

АННОТАЦИИ
программ учебных дисциплин и профессиональных модулей
образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии 15.01.26 Токарь – универсал

Программы учебных дисциплин «Общепрофессионального учебного цикла»

Программа каждой учебной дисциплины имеет следующую структуру:

1. Паспорт программы учебной дисциплины
 - 1.1. Область применения программы
 - 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
 - 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины (указываются требования к умениям и знаниям в соответствии с перечисленными в п. 1. ФГОС по профессии)
 - 1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
 - 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы
 - 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации программы учебной дисциплины
 - 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
 - 3.2. Информационное обеспечение обучения
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Технические измерения

1. Паспорт программы учебной дисциплины

- 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 15.01.26 Токарь-универсал.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям: токарь, токарь-карусельщик, токарь-расточник, токарь-револьверщик.

- 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

- 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать техническую документацию;
- определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;
- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;
- определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам;
- выполнять графики полей допусков по выполненным расчетам;
- применять контрольно-измерительные приборы и инструменты;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- систему допусков и посадок;
- квалитеты и параметры шероховатости;
- основные принципы калибровки сложных профилей;
- основы взаимозаменяемости;
- методы определения погрешностей измерений;
- основные сведения о сопряжениях в машиностроении;

размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;

основные принципы калибрования простых и средней сложности профилей;

стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы;

наименование и свойства комплектуемых материалов;

устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;

методы и средства контроля обработанных поверхностей

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

3.2. Информационное обеспечение обучения

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Техническая графика

1. Паспорт программы учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 15.01.26 Токарь-универсал.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям: токарь, токарь-карусельщик, токарь-расточник, токарь-револьверщик.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл (обязательную и вариативную части).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

читать и оформлять чертежи, схемы и графики;

составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;

пользоваться справочной литературой;

пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;

выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

основы черчения и геометрии;

требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);

правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;

способы выполнения рабочих чертежей и эскизов

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48+48(В) часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32+32(В) часа;

самостоятельной работы обучающегося 16+16(В) часа.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

- 3.1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины
- 3.2. Информационное обеспечение обучения
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Основы электротехники

1. Паспорт программы учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 15.01.26 Токарь-универсал.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям: токарь, токарь-карусельщик, токарь-расточник, токарь-револьверщик.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
использовать в работе электроизмерительные приборы;
пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
свойства постоянного и переменного электрического тока;
принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
свойства магнитного поля;
двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
аппаратуру защиты электродвигателей;
методы защиты от короткого замыкания;
заземление, зануление

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;
самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

- 3.1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины
- 3.2. Информационное обеспечение обучения
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Основы материаловедения

1. Паспорт программы учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 15.01.26 Токарь-универсал.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям: токарь, токарь-карусельщик, токарь-расточник, токарь-револьверщик.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

выполнять механические испытания образцов материалов;
использовать физико-химические методы исследования металлов;
пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;

наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;

правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;

основные сведения о металлах и сплавах;

основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

3.2. Информационное обеспечение обучения

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках

1. Паспорт программы учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 15.01.26 Токарь-универсал.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям: токарь, токарь-карусельщик, токарь-расточник, токарь-револьверщик.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл (обязательную и вариативную части).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

определять режим резания по справочнику и паспорту станка;

оформлять техническую документацию;

рассчитывать режимы резания по формулам, находить по справочникам при разных видах обработки;

составлять технологический процесс обработки деталей, изделий на металлорежущих станках;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин;

наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений;

устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов;

правила технического обслуживания и способы проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы;

назначение и правила применения режущего инструмента;

углы, правила заточки и установки резцов и сверл;

назначение, правила применения и правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки;

правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;

грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;

основные направления автоматизации производственных процессов;

основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и режимов обработки;

основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы;

принцип базирования;

общие сведения о проектировании технологических процессов;

порядок оформления технической документации.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48+105(В) часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32+70(В) часа;

самостоятельной работы обучающегося 16+35(В) час.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

3.2. Информационное обеспечение обучения

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Безопасность жизнедеятельности

1. Паспорт программы учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 15.01.26 Токарь-универсал.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям: токарь, токарь-карусельщик, токарь-расточник, токарь-револьверщик.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл (обязательную и вариативную части).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;
ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
основы военной службы и обороны государства;
задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих;
область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 39+9(В) часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 26+6(В) часа;
самостоятельной работы обучающегося 13+3(В) часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

3.2. Информационное обеспечение обучения

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Программы профессиональных модулей «Профессионального учебного цикла»

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии: 15.01.26
Токарь-универсал предусматривает освоение следующих профессиональных модулей:

ПМ.01 Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов на 317 часов

ПМ.02 Обработка деталей и изделий на токарно-карусельных станках на 249 часов

ПМ.03 Растачивание и сверление деталей на 381 час

ПМ.04 Обработка деталей на токарно-револьверных станках на 284 часа

Программа каждого профессионального модуля имеет следующую структуру:

1. Паспорт программы профессионального модуля

1.1. Область применения программы

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

2. Результаты освоения профессионального модуля (указывается вид деятельности и результаты его освоения в виде общих и профессиональных компетенций).

3. Структура и содержание профессионального модуля

3.1. Тематический план профессионального модуля

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

4. Условия реализации программы профессионального модуля

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

4.2. Информационное обеспечение обучения

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса: перечисляются условия проведения занятий, организации учебной и производственной практики, консультационной помощи обучающимся в соответствии с модульно-компетентным подходом. Входные требования: перечисляются учебные дисциплины и профессиональные модули, изучение которых должно предшествовать освоению данного профессионального модуля, с учетом принципа систематичности и последовательности обучения.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Освоение каждого профессионального модуля завершается оценкой компетенций по системе «освоен/не освоен». Итоговая аттестация по профессии завершается выполнением выпускной квалификационной работы.

ПМ.01 Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов

1. Паспорт программы профессионального модуля

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 15.01.26 Токарь-универсал в части освоения вида деятельности (ВД): Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.

ПК 1.2. Проверять качество выполненных токарных работ.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации;

контроля качества выполненных работ;

уметь:

обеспечивать безопасную работу;

обрабатывать детали на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций;

обрабатывать тонкостенные детали с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 мм;

обрабатывать длинные валы и винты с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнять глубокое сверление и расточку отверстий пушечными сверлами и другим специальным инструментом;

обрабатывать детали, требующие точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки;

обрабатывать детали из графитовых изделий для производства твердых сплавов;

обрабатывать новые и перетачивать выработанные прокатные валки с калиброванием простых и средней сложности профилей;

выполнять обдирку и отделку шеек валков;

обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей и инструментов с большим числом переходов, требующих перестановок и комбинированного крепления при помощи различных приспособлений и точной выверки в нескольких плоскостях;

обтачивать наружные и внутренние фасонные поверхности и поверхности, сопряженные с криволинейными цилиндрическими поверхностями, с труднодоступными для обработки и измерений местами;

обрабатывать длинные валы и винты с применением нескольких люнетов;

нарезать и выполнять накатку многозаходных резьб различного профиля и шага;

выполнять окончательное нарезание червяков;

выполнять операции по доводке инструмента, имеющего несколько сопрягающихся поверхностей;

обрабатывать сложные крупногабаритные детали и узлы на универсальном оборудовании;

обрабатывать заготовки из слюды и микалекса;

устанавливать детали в различные приспособления и на угольнике с точной выверкой в горизонтальной и вертикальной плоскостях;

нарезать наружную и внутреннюю треугольную и прямоугольную резьбы метчиком или плашкой;

нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбы резцом;

нарезать резьбы вихревыми головками;

нарезать наружные и внутренние двухзаходные треугольные, прямоугольные, полукруглые и трапецеидальные резьбы;

управлять станками (токарно-центровыми) с высотой центров 650 - 2000 мм, оказывать помощь при установке и снятии деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации;

управлять токарно-центровыми станками с высотой центров 2000 мм и выше, расстоянием между центрами 10000 мм и более;

управлять токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 мм, имеющих более трех суппортов, под руководством токаря более высокой квалификации или самостоятельно;

выполнять токарные работы методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации;

обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей по 7 - 10 квалитетам на универсальных токарных станках, а также с применением метода совмещенной плазменно-механической обработки;

выполнять обработку новых и переточку выработанных прокатных валков с калибровкой сложного профиля, в том числе выполнять указанные работы по обработке деталей и инструмента из труднообрабатываемых высоколегированных и жаропрочных материалов методом совмещенной плазменно-механической обработки;

выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей;

управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;

выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;

контролировать параметры обработанных деталей;

выполнять уборку стружки;

знать:

технику безопасности работы на станках;

правила управления крупногабаритными станками, обслуживаемыми совместно с токарем более высокой квалификации;

способы установки и выверки деталей;

правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений;

правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков;

правила и технологию контроля качества обработанных деталей.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 317 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 101 час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 67 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 34 часа;

учебной практики – 216 часов;

Междисциплинарные курсы:

МДК.01.01. Технология металлообработки на токарных станках– 101 час

Реализация программы профессионального модуля предполагает рассредоточенную учебную практику. Занятия по учебной практике проводятся в мастерских и лабораториях техникума.

Завершается программа профессионального модуля описанием условий реализации программы и контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля.

ПМ.02 Обработка деталей и изделий на токарно-карусельных станках

1. Паспорт программы профессионального модуля

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 15.01.26 Токарь-универсал в части освоения вида деятельности (ВД): Обработка деталей и изделий на токарно-карусельных станках

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1.Обрабатывать детали и изделия на токарно-карусельных станках

ПК 2.2.Проверять качество выполненных на токарно-карусельных станках работ.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии основного общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

работы на токарно-карусельных станках;
контроля качества обработанных деталей.

уметь:

обеспечивать безопасную работу;

обрабатывать детали и изделия на токарно-карусельных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений, на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций;

выполнять операции по обточке и расточке цилиндрических, конических и фасонных поверхностей с использованием в работе нескольких суппортов одновременно;

обрабатывать конусы за две подачи;

обрабатывать сложные детали с большим числом переходов и установкой их на универсальных токарно-карусельных станках различных конструкций;

обтачивать наружные и внутренние криволинейные поверхности, сопряженные с криволинейными цилиндрическими поверхностями двумя подачами, а также конусные поверхности с труднодоступными для обработки и измерения местами;

устанавливать детали в патрон или планшайбу с выверкой по угольнику и рейсмусу;

устанавливать детали по индикатору во всех плоскостях;

устанавливать детали с комбинированным креплением при помощи угольников, подкладок, планок;

управлять токарно-карусельными станками с диаметром планшайбы от 4000 до 9000 мм под руководством токаря карусельщика более высокой квалификации;

управлять токарно-карусельными станками с диаметром планшайбы от 8000 мм и выше;
управлять токарно-карусельными станками с диаметром планшайбы свыше 7000 мм;
выполнять токарные работы методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря-карусельщика более высокой квалификации;
обрабатывать сложные детали на токарно-карусельных станках различных типов по 7 - 10 квалитетам с большим числом переходов, а также с применением метода совмещенной плазменно-механической обработки;
включать и выключать плазменную установку;
выполнять наладку станка плазменной установки и плазмотрона на совмещенную обработку;
обрабатывать сложные, крупногабаритные детали на уникальных токарно-карусельных станках, в том числе выполнять указанные работы по обработке деталей из труднообрабатываемых, высоколегированных и жаропрочных материалов методом совмещенной плазменно-механической обработки;
исправлять профиль цельнокатанных колес подвижного состава после прокатки;
обрабатывать колеса по заданным размерам;
устанавливать колеса на станок, закреплять и снимать их со станка после обработки;
выполнять точное обтачивание, подрезание и растачивание в труднодоступных местах;
обтачивать цельнокатанные колеса подвижного состава по кругу катания (по копиру),
выполнять подрезку торцов наружной стороны ступиц, расточку отверстий;
нарезать сквозные и упорные ленточные резьбы по 8 -10 квалитетам;
нарезать резьбы всех профилей по 6 - 7 квалитетам;
контролировать качество обработанных деталей;

знать:

технику безопасности при работе;
правила управления станками, подналадки и проверки на точность токарно-карусельных станков различных типов;
правила управления крупными станками, обслуживаемыми совместно с токарем более высокой квалификации;
марки и правила применения шлифовальных кругов;
способы наладки плазмотрона;
правила проверки на точность уникальных или других сложных карусельных станков;
способы достижения заданных квалитетов и параметров шероховатости;
правила и технологию контроля качества обработанных деталей.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
всего – 249 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 105 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 70 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 35 часа;
производственной практики – 144 часа.

Междисциплинарные курсы:

МДК.02.01. Технология работ на токарно-карусельных станках– 105 часов.

Реализация программы профессионального модуля предполагает производственную практику. Производственная практика проводится концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся после освоения всех разделов профессионального модуля.

Завершается программа профессионального модуля описанием условий реализации программы и контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля.

ПМ.03 Растачивание и сверление деталей

1. Паспорт программы профессионального модуля

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 15.01.26 Токарь-универсал в части освоения вида деятельности (ВД): Растачивание и сверление деталей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Растачивать и сверлить детали на расточных станках различных типов.

ПК 3.2. Проверять качество выполненных на расточных станках работ.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии основного общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

работы на расточных станках различного типа;

контроля качества обработанных деталей;

уметь:

обеспечивать безопасную работу;

обрабатывать детали на универсальных расточных станках и станках глубокого сверления с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений;

на специализированных станках, а также на алмазно-расточных станках определенного типа, налаженных для обработки простых деталей с большим числом переходов и установок на универсальных, координатно-расточных, а также алмазно-расточных станках различных типов; управлять расточными станками с диаметром шпинделя от 200 до 250 мм и выше под руководством токаря-расточника более высокой квалификации;

устанавливать детали и узлы на столе станка с точной выверкой в двух плоскостях;

обрабатывать детали, требующие точного соблюдения расстояния между центрами параллельно расположенных отверстий, допуска перпендикулярности или заданных узлов расположения осей;

расточивать с применением одной и двух борштанг одновременно и летучего суппорта;

определять положения осей координат при растачивании нескольких отверстий, расположенных в двух плоскостях;

выполнять наладку станков;

обрабатывать сложные детали и узлы с большим числом обрабатываемых наружных и внутренних поверхностей, с труднодоступными для обработки и измерений местами и соблюдением размеров на универсальных расточных станках;

обрабатывать детали и узлы с выверкой в нескольких плоскостях с применением стоек, борштанг, летучих суппортов и головок;

нарезать резьбы различного профиля и шага;

выполнять координатное растачивание отверстий в приспособлениях и без них с передвижением по координатам при помощи индикаторов и микрометрического инструмента; растачивать отверстия на алмазно-расточных станках всех типов в сложных деталях по 6 качеству;

контролировать качество обработанных деталей;

знать:

технику безопасности при работе;

углы и правила заточки и установки режущего инструмента;

правила подналадки и проверки на точность расточных станков различных типов;

правила управления крупногабаритными станками, обслуживаемыми совместно с токарем-расточником более высокой квалификации;

правила применения универсальных и специальных приспособлений, правила проверки на точность;

правила заточки и установки режущего инструмента;

способы наладки специализированных борштанг;

правила и технологию проведения контроля качества обработанных деталей.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 381 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 165 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 110 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 55 часов;
учебной практики – 72 часа;
производственной практики – 144 часа.

Междисциплинарные курсы:

МДК.03.01. Технология работ на токарно-расточных станках– 165 часов

Реализация программы профессионального модуля предполагает рассредоточенную учебную практику. Занятия по учебной практике проводятся в мастерских и лабораториях техникума.

Производственная практика проводится концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся после освоения всех разделов профессионального модуля.

Завершается программа профессионального модуля описанием условий реализации программы и контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля.

ПМ.04 Обработка деталей на токарно-револьверных станках

1. Паспорт программы профессионального модуля

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 15.01.26 Токарь-универсал в части освоения вида деятельности (ВД): Обработка деталей на токарно-револьверных станках

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Обрабатывать детали и на токарно-револьверных станках

ПК 4.2. Проверять качество выполненных на токарно-револьверных станках работ.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии основного общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

работы на токарно-револьверных станках;
контроля качества обрабатываемых деталей;

уметь:

обеспечивать безопасную работу;
обрабатывать детали различной сложности на токарно-револьверных станках различных конструкций с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений, на станках, налаженных для обработки определенных деталей или для выполнения отдельных операций;
нарезать наружную и внутреннюю треугольную и прямоугольную резьбы метчиками и плашками;
выполнять подналадку станка;
нарезать наружные и внутренние двухзаходные треугольные, прямоугольные, полукруглые, пилообразные и однозаходные трапецидальные резьбы;
контролировать качество деталей, обработанных на токарно-револьверных станках различных конструкций;

знать:

технику безопасности при работе;
правила подналадки и проверки на точность токарно-револьверных станков различных типов;
геометрию, правила заточки и установки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей или с пластиной из твердых сплавов либо керамической;
правила и технологию контроля качества деталей, обрабатываемых на токарно-револьверных станках различных типов.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
всего – 284 часа, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 104 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 69 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 35 часов;
учебной практики – 36 часов;
производственной практики – 144 часа.

Междисциплинарные курсы:

МДК.04.01. Технология работ на токарно-револьверных станках– 104 часа.

Реализация программы профессионального модуля предполагает рассредоточенную учебную практику. Занятия по учебной практике проводятся в мастерских и лабораториях техникума.

Производственная практика проводится концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся после освоения всех разделов профессионального модуля.

Завершается программа профессионального модуля описанием условий реализации программы и контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля.