

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОГСЭ.01 Основы философии

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общего гуманитарного и социально – экономического учебного цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

основные категории и понятия философии;
роль философии в жизни человека и общества;
основы философского учения о бытии;
сущность процесса познания;
основы научной, философской и религиозной картины мира;
об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологии.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 122 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
самостоятельной работы обучающегося 86 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОГСЭ.02 История

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально – экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже 20-21 в.в., сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце 20 – начале 21 в.в.;

основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 122 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 86 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общего гуманитарного и социально – экономического учебного цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам

освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 391 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 116 часов;

самостоятельной работы обучающегося 275 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОГСЭ.03 Иностранный язык (немецкий)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общего гуманитарного и социально – экономического учебного цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам

освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 391 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 116 часов;

самостоятельной работы обучающегося 275 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОГСЭ.03 Иностранный язык (французский)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общего гуманитарного и социально – экономического учебного цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам

освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

-лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 391 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 116 часов;

самостоятельной работы обучающегося 275 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОГСЭ.04 Физическая культура

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

основы здорового образа жизни.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 6 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 4 часа;

самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в общегуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

осуществлять речевой самоконтроль;

оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации;

применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;

соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;

соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

связь языка и истории;

культуры русского и других народов;

смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;

орфоэпические, лексические, грамматические и пунктуационные нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

1.4.Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 121 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 85 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОГСЭ.06 Основы права

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

правильно употреблять основные правовые понятия и категории (юридическое лицо, правовой статус, компетенция, полномочия, судопроизводство);

характеризовать основные черты правовой системы России, порядок принятия и вступления в силу законов, порядок заключения и расторжения брачного контракта, трудового договора, правовой статус участника предпринимательской деятельности, порядок получения платных образовательных услуг; порядок призыва на военную службу;

объяснять взаимосвязь права и других социальных норм; основные условия приобретения гражданства; особенности прохождения альтернативной гражданской службы;

различать виды судопроизводства; полномочия правоохранительных органов, адвокатуры, нотариата, прокуратуры; организационно-правовые формы предпринимательства; порядок рассмотрения споров в сфере отношений, урегулированных правом;

приводить примеры: различных видов правоотношений, правонарушений, ответственности;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: поиска, первичного анализа и использования правовой информации; обращения в надлежащие органы за квалифицированной юридической помощью;

анализ норм закона с точки зрения конкретных условий их реализации;

выбора соответствующих закону форм поведения и действий в типичных жизненных ситуациях, урегулированных правом; определения способов реализации прав и свобод, а также защиты нарушения прав;

изложения и аргументации собственных суждений о происходящих событиях и явлениях с точки зрения права;

решения правовых задач (на примерах конкретных ситуаций).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

права и обязанности, ответственность гражданина как участника конкретных правоотношений (избирателя, работника налогоплательщика, потребителя, супруга, абитуриента);

механизмы реализации и способы защиты прав человека и гражданина в России, органы и способы международно-правовой защиты прав человека, формы и процедуры избирательного процесса в России.

1.4.Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 76 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОГСЭ.07 Основы социологии и политологии

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общего гуманитарного и социально – экономического учебного цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам

освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

выделять теоретические и прикладные, аксеологические и инструментальные компоненты политического знания; понимать их роль и функции в подготовке и обосновании политических решений в обеспечении личностного вклада в общественно – политическую жизнь;

уметь анализировать партийные программы, избирательные лозунги, давать адекватную оценку политическому популизму, экстремизму, другим девиантным формам политического поведения;

уметь быть толерантным, научиться признавать право каждого на политический и идеологический выбор;

уметь аргументированно отстаивать свои политические идеалы и ценности, понимать необходимость овладения демократической, политической культурой.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

социологические подходы к личности, факторы ее формирования в процессе социализации, основные закономерности и формы регуляции социального поведения;

знать типологию, основные источники возникновения и развития массовых социальных движений, формы социальных взаимодействий, факторы социального развития, типы и структуры социальных организаций и уметь их анализировать;

знать теоретические модели, объясняющие факты и явления политической жизни;

знать основные характеристики тоталитарного, авторитарного, демократического, политического режимов;

иметь представление о гражданском обществе и правовом государстве, демократических институтах и ценностях;

понимать взаимосвязь научно – технического и социального прогресса.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 122 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 86 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОГСЭ.08 Основы экономики

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе обще гуманитарного и социально- экономического учебного цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

использовать экономическую информацию в практической жизни.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

основные микроэкономические и макроэкономические категории и методы их расчета;

основы денежно - кредитной, налоговой, социальной, инвестиционной и антиинфляционной политики государства.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 122 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 86 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ЕН.01 Математика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной общеобразовательной программы: учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

анализировать сложные функции и строить их графики;

выполнять действия над комплексными числами;

вычислять значения геометрических величин;

производить операции над матрицами и определителями;

решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;

решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;

решать системы линейных уравнений различными методами.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

основные математические методы решения прикладных задач;

основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

основы интегрального и дифференциального исчисления;

роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 122 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 86 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ЕН.02 Информатика

1.1.Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2.Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

использовать информационно - телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее – сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информации;

использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной технологии;

получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;

устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;

методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

общий состав и структура персональных электронно - вычислительных машин и вычислительных систем;

основные принципы, методы и средства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

1.4.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 182 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающего 54 часа;

самостоятельной работы обучающегося 128 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ЕН.03 Экологические основы природопользования

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь представление:

- о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- об условиях устойчивого состояния экосистем и причина возникновения экологического кризиса;
- о природных ресурсах России и мониторинг окружающей среды;
- об экологических принципах рационального природопользования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- правовые вопросы экологической безопасности;
- об экологических принципах рационального природопользования;
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 76 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.01 Инженерная графика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;

выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек лежащих на их поверхности в ручной и компьютерной графике;

выполнять эскизы и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и компьютерной графике;

выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и компьютерной графике;

оформлять конструкторскую, технологическую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

правила чтения конструкторской и технологической документации;

способы графического представления объектов, технологического оборудования и схем;

методы и приемы проекционного черчения;

требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее – ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее – ЕСТД);

правила выполнения нанесения размеров;

классы точности и их обозначение на чертежах;

типы и назначение спецификаций, правила их чтения и разработки.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 243 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося 171 час.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.02 Компьютерная графика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

создавать, редактировать модели деталей и сборочных единиц, создавать, редактировать и оформлять на их основе чертежи на персональном компьютере.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные положения ЕСКД;

основные сведения о различных системах проектирования;

взаимодействие различных систем CAD/CAM между собой;

основные приемы работы с трехмерными моделями и чертежами на персональном компьютере.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 115 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;

самостоятельной работы обучающегося 81 час.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.03 Техническая механика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

применять при анализе механического состояния тела терминологию технической механики;

выделять из системы тел рассматриваемое тело и силы, действующие на него;

проведение несложных расчетов элементов конструкции на прочность.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

законы статики, кинематики и динамики;

методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

методику определения статистических и динамических нагрузок на элементы конструкции.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 209 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 62 часа;

самостоятельной работы обучающегося 147 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.04 Материаловедение

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению и свойствам;

определять виды конструкционных материалов;

выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;

проводить исследования и испытания материалов;

рассчитывать и назначать оптимальные режимы резания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и их сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;

классификацию и способы получения композиционных материалов;

принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;

строение и свойства металлов, методы их исследования;

классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;

методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 135 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося 95 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей базой на основе использования основных положений;

применять знания метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;

применять документацию систем качества;

применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

документацию систем качества;

единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;

основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

основные понятия качества продукции.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 169 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;

самостоятельной работы обучающегося 119 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.06 Технологическое оборудование

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

читать кинематические схемы;

осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

классификацию и обозначения металлорежущих станков;

назначение, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в том числе с числовым программным управлением (ЧПУ);

назначение, область применения, устройство, технологические возможности робототехнических комплексов (РТК), гибких производственных модулей (ГПМ), гибких производственных систем (ГПС).

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 128 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов;

самостоятельной работы обучающегося 90 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.07 Процессы, формообразования и инструменты

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;

выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;

производить расчет режимов резания при различных видах обработки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные методы формообразования заготовок и обработки металлов резанием;

материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;

виды лезвийного инструмента и область его применения;

методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 169 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часа;

самостоятельной работы обучающегося 119 часов.

=

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.08 Технология машиностроения

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

применять методику обработки деталей на технологичность;

применять методику проектирования операций;

использовать методику нормирования трудовых процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;

технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 128 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов;

самостоятельной работы обучающегося 90 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.09 Технологическая оснастка

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;

составлять технические задания на проектирование технологической оснастки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;

схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;

приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 162 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 114 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (УП);

рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали;

заполнять формы сопроводительной документации;

заводить УП на программноносители;

заносят УП в память системы ЧПУ станка;

производить корректировку и доработку УП на рабочем месте.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 128 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов;

самостоятельной работы обучающегося 90 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИТ в профессиональной деятельности;

выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИТ в профессиональной деятельности;

состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;

устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;

методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 76 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности

1.1.Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2.Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
разрабатывать бизнес-план;
защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
методику разработки бизнес-плана;
механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
основы организации работы коллектива исполнителей;
основы планирования, финансирования и кредитования организации;
особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
производственную и организационную структуру организации;
основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 196 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 58 часов;

самостоятельной работы обучающегося 138 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.13 Охрана труда

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

применять средства индивидуальной и коллективной защиты;

использовать экипировку и противопожарную технику;

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

проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;

проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

действие токсичных веществ на организм человека;

меры предупреждения пожаров и взрывов;

категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;

основные причины возникновения пожаров и взрывов;

особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;

правила безопасности эксплуатации механического оборудования;

предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;

принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных бедствиях;

систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;

средства и методы повышения безопасности технических средств и технических процессов.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 76 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.14 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного 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 защиты 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 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;

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

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 профессиям СПО;

область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи;

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 162 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 114 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.15 Электротехника и электроника

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

рассчитывать параметры электрических устройств;

собирать электрические схемы и проверять их работу;

измерять параметры электрической цепи.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

физические процессы в электрических цепях;

методы расчета электрических цепей;

методы преобразования электрической энергии.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 209 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 62 часа;

самостоятельной работы обучающегося 147 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.16 Гидравлические и пневматические системы

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

читать и составлять простые принципиальные схемы гидро- и пневмосистем;

производить расчеты основных параметров гидро – и пневмоприводов;

пользоваться нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при выборе и расчете основных видов гидравлического и пневматического оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем;

структуру систем автоматического управления на гидравлической и пневматической элементной базе;

устройство и принцип действия гидравлических и пневматических устройств и аппаратов.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 76 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.17 Управление техническими системами

1.1.Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2.Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

разбирать блок-схемы автоматических систем;

читать, собирать электрические схемы на лабораторных занятиях по управлению техническими системами;

разрабатывать простые электрические схемы по заданию преподавателя;

снимать показания приборов, анализировать полученные результаты.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

классификацию, состав и основные показатели качества работы систем автоматического регулирования;

возможности систем технической диагностики управляющего оборудования.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 76 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.18 Менеджмент

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения; анализировать организационные структуры управления; проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала; применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; применять эффективные решения, используя систему методов управления; учитывать особенности менеджмента (по отраслям).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития; методы планирования и организации работы подразделения; принципы построения организационной структуры управления; основы формирования мотивационной политики предприятия; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности (по отраслям); внешнюю и внутреннюю среду организации; цикл менеджмента; процесс принятия и реализации управленческих решений; функции менеджмента в рыночной экономике; организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта; систему методов управления; методику принятия решения; стили управления, коммуникации, принципы делового общения.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 115 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;

самостоятельной работы обучающегося 81 час.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.19 Документационное обеспечение управления

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

оформлять документацию в соответствии с нормативной базой, в том числе с использованием информационных технологий;
осваивать технологии автоматизированной обработки документации;
использовать унифицированные формы документов;
осуществлять хранение и поиск документов;
использовать телекоммуникационные технологии в электронном документообороте.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

понятие, цели, задачи, принципы делопроизводства;
основные понятия документационного обеспечения управления;
системы документационного обеспечения управления;
классификацию документов;
требования к составлению и оформлению документов;
организацию документооборота: приём, обработку, регистрацию, контроль, хранение документов, номенклатуру дел.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 76 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.20 Оборудование машиностроительного производства

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

выбирать промышленное оборудование для производства изделий машиностроения;

выбирать транспортные средства, конвейеры и другие средства механизации и автоматизации производственного процесса.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

разновидности и возможности типового промышленного оборудования машиностроительного производства.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 162 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 114 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.21 Детали машин

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

производить расчеты наиболее часто применяемых на производстве приводов и передач;

использовать в профессиональной деятельности результаты полученных знаний и навыков для проектирования, изготовления и эксплуатации деталей машин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные понятия и термины, характеризующие детали машин и передач;

правила чтения технологической документации;

назначения тех или иных разновидностей деталей машин.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 148 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа;

самостоятельной работы обучающегося 104 часа.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.22 Машиностроительное производство

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

осуществлять выбор рационального способа изготовления заготовки;
рассчитывать потребность в кадровых и других ресурсах производства;
организовать рабочее место.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

типы машиностроительного производства, их технико-экономические характеристики;
методики расчета технико-экономических характеристик организации производственного процесса;
характеристики технологических методов производства заготовок;
структуру машиностроительного предприятия.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 115 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;

самостоятельной работы обучающегося 81 час.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

МДК.01.01 Технологические процессы изготовления деталей машин

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка технологических процессов изготовления деталей машин (ПК)**:

1. Проектировать технологические операции изготовления деталей на основе конструкторской документации.
2. Составлять маршруты изготовления деталей.
3. Выбирать методы получения заготовок и схем их базирования.

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

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

иметь практический опыт:

участия в ведении основных этапов проектирования технологических процессов механической обработки;

установления маршрута обработки отдельных поверхностей;

проектирования технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования;

участия в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков (в том числе, с ЧПУ);

оформления технологической документации.

уметь:

читать чертежи;

анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;

проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;

выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;

рассчитывать режимы резания по нормативам;

рассчитывать штучное время;

оформлять технологическую документацию;

определять виды и способы получения заготовок;

рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;

рассчитывать коэффициент использования материала;

анализировать и выбирать схемы базирования;

выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;

определять тип производства.

знать:

служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;

показатели качества деталей машин;

правила отработки конструкции детали на технологичность;

физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;

методику проектирования технологического процесса изготовления детали;

типовые технологические процессы изготовления деталей машин;

виды деталей и их поверхности;

классификацию баз;

виды заготовок и схемы их базирования;

условия выбора заготовок и способы их получения;

способы и погрешности базирования заготовок;

правила выбора технологических баз;

виды обработки резания;

виды режущих инструментов;

элементы технологической операции;

технологические возможности металлорежущих станков;

назначение станочных приспособлений;

методику расчета режимов резания;

структуру штучного времени;

назначение и виды технологических документов;

требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;

типы производств.

1.2.Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего - 554 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 554 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 164 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 390 часов.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

МДК.01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка технологических процессов изготовления деталей машин (ПК)**:

1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
2. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

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

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

иметь практический опыт:

использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
выбора методов получения заготовок и схем их базирования;
составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;

уметь:

читать чертежи;
анализировать конструктивно – технологические свойства детали, исходя из её служебного назначения;
определять тип производства;
проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
определять виды и способы получения заготовок;
рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
рассчитывать коэффициент использования материала;
анализировать и выбирать схемы базирования;
выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
составлять технологический маршрут изготовления детали;

проектировать технологические операции;
разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку:
приспособления, режущий, мерильный и вспомогательный инструмент;
рассчитывать режимы резания по нормативам;
рассчитывать штучное время;
оформлять технологическую документацию;
составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

знать:

служебное назначение и конструкторско-технологические признаки детали;
показатели качества деталей машин;
правила отработки конструкции детали на технологичность;
физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
 типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
виды деталей и их поверхности;
классификацию баз;
виды заготовок и схемы их базирования;
условия выбора заготовок и способы их получения;
способы и погрешности базирования заготовок;
правила выбора технологических баз;
виды обработки резания;
виды режущих инструментов;
элементы технологической операции;
технологические возможности металлорежущих станков;
назначение станочных приспособлений;
методику расчета режимов резания;
структуру штучного времени;
назначение и виды технологических документов;
требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 182 часа, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 182 часа, включая обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 128 часов.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

МДК.01.03 Технологическое оборудование, применяемое для обработки деталей запорной арматуры на «Тяжпромарматура»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка технологических процессов изготовления деталей машин (ПК)**:

1. Проектировать технологические операции изготовления деталей на основе конструкторской документации.
2. Составлять маршруты изготовления деталей.
3. Выбирать методы получения заготовок и схем их базирования.

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

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

иметь практический опыт:

участия в ведении основных этапов проектирования технологических процессов механической обработки;

установления маршрута обработки отдельных поверхностей;

проектирования технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования;

участия в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков (в том числе, с ЧПУ);

оформления технологической документации.

уметь:

расшифровать обозначение моделей отечественного металлорежущего оборудования и определять их по внешнему виду и характерным и технологическим особенностям;

осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса обработки детали запорной арматуры.

знать:

классификацию и обозначения металлорежущих станков;

назначение, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в том числе с числовым программным управлением (ЧПУ) отечественного производства;

назначение, область применения, устройство, технологические возможности станков с ЧПУ и многоцелевых станков зарубежного производства, производственных моделей (ГПМ), гибких производственных систем (ГПС).

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 108 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов, включая обязательной

аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 76 часов.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

МДК.01.04 Выбор режущего инструмента и расчет режимов резания для различных операций технологических процессов. Проектирование режущего инструмента

1.1.Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка технологических процессов изготовления деталей машин (ПК)**:

- 1.Выбирать режущий инструмент, его геометрические параметры.
- 2.Рассчитывать режимы резания при обработке деталей на металлорежущих станках.
- 3.Подбирать по нормативам режущий инструмент.
- 4.Проектировать некоторые виды режущего инструмента.

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

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

иметь практический опыт:

- установления маршрута обработки отдельных поверхностей;
- проектирования технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования;
- выбора технологического оборудования и режущего инструмента.

уметь:

- читать чертежи;
- анализировать технологические свойства детали;
- выбирать технологическое оборудование и его технические характеристики;
- выбирать режущий инструмент по нормативам;
- рассчитывать режимы резания аналитически и по нормативам;
- рассчитывать штучное время;
- рассчитывать и определять величину срезаемого слоя металла в зависимости от характера обработки;
- выбирать способы обработки поверхностей;
- проектировать некоторые виды инструментов;
- читать чертежи спроектированных и типовых режимов инструментов.

знать:

физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
виды деталей и их поверхности;
виды заготовок и способы их получения;
виды обработки резания;
элементы технологической операции;
технологические возможности металлорежущих станков;
методику расчета режимов резания;
расчет машинного времени;
прочностной расчет режущегося инструмента;
вопросы конструирования режущего инструмента.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 108 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов, включая обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 76 часов.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

МДК.01.05 Разработка и внедрение управляющих программ для типовых деталей на металлорежущих станках. Разработка конструкторской документации и проектирование технологических процессов с использованием пакета прикладных программ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка технологических процессов изготовления деталей машин (ПК)**:

1. Проектировать технологические операции для станков с ЧПУ.
2. Разрабатывать эскизы предварительной обработки и схемы базирования деталей на станках с ЧПУ.
3. Разрабатывать и внедрять управляющие программы (УП) обработки деталей.
4. Использовать системы автоматизированной подготовки технологических процессов (САП) обработки деталей.

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

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

иметь практический опыт:

- участия в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков с ЧПУ;
- оформления технологической документации и подготовки программ обработки деталей на станках с ЧПУ;
- разработки управляющих программ и технологической документации автоматизированными способами на базе САП;
- участия в отработке УП на рабочем месте.

уметь:

- понимать сущность изучаемой дисциплины, проявлять к ней устойчивый интерес;
- организовывать собственную деятельность, выбирать соответствующие способы решения профессиональных задач;
- владеть навыками поиска информации, необходимой для решения технологических проблем оборудования, оснащенного ЧПУ;

ориентироваться в условиях частой смены технологий.

знать:

методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки деталей в автоматизированном производстве.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 108 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов, включая обязательной

аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 76 часов.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

МДК.02.01 Планирование и организация работы структурного подразделения

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения (ПК)**:

- 1.Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
- 2.Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

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

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

иметь практический опыт:

- участия в планировании и организации работы структурного подразделения;
- участия в руководстве работой структурного подразделения;
- участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

уметь:

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного, вспомогательного оборудования;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- организовывать производственный процесс и поточное производство;
- определять численность персонала на предприятии и нормировать труд работников предприятия;
- определять длительность производственного цикла.

знать:

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процесса;
- принципы делового общения в коллективе;
- сущность и принципы организации поточного производства;

порядок организации нормирования труда;
систему планирования на предприятии и организации производственного процесса;
организацию вспомогательного производства и обслуживающих хозяйств.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего - 229 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 229 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 161 час.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля

МДК.03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка технологических процессов изготовления деталей машин (ПК)**:

1. Участвовать в реализации технологического процесса изготовления деталей.
2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

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

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

иметь практический опыт:

участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;
проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

уметь:

проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;;
устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;
выбирать средства измерения;
определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхности деталей;
анализировать причины брака, разделять брак на исправный и неисправный.

знать:

основные методы контроля качества деталей;
виды брака и способы его предупреждения.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего - 209 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 209 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 62 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 147 часов.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля

МДК.03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 Технология машиностроения**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка технологических процессов изготовления деталей машин (ПК)**:

1. Участвовать в реализации технологического процесса изготовления деталей.
2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

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

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

иметь практический опыт:

участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;

проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

уметь:

проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;

устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;

определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;

выбирать средства измерения;

определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;

анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый.

знать:

основные методы контроля качества деталей;

виды брака и способы его предупреждения.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего - 108 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 32 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 24 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 76 часов.