнять сверление, рассверливание, зенкование сквозных и глухих отверстий в де­талях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках;
* нарезать резьбы диаметром от 2 мм и свыше 24 мм на проход и в упор на токарных

станках;

* нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбу резцом, многорезцовыми головками;
* нарезать наружную, внутреннюю треугольную резьбу метчиком или плашкой на то­карных станках;
* нарезать резьбы диаметром до 42 мм на проход и в упор на токарных станках; выпол­нять обработку деталей на копировально-шпоночных-фрезерных станках и на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости;
* фрезеровать плоские поверхности, шпон пазов, уступы цилиндрических поверхностей фрезами;
* выполнять установку и выверку деталей на столе станка и в приспособлениях; фрезе­ровать прямоугольные и радиусные наружные и внутренние поверхности уступов, пазов, кана­вок, однозаходных резьб, спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек;
* выполнять установку сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, проклад­ках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делитель­ных головках с выверкой по индикатору;
* выполнять настройку сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков; знать:
* кинематические схемы обслуживаемых станков;
* принцип действия однотипных сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных

станков;

* правила заточки и установки резцов и сверл; виды фрез, резцов и их основные углы;
* виды шлифовальных кругов и сегментов;
* способы правки шлифовальных кругов и условия их применения;
* устройство, правила подналадки и проверки на точность сверлильных, токарных, фре­зерных, копировально-шпоночно-фрезерных и шлифовальных станков различных типов;
* элементы и виды резьб;
* характеристики шлифовальных кругов и сегментов; форму и расположение поверхно­стей;
* правила проверки шлифовальных кругов на прочность;
* способы установки и выверки деталей;
* правила определения наивыгоднейшего режима шлифования в зависимости от мате­риала, формы изделия и марки шлифовальных станков.

1.3. Место проведения учебной практики: предприятия города Норильска.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код профессионального модуля | Семестр | Количество недель | Характер проведения |
| ПМ 01. | 6, 8 | 5 | Концентрированная |
| ПМ 02. | 8 | 2 | Концентрированная |
| ПМ 03. | 6, 8 | 4 | Концентрированная |
| ПМ.04 | 5, 6 | 2 | Концентрированная |

1. Количество часов на освоение рабочей программы производственной (по про­филю специальности) практики

Всего 468 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01. - 180 часов,

В рамках освоения ПМ 02. - 72 часа,

В рамках освоения ПМ 03. - 144 часа.

В рамках освоения ПМ 03. - 72 часа.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной (по профилю специальности) практики является овладение обучающихся видами профессиональной деятельности:

* разработка технологических процессов изготовления деталей машин;
* участие в организации производственной деятельности структурного подразделения;
* участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля;
* выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям слу­жащих.

В том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата освоения практики |
| ВПД 1 | Разработка технологических процессов изготовления деталей машин |
| ПК 1.1 | Использовать конструкторскую документацию при разработке технологиче­ских процессов изготовления деталей |
| ПК 1.2 | Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования |
| ПК 1.3 | Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции |
| ПК 1.4 | Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей |
| ПК 1.5 | Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей |
| ВПД 2 | Участие в организации производственной деятельности структурного под­разделения |
| ПК 2.1 | Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделе­ния |
| ПК 2.2 | Участвовать в руководстве работой структурного подразделения |
| ПК 2.3 | Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения |
| ВПД 3 | Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля |
| ПК 3.1 | Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей |
| ПК 3.2 | Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации |
| ВПД 4 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должно­стям служащих |
| ПК 1.1 | Использовать конструкторскую документацию при разработке технологиче­ских процессов изготовления деталей |
| ПК 1.2 | Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования |
| ПК 1.3 | Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции |
| ПК 1.4 | Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей |
| ПК 1.5 | Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей |
| ПК 2.1 | Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделе­ния |
| ПК 2.2 | Участвовать в руководстве работой структурного подразделения |
| ПК 2.3 | Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения |
| ПК 3.1 | Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей |
| ПК 3.2 | Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации |

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, про­являть к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффек­тивного выполнения профессиональных задач, профессионального и личност­ного развития |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессио­нальной деятельности |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руковод­ством, потребителями |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за ре­зультат выполнения заданий |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного разви­тия, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квали­фикации |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной де­ятельности |

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной (по профилю специальности) практики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Коды профессио нальных компе­тенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего  часов |
| 1 | 2 | 3 |
| ПК 1.1 -1.5, 3.1 | Раздел 1.Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлиль­ных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках. | 192 |
| ПК 1.1 -1.5, 3.1 | Раздел 2 Осуществлять наладку обслуживаемых станков. | 60 |
| ПК 2.1 - 2.3 | Раздел 3 Планирование и организация работы структурного под­разделения | 108 |
| ПК.3.2 | Раздел 4 Проверка качества обработки деталей | 108 |
|  | Всего: | 468 |

3.2. Содержание производственной (по профилю специальности) практики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разде­лов производственной практики** | **Виды работ** | **Объем**  **часов** | **Форма отчетности** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1.** .Выполнять | Практическая наладка инструментальных |  | Заполненный днев- |
| обработку заготовок, | блоков | 20 | ник по производ- |
| деталей на сверлиль- | Выполнение работ на токарных, сверлиль- |  | ственной практике |
| ных, токарных, фрезер- | ных, фрезерных, шлифовальных, копиро- |  | Отчет по производ- |
| ных, шлифовальных, | вальных и шпоночных станках | 100 | ственной практике |
| копировальных и шпо- | Выполнение работ на станках с ЧПУ | 90 | Отзыв руководите- |
| ночных станках.  **Раздел 2**. Осуществлять | Устранение мелких неполадок в работе при­способлений  Выполнение подналадки отдельных простых | 10 | ля практики от предприятия |
| наладку обслуживаемых станков. | и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы | 32 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 3** Планирование | Участие в планировании и организации | 20 |  |
| и организация работы | работы структурного подразделения |  |  |
| структурного подразде- | Участия в анализе процесса и результатов | 40 |  |
| ления | деятельности подразделения |  |  |
|  | Рациональная организация рабочего места | 30 |  |
|  | Расчет показателей, характеризующих эф- |  |  |
|  | фективность организации основного и |  |  |
|  | вспомогательного оборудования | 18 |  |
| **Раздел 4.** Проверка ка- | Выполнение контроля обработки поверх- |  |  |
| чества обработки дета- | ности деталей контрольно- |  |  |
| лей | измерительными приборами и инструмен- |  |  |
|  | тами | 80 |  |
|  | Устранение мелких неполадок в работе |  |  |
|  | инструмента | 28 |  |
| **Всего:** | | **468** |  |
| Промежуточная аттестация: **дифференцированный зачет** | | | |

Производственная (преддипломная) практика 1 Паспорт рабочей программы производственной (преддипломной) практики

1. Область применения программы.

Программа производственной (преддипломной) практики - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения, входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Успешное прохождение преддипломной практики является основой для написания вы­пускной квалификационной работы (дипломного проекта).

1. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка); -конструкторская и технологическая документация;

-первичные трудовые коллективы.

1. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики - требования к результатам освоения производственной (преддипломной) практики:

Производственная (преддипломная) практика направлена на углубление первоначаль­ного практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно - правовых форм.

Производственная (преддипломная) практика имеет целью подготовить студента к вы­полнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) путём изучения и под­бора необходимых материалов и документации по тематике дипломного проекта; участия в конструкторских, технологических и исследовательских разработках предприятия; ознакомле­ния с производственной деятельностью предприятия и отдельных его подразделений.

За время производственной (преддипломной) практики должна быть определена и чет­ко сформулирована тема выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), обосно­вана целесообразность ее разработки, намечен план достижения поставленной цели и решения задач для ее достижения.

В результате прохождения (преддипломной) производственной практики обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельно­сти:

* разработка технологических процессов изготовления деталей машин;
* участие в организации производственной деятельности структурного подразделения;
* участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля;
* выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям слу­жащих.

Для достижения цели производственной (преддипломной) практики должны быть ре­шены следующие задачи:

* изучение работ, производимых на предприятии в процессе конструкторско- техноло­гической подготовки производства;
* приобретение практических навыков разработки технологических процессов изготов­ления деталей и сборки машин;
* изучение современных методов контроля качества машин;
* ознакомление с различными видами работ конструкторской подготовки производства;
* изучение применяемых на предприятии средств автоматизации и механизации;
* ознакомление со средствами автоматизации конструкторско- технологической подго­товки производства;
* изучение методов расчета экономической эффективности;
* ознакомление с мероприятиями по предотвращению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и с мероприятиями по охране окружающей среды.

Конкретное содержание разделов определяется темой дипломного проекта, поэтому прохождение практики без предварительно сформулированной темы дипломного проекта недо­пустимо. Все материалы, необходимые для выполнения дипломного проекта, должны сопро­вождаться их критическим анализом.

Для успешного прохождения производственной (преддипломной) практики обучаю­щийся специальности 15.02.08 Технология машиностроения должен:

знать:

* изделия, выпускаемые предприятиями (их назначение и основные технические дан­ные);
* организацию и управление деятельностью соответствующего подразделения; кон­струкции и принципы действия используемой в производстве оснастки для каждой технологи­ческой операции (по заданной детали);
* конструкции специального инструмента;
* средства и методы контроля качества, используемые в базовом технологическом процессе;
* автоматизацию проектирования специальных средств технологического оснащения; организацию работ по конструкторской подготовке производства;
* вопросы планирования и финансирования разработок;
* технологические процессы и производственное оборудование в подразделениях предприятия, на котором проводится практика;
* действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуа­тации металлообрабатывающих станков, методы определения
* экономической эффективности исследований и разработок;
* правила эксплуатации измерительных приборов и технологического оборудования, имеющегося в подразделении, а также их обслуживание;
* вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

уметь:

* работать на основных типах металлообрабатывающих станков, применяемых в основ­ных и ремонтных цехах; выполнять виды работ, проводимых при сборке различных соедине­ний; работать в трудовом коллективе;

владеть:

* методами получения заготовок в виде отливок, поковок, штамповок, сварных деталей и из проката; методами механической обработки деталей (токарная обработка, фрезерование, строгание, сверление, протягивание, шлифование и т.п.); методами проведения и оформления патентных исследований; методами слесарной обработки; навыками пользования периодиче­скими реферативными и справочноинформационными изданиями по профилю работы подраз­деления;

приобрести опыт:

* подробной разработки содержания пояснительной записки и состава графических ма­териалов выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) с указанием примерного объема и трудоемкости выполнения основных разделов.

2 Требования к результатам освоения производственной (преддипломной) прак­тики

Результатом освоения рабочей программы производственной (преддипломной) практи­ки является сформированность у обучающихся ПК и ОК в рамках ППССЗ по видам деятельно­сти

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата освоения практики |
| ВПД 1 | Разработка технологических процессов изготовления деталей машин |
| ПК 1.1 | Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процес­сов изготовления деталей |
| ПК 1.2 | Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования |
| ПК 1.3 | Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции |
| ПК 1.4 | Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей |
| ПК 1.5 | Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процес­сов обработки деталей |
| ВПД 2 | Участие в организации производственной деятельности структурного подразделе­ния |
| ПК 2.1 | Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения |
| ПК 2.2 | Участвовать в руководстве работой структурного подразделения |
| ПК 2.3 | Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения |

|  |  |
| --- | --- |
| ВПД 3 | Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля |
| ПК 3.1 | Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей |
| ПК 3.2 | Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической докумен­тации |
| ВПД 4 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |
| ПК 1.1 | Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процес­сов изготовления деталей |
| ПК 1.2 | Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования |
| ПК 1.3 | Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции |
| ПК 1.4 | Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей |
| ПК 1.5 | Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процес­сов обработки деталей |
| ПК 2.1 | Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения |
| ПК 2.2 | Участвовать в руководстве работой структурного подразделения |
| ПК 2.3 | Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения |
| ПК 3.1 | Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей |
| ПК 3.2 | Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической докумен­тации |

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, зани­маться самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятель­ности |

1. Количество часов на освоение программы производственной (преддипломной) практики

всего производственной (преддипломной) практики - 144 часа 3 Структура и содержание производственной (преддипломной) практики

3.1 Тематический план и содержание производственной (преддипломной) практи­ки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование разделов про­фессионального модуля (ИМ), междисципли­нарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и прак­тические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем  часов |
| 1 | 2 | 3 |
| Организационная  часть. | Инструктаж по технике безопасности; знакомство с рабочим местом; со­ставление подробного графика выполнения предусмотренного планом практики задания. Знакомство с предприятием, структурой и составом управления, режимом работы. Составление рабочего плана и графика вы­полнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Постановка целей и конкретных задач. Составление библиографии по теме дипломного проектирования. | 12 |
| Организационно­правовые основы предприятия | Изучение организационно-правовой формы предприятия, построение ор­ганизационной структуры. Анализ должностных обязанностей работников предприятия. | 10 |
| Изучение работы ведущих отделов | Плановый отдел: изучение структуры отдела и его функции, - документа­ции по планированию, - системы контроля по планированию, - отчетной документации по выполнению плана работ.  Производственно-технический отдел: изучение структуры отдела, - тех­нической документации на производимую продукцию, проекта производ­ства работ (календарные планы и графики работ, технологические карты), организацию труда и заработной платы. | 30 |
| Работа дублером мастера произ­водственного участка | Сдача минимума по технике безопасности и противопожарной технике на участке. Изучение: прав и обязанностей бригадира, ма­стера и производителя работ (по должностным инструкциям); плана работы производственного участка; технической и технологической документации на работы, выполняемые на участке; организацию труда дублера мастера. | 30 |
| Систематизация материалов, со­бранных для вы­полнения ди­пломного проек­та. | Систематизация документов по разделам дипломного проекта, ука­занных в задании | 22 |
| Исследователь­ский этап | Анализ принципов конструирования оснастки и выбора оборудо­вания для получения и обработки заготовок; выбор технологическо­го оборудования или оснастки; выбор конструкции и работы основ­ных видов измерительного инструмента; изучение принципов; ана­лиз технологических методов обработки заготовок в рамках темы дипломного проектирования | 24 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оформление от­чета по предди­пломной практи­ке | Отчет составляется на основе собранных во время практики мате­риалов | 16 |
| Всего: | | 144 |
| Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет | | |