

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования
по программе подготовки специалистов среднего звена
15.01.26 Токарь-универсал

ОП.01. Технические измерения

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.26 Токарь-универсал.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения 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 дисциплины обучающийся должен **знать**:

- систему допусков и посадок;
- качества 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы 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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	10
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Итоговая аттестация в форме - зачета	

ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.26 Токарь-универсал.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения 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 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы 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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия (<i>не предусмотрено</i>)	
практические занятия	16
контрольные работы	4
курсовая работа (проект) (<i>не предусмотрено</i>)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (<i>не предусмотрено</i>)	
<i>Рефераты:</i>	
«Основные сведения по оформлению чертежей»	2
«Геометрические построения»	2
«Правила вычерчивания контуров технических деталей»	2
«Методы проецирования»	2
«Виды, разрезы, сечения»	4
«Винтовые поверхности и изделия с резьбой»	4
Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа, домашняя работа и т.п.).	
Итоговая аттестация в форме зачета	

ОП.03 Основы электротехники

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.26 Токарь-универсал.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения 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 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	10
контрольные работы	2
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Итоговая аттестация в форме - зачета	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.26 Токарь-универсал.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения 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 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося _45_ часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося _32_ часов; самостоятельной работы обучающегося _13_ часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	45
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	8
контрольные работы	2
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	13
<i>Итоговая аттестация в форме – дифференцированный зачет</i>	

ОП.05 Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.26 Токарь-универсал.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения 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 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 49 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов; самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>49</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>32</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>14</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>17</i>
<i>Итоговая аттестация в форме – дифференцированный зачет</i>	

ОП.06 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.26 Токарь-универсал.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения 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 от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения 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 России;

- 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 неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 44 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 28 часа; самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	28
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	10
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрено)</i>	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(не предусмотрено)</i>	0
Рефераты	3
Работа с текстом, документами	6
Практические индивидуальные задания	7
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

ФК.00 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.26 Токарь-универсал.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

физическая культура.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часов; самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	34
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лабораторные занятия <i>(не предусмотрено)</i>	-
практические занятия	34
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрено)</i>	

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (не предусмотрено)	
<i>Написание реферата, доклад, презентация.....</i>	<i>4</i>
<i>Общая физическая подготовка.....</i>	<i>12</i>
<i>Профессионально – прикладная физическая подготовка</i>	<i>8</i>
<i>Разработка индивидуального комплекса упражнений</i>	<i>4</i>
<i>Упражнения на развитие физических качеств по видам спорта).</i>	<i>6</i>
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.26 Токарь-универсал

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

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 учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Цели и задачи программы учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:

учебной практики 216 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>216</i>
Обязательная учебная нагрузка (всего)	<i>216</i>
практические занятия	<i>216</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
<i>Итоговая аттестация в форме – дифференцированного зачета</i>	

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.26 Токарь-универсал

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

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 учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Цели и задачи программы учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики 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 качеств и параметров шероховатости;
 - правила и технологию контроля качества обработанных деталей.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:

учебной практики 108 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>108</i>
Обязательная учебная нагрузка (всего)	<i>108</i>
практические занятия	<i>108</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
<i>Итоговая аттестация в форме – дифференцированного зачета</i>	

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ 03. Растачивание и сверление деталей
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.26 Токарь-универсал

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

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 учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Цели и задачи программы учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики 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;
 - растачивать 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:

учебной практики 54 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная учебная нагрузка (всего)	54
практические занятия	54
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
<i>Итоговая аттестация в форме – дифференцированного зачета</i>	

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 Обработка деталей на токарно-револьверных станках

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.26 Токарь-универсал

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

обработка деталей на токарно-револьверных станках.
и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Обрабатывать детали на токарно-револьверных станках.

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

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Цели и задачи программы учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики 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 трапецеидальные 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:

учебной практики _54_ часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная учебная нагрузка (всего)	72
практические занятия	72
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
<i>Итоговая аттестация в форме – дифференцированного зачета</i>	

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01.Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.26 Токарь-универсал в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

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 (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной 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:

1. технику безопасности работы на станках;

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

3. способы установки и выверки деталей;

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

5. правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков;

6. правила и технологию контроля качества обработанных деталей.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 525 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 165 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 110 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 55 часа;

учебной практики – 216 часов

производственной практики – 144 часов.

ПРОГРАММА 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 основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.26 Токарь-универсал в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

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 (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 288 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 52 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 20 часов;
- учебной практики – 108 часов;
- производственной практики – 108 часов.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Растачивание и сверление деталей

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.26 Токарь-универсал в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

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 (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной 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;
- растачивать 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;

знать:

7. технику безопасности при работе;
8. углы и правила заточки и установки режущего инструмента;
9. правила подналадки и проверки на точность расточных станков различных типов;
10. правила управления крупногабаритными станками, обслуживаемыми совместно с токарем-расточником более высокой квалификации;
11. правила применения универсальных и специальных приспособлений, правила проверки на точность;
12. правила заточки и установки режущего инструмента;
13. способы наладки специализированных борштанг;
14. правила и технологию проведения контроля качества обработанных деталей

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 245 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 83 часа, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 58 часов; самостоятельной работы обучающегося 25 часов; учебной практики 54 часа; производственной практики 108 часов.

ПРОГРАММА 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 основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.26 Токарь-универсал в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

обработка деталей на токарно-револьверных станках.
и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Обрабатывать детали 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 (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной 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 трапецеидальные 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 212 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 86 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 62 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 24 часа;

учебной практики – 54 часа

производственной практики – 72 часа.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.26 Токарь-универсал в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов 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 производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Цели и задачи программы производственной практики – требования к результатам освоения программы производственной практики.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики:

производственная практика – 144 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>144</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>144</i>
в том числе:	
Практические занятия	<i>144</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
<i>Итоговая аттестация в форме – дифференцированного зачета</i>	

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.26 Токарь-универсал в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

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

1.2. Цели и задачи программы производственной практики – требования к результатам освоения программы производственной практики.

С целью овладения указанным видом профессиональной 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики:

производственная практика 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>108</i>
Обязательная учебная нагрузка (всего)	<i>108</i>
практические занятия	<i>108</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
<i>Итоговая аттестация в форме – дифференцированного зачета</i>	

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 03. Растачивание и сверление деталей

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.26 Токарь-универсал в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

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 производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Цели и задачи программы производственной практики – требования к результатам освоения программы производственной практики.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики 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;
 - растачивать 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики:
 производственная практика 108 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>108</i>
Обязательная учебная нагрузка (всего)	<i>108</i>
практические занятия	<i>108</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
<i>Итоговая аттестация в форме – дифференцированного зачета</i>	

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 Обработка деталей на токарно-револьверных станках

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.26 Токарь-универсал в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

обработка деталей на токарно-револьверных станках.
и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Обрабатывать детали на токарно-револьверных станках.

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

Программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Цели и задачи программы производственной практики – требования к результатам освоения программы производственной практики.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики 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 трапецеидальные 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики:

производственная практика – 72 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>72</i>
Обязательная учебная нагрузка (всего)	<i>72</i>
практические занятия	<i>2</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>-</i>
<i>Итоговая аттестация в форме - зачета</i>	