

Министерство образования и молодёжной политики
Свердловской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Уральский горнозаводской колледж имени Демидовых»

Утверждаю
Директор ГБПОУ СО «УрГЗК»
_____ Т.М.Софронова
«__28__» _____ 06 ____ 2019г.

Аннотации

рабочих программ по образовательной программе среднего
профессионального образования – программе подготовки
специалистов среднего звена
15.02.08 «Технология машиностроения»

пгт. Бисерть
2019

**ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.01. «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

общий гуманитарный и социально-экономический цикл

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

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

У1- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

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

З1- основные категории и понятия философии;

З2- роль философии в жизни человека и общества;

З3- основы философского учения о бытии;

З4- сущность процесса познания;

З5- основы научной, философской и религиозной картин мира;

З6- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

З7- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций

Обучающиеся должны освоить элементы общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

элементов профессиональных компетенций:

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 24 часа.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02. «История»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

общий гуманитарный и социально-экономический цикл

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

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

У1 ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

У2 выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

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

З1 основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI в.);

З2 сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

З3 основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

З4 назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

З5 о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

З6 содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций

Обучающиеся должны освоить элементы общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

элементов профессиональных компетенций:

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 24 часа.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03. «Иностранный язык»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

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

У1общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

У2переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

У3самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

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

З1лексический (1200 - 1400 лексических единиц) грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций:

Обучающиеся должны освоить элементы общих компетенций:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

элементов профессиональных компетенций:

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 190 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 116 часов;

самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 74 часа.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04. «Физическая культура»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

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

У1 -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

У2- выполнять комплексы упражнений на развитие выносливости, равновесия, быстроты, скоростно-силовых качеств, координации движений

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

З1- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

З2- основы здорового образа жизни.

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций:

Обучающиеся должны освоить элементы общих компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать

повышение квалификации.

элементов профессиональных компетенций:

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 332 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 292 часа.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01. «Математика»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

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

- У1** - анализировать сложные функции и строить их графики;
- У2** - выполнять действия над комплексными числами;
- У3** - вычислять значения геометрических величин;
- У4** - производить операции над матрицами и определителями;
- У5** - решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- У6** - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- У7** - решать системы линейных уравнений различными методами.

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

- З1** - основные математические методы решения прикладных задач;
 - З2** - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
 - З3** - основы интегрального и дифференциального исчисления;
 - З4** - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.
- Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций:

Обучающиеся должны освоить элементы общих компетенций:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

элементов профессиональных компетенций:

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 76 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 40 часов.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. «Информатика»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

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

У1- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

У2– использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

У3 - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

У4 - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

У5 - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

У6 - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

У7 - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

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

З1- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

З2 - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;

З3 - устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;

34 - методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
35 - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
36 - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
37 - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.
Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций:

Обучающиеся должны освоить элементы общих компетенций:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

элементов профессиональных компетенций:

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 92 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа;

самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 48 часов.

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 01. «Инженерная графика»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:
общепрофессиональный цикл

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

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

У1 - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

У2 - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

У3 - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы;

У4 - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией;

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

З1 - законы, методы, приемы проекционного черчения;

З2 - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;

З3 - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

З5 - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

З6 - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих **компетенций:**

Общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;

самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 50 часов.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. «Компьютерная графика»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

обще профессиональный цикл

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

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

У1 - создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.

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

З1-основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих **компетенций**:

Общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработкетехнологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектироватьтехнологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработкидеталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектированиятехнологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурногоподразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиямтехнической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 64 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 28 часов.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03. «Техническая механика»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования: обще профессиональный цикл

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

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

У1 производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;

У2 читать кинематические схемы;

У3 определять напряжения в конструкционных элементах;

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

З1 основы технической механики;

З2 виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;

З3 методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

З4 основы расчета механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих **компетенций:**

Общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК.3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;

самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 50 часов.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04. «Материаловедение»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования: обще профессиональный цикл

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

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

У1распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;

У2определять виды конструкционных материалов;

У3выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;

У4проводить исследования и испытания материалов;

У5рассчитывать и назначать оптимальные режимы резания;

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

З1закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;

З2классификацию и способы получения композиционных материалов;

принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;

З3строение и свойства металлов, методы их исследования;

З4классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;

методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих **компетенций:**

Общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5 Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК.3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 107 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 47 часов.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. «Метрология, стандартизация и сертификация»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

обще профессиональный цикл

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

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

У 1 - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;

У 2 - применять документацию систем качества;

У 3 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

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

З 1 - документацию систем качества;

З 2 - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;

З 3 - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

З 4 - основы повышения качества продукции.

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих **компетенций**:

Общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5 Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК.3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 86 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 38 часов.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06. «Процессы формообразования и инструменты»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

общепрофессиональный цикл

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

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

У1 пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;

У2 выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;

У3 производить расчет режимов резания при различных видах обработки;

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

З1 -основные методы формообразования заготовок;

З2 основные методы обработки металлов резанием;

З3 материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;

З4 виды лезвийного инструмента и область его применения;

З5 методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки.

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих **компетенций**:

Общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для Совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 143 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 63 часа.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07. «Технологическое оборудование»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

обще профессиональный цикл

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

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

У1 читать кинематические схемы;

У2 осуществлять рациональный выбор технологического;

У3 оборудования для выполнения технологического процесса

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

З1 классификацию и обозначения металлорежущих станков;

З2 назначение, область применения, устройство, принцип работы, наладку и

технологические возможности металлорежущих станков, в том числе с числовым программным управлением (далее - ЧПУ);

З3 назначение, область применения, устройство, технологические возможности робототехнических комплексов (далее - РТК), гибких производственных модулей (далее - ГПМ), гибких производственных систем (далее - ГПС)

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих **компетенций**:

Общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для Совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 107 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 47 часов.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08. «Технология машиностроения»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08. «Технология машиностроения» базовой подготовки, в соответствии с требованием работодателей Бисертского городского округа.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

обще профессиональный цикл

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

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

У1 - применять методику отработки деталей на технологичность;

У2 - применять методику проектирования операций;

У3- проектировать участки механических цехов;

У4 - использовать методику нормирования трудовых процессов.

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

У1 – использовать государственные стандарты в процессе проектирования;

У2 - выбирать способы обеспечения заданной точности изготовления деталей и изделий;

У3 – работать с конструкторской и технологической документацией;

У4 - применять методы контроля качества деталей, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению.

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

З1- способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;

З2 - технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.

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

З1 – стадии технической подготовки производства;

З2 – организацию технического контроля на предприятии;

З3 – перспективные методы обработки заготовок.

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих **компетенций**:

Общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для Совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 584 часа(в т.ч. 448. в.ч.), в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 188 часов (в т.ч. 112. в.ч.);

самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 396 часов (в т.ч. 336 в.ч.).

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09. «Технологическая оснастка»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

обще профессиональный цикл

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

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

У1 осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;

У2 составлять технические задания на проектирование технологической оснастки;

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

З1 назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;

З2 схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;

З3 приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих **компетенций**:

Общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для Совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 171 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 75 часов.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10. «Программирование для автоматизированного оборудования»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

обще профессиональный цикл

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

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

У1 использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (далее - УП); рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали;

У2 заполнять формы сопроводительных документов;

У3 выводить УП на программоносители, заносить УП в память системы ЧПУ станка;

У4 производить корректировку и доработку УП на рабочем месте;

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

З 1 методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве.

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих **компетенций**:

Общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для Совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 129 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 57 часов.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11. «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования: общепрофессиональный цикл

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

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

У1 - оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем;

У2- проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;

У3- создавать трехмерные модели на основе чертежа;

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

З1- классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;

З2- виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;

З3- способы создания и визуализации анимированных сцен.

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих **компетенций:**

Общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для

Совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 71 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 31 час.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 12. «Основы экономики организации и правового обеспечения
профессиональной деятельности»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» .

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:
обще профессиональный цикл

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

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

У1 - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

У2 -рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения(организации);

У3-разрабатывать бизнес-план;

У4- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации;

У5- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с точки зрения;

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

З1-действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

З2- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;

З3- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;

З4- методику разработки бизнес-плана;

З5- механизмы ценообразования на продукцию(услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

З6- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;

З7- основы организации работы коллектива исполнителей;

З8- основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

З9- производственную и организационную структуру организации;

310- основные положения **Конституции** Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;

311- классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;

312- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих **компетенций**:

Общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 20 часов;

самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 16 часов.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13.«Охрана труда»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

обще профессиональный цикл

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

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

- У1**Применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- У2**Использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- У3**Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- У4**Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- У5**Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
- У6**Проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;

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

- З1**Действие токсичных веществ на организм человека;
- З2**Меры предупреждения пожаров и взрывов;
- З3** Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- З4**Основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- З5** Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- З6**Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- З7**Правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- З8**Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;

39Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;

310 Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

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

312 Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих **компетенций**:

Общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 64 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;
самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 28 часов.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.14. «Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования: общепрофессиональный цикл

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

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

У1организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

У2предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

У3использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

У4применять первичные средства пожаротушения;

У5ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

У6применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.

У 7владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

У8оказывать первую помощь пострадавшим;

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

З1принципы 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;

З2основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

З3основы военной службы и обороны государства;

- 34 задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- 35 способы защиты населения от оружия массового поражения;
- 36 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- 37 организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- 38 основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) военных подразделений, в которых имеются военно-учебные специальности, родственные специальностям СПО;
- 39 область применения полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- 310 порядок и правила оказания первой медицинской помощи пострадавшим. Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций:

Общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработках технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 86 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 38 часов.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.15. «Оборудование машиностроительного производства»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

общепрофессиональный цикл вариативная часть

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

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

У1 Определять модели оборудования: тип, назначение, основной размер, класс точности, степень автоматизации и принцип управления по координатам, основной инструмент и оснастку, применяемые на оборудовании.

У2 выбирать промышленное оборудование для производства изделий машиностроения;

У3 выбирать транспортные средства, конвейеры и другие средства механизации и автоматизации производственного процесса.

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

З1 разновидности, назначение, устройство и технические возможности современного технологического оборудования изготовления для изготовления изделий машиностроения и инструментальной техники;

З2 структуру гибких технологических комплексов и интегрированных автоматических производств;

З3 приемы проектирования и расчеты приводов станков;

З4 тенденции дальнейшего совершенствования основных видов современных металлообрабатывающих станков.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам усвоения дисциплины:

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих **компетенций:**

Общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **320** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **80** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **240** часов.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 16. «Гидравлические и пневматические системы»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

общеобразовательный цикл вариативная часть

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

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

У1рассчитывать и выбирать элементную базу схем и узлов отдельных агрегатов для гидро- и пневмооборудования;

У2читать гидравлические и пневматические схемы, определять характеристики основных пневматических и гидравлических аппаратов;

У3владеть навыками анализа для освоения новых конструкций пневмо- и гидросистем;

У4 владеть навыками проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

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

З1 основные особенности работы и эксплуатации пневмогидравлических систем оборудования;

З2методы подбора элементов и узлов таких систем по каталогам и рекламным материалам ведущих фирм-изготовителей;

З3структуру систем автоматического управления на гидравлической и пневматической элементной базе;

З4конструкцию и принцип действия гидромашин, устройство и принцип действия гидравлических и пневматических устройств и аппаратов;

З5основные направления технического прогресса в области гидропривода и пневмопривода.

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих **компетенций:**

Общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для Совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 283 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;
самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 211 часов.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 17.«Электротехника и электроника»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

общепрофессиональный цикл вариативная часть

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

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

У1- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;

У2- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;

У3- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;

У4- снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими;

У5- собирать электрические схемы;

У6- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы

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

З1- сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях;

З2- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;

З3- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;

З4-основные законы электротехники;

З5 - основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;

З6- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

З7- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;

З8- параметры электрических схем и единицы их измерения;

З9- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;

З10- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;

311- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;

312- способы получения, передачи и использования электрической энергии;

313- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;

314- характеристики и параметры электрических и магнитных полей

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих **компетенций**:

Общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для Совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 299 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часов;

самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 223 часов.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01. «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является основной частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

профессиональный учебный цикл: профессиональный модуль

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

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

У1 читать чертежи;

У2 анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;

У3 определять тип производства;

У4 проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;

У5 определять виды и способы получения заготовок;

У6 рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;

У7 рассчитывать коэффициент использования материала;

У8 анализировать и выбирать схемы базирования;

У9 выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;

У10 составлять технологический маршрут изготовления детали;

У11 проектировать технологические операции;

У12 разрабатывать технологический процесс изготовления детали;

У13 выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;

У14 рассчитывать режимы резания по нормативам;

У15 рассчитывать штучное время;

У16 оформлять технологическую документацию.

У17 составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;

У18 использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов

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

- 31** служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;
- 32** показатели качества деталей машин;
- 33** правила отработки конструкции детали на технологичность;
- 34** физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
- 35** методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- 36** типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
- 37** виды деталей и их поверхности;
- 38** классификацию баз;
- 39** виды заготовок и схемы их базирования;
- 310** условия выбора заготовок и способы их получения;
- 311** способы и погрешности базирования заготовок;
- 312** правила выбора технологических баз;
- 313** виды обработки резания;
- 314** виды режущих инструментов;
- 315** элементы технологической операции;
- 316** технологические возможности металлорежущих станков;
- 317** назначение станочных приспособлений;
- 318** методику расчета режимов резания;
- 319** структуру штучного времени;
- 320** назначение и виды технологических документов;
- 321** требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
- 322** методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
- 323** состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении

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;

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих **компетенций**:

Общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 473 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 128 часов;

самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 93 часа.

учебной практики – 36 часа,

производственной практики – 216 часов.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 02. «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является основной частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

профессиональный учебный цикл: профессиональный модуль

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

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

У1 рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;

У2 рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;

У3 принимать и реализовывать управленческие решения;

У4 мотивировать работников на решение производственных задач;

У5 управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками.

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

З1 особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

З2 принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;

З3 принципы делового общения в коллективе.

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;

Дисциплина направлена на формирование элементов
следующих **компетенций**:

Общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 504 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 148 часов;

самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 104 часа.

учебной практики – 36 часа,

производственной практики – 216 часов.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является основной частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

профессиональный учебный цикл: профессиональный модуль

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

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

У1 проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;

У2 устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;

У3 - определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;

У4 выбирать средства измерения;

У5 определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;

У6 анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;

У7 рассчитывать нормы времени;

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

З1 основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;

З2- основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;

З3- основные методы контроля качества детали;

З4- виды брака и способы его предупреждения;

З5- структуру технически обоснованной нормы времени;

З6- основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.

иметь практический опыт:

- участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;

- проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих **компетенций**:

Общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций:

ПК.3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 442 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 152 часов;

- самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 110 часа.

- учебной практики – 36 часов,

- производственной практики – 144 часа.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является основной частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

профессиональный учебный цикл: профессиональный модуль

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

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

иметь практический опыт:

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по виду профессиональной деятельности
-работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации;
-контроля качества выполненных работ.

уметь:

У1- обеспечивать безопасную работу;

У2 - 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;

У3 - обрабатывать тонкостенные детали с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 мм;

У4 - обрабатывать длинные валы и винты с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнять глубокое сверление и расточку отверстий пушечными сверлами и другим специальным инструментом;

У5 - обрабатывать детали, требующие точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки;

У6 - обрабатывать детали из графитовых изделий для производства твердых сплавов;

У7 - обрабатывать новые и перетачивать выработанные прокатные валки

с калиброванием простых и средней сложности профилей;

У8 - выполнять обдирку и отделку шеек валков;

У9 - 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;

У10 - обтачивать наружные и внутренние фасонные поверхности и поверхности, сопряженные с криволинейными цилиндрическими поверхностями, с труднодоступными для обработки и измерений местами;

У11 - обрабатывать длинные валы и винты с применением нескольких люнетов;

У12 - нарезать и выполнять накатку многозаходных резьб различного профиля и шага;

У13 - выполнять окончательное нарезание червяков;

У14 - выполнять операции по доводке инструмента, имеющего несколько сопрягающихся поверхностей;

У15 - обрабатывать сложные крупногабаритные детали и узлы на универсальном оборудовании;

У16- обрабатывать заготовки из слюды и микалекса;

У17 - устанавливать детали в различные приспособления и на угольнике с точной выверкой в горизонтальной и вертикальной плоскостях;

У18 - нарезать наружную и внутреннюю треугольную и прямоугольную резьбы метчиком или плашкой;

У19 - нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбы резцом;

У20 - нарезать резьбы вихревыми головками;

У21 - нарезать наружные и внутренние двух заходные треугольные, прямоугольные, полукруглые и трапецеидальные резьбы;

У22 - 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;

У23- управлять токарно-центровыми станками с высотой центров 2000мм и выше, расстоянием между центрами 10000 мм и более;

У24 - управлять токарно-центровыми станками с высотой центров до 800мм, имеющих более трех суппортов, под руководством токаря более высокой квалификации или самостоятельно;

У25 - выполнять токарные работы методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации;

У26 - обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей по 7 – 10квалитетам на универсальных токарных станках, а также с применением метода совмещенной плазменно-механической обработки;

У27 - 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;

У28 - выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей;

У29 - управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;

У30 - выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;

У31 - контролировать параметры обработанных деталей;

У32 - выполнять уборку стружки;

Дисциплина направлена на формирование элементов следующих компетенций:

Общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций:

ПК.3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Количество часов на освоение профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 375 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 92 часов;

самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 67 часов.

учебной практики – 36 часов

производственной практики – 180 часов.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ. 01. «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

«Технологические процессы изготовления деталей машин»,

«Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении».

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная практика является частью профессионального модуля ПМ. 01. «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»

1.3. Цели и задачи учебной практики

Цели **учебной** практики:

Формирование умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ. 01. «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» по виду профессиональной деятельности «Технологические процессы изготовления деталей машин», «Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении» (для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»).

1.4. Требования к результатам освоения учебной практики:

В результате освоения **учебной** практики обучающийся должен

уметь:

У1 читать чертежи;

У2 анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;

- У3** определять тип производства;
- У4** проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
- У5** определять виды и способы получения заготовок;
- У6** рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- У7** рассчитывать коэффициент использования материала;
- У8** анализировать и выбирать схемы базирования;
- У9** выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- У10** составлять технологический маршрут изготовления детали;
- У11** проектировать технологические операции;
- У12** разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
- У13** выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
- У14** рассчитывать режимы резания по нормативам;
- У15** рассчитывать штучное время;
- У16** оформлять технологическую документацию.
- У17** составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- У18** использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов

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;

1.5. Количество часов на освоение программы учебной практики: 36

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01. «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):
«Технологические процессы изготовления деталей машин»,
«Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении»

1.2. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: производственная практика является частью профессионального модуля ПМ.01. «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»

1.3. Цели и задачи производственной (по профилю специальности) практики

Цели производственной практики:

Формирование умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.01. «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» по виду профессиональной деятельности «Технологические процессы изготовления деталей машин», «Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении» (для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»).

1.4. Требования к результатам освоения производственной практики:

В результате освоения **производственной** практики обучающийся 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;

освоить профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

освоить общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.5. Количество часов на освоение программы производственной практики: 216

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена/ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Планирование и организация работы структурного подразделения.

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная практика является частью профессионального модуля ПМ. 02. «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения»

1.3. Цели и задачи учебной практики

Цели учебной практики:

Формирование умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ. 02. «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения» по виду профессиональной деятельности «Планирование и организация работы структурного подразделения» (для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»).

1.4. Требования к результатам освоения учебной практики:

В результате освоения учебной практики обучающийся должен

уметь:

У1 рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;

У2рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;

У3принимать и реализовывать управленческие решения;

У4мотивировать работников на решение производственных задач;

У5управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками.

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.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной практики: 36

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ. 02. «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Планирование и организация работы структурного подразделения.

1.2. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: производственная практика является частью профессионального модуля ПМ. 02. «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения»

1.3. Цели и задачи производственной (по профилю специальности) практики

Цели производственной практики:

Формирование умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ. 02. «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения» по виду профессиональной деятельности «Планирование и организация работы структурного подразделения» (для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»).

1.4. Требования к результатам освоения производственной практики:

В результате освоения производственной практики обучающийся 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;

освоить профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

освоить общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.5. Количество часов на освоение программы производственной практики: 216

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

«Реализация технологических процессов изготовления деталей»,

«Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации».

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная практика является частью профессионального модуля ПМ. 03. «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля»

1.3. Цели и задачи учебной практики

Цели учебной практики:

Формирование умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ. 03. «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля» по виду профессиональной деятельности «Реализация технологических процессов изготовления деталей», «Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации» (для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»).

1.4. Требования к результатам освоения учебной практики:

В результате освоения учебной практики обучающийся должен

уметь:

- У1** проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;
- У2** устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
- У3** - определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;
- У4** выбирать средства измерения;
- У5** определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;
- У6** анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
- У7** рассчитывать нормы времени

иметь практический опыт:

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

1.5. Количество часов на освоение программы учебной практики: 36

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

«Реализация технологических процессов изготовления деталей»,

«Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации»

1.2. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: производственная практика является частью профессионального модуля ПМ.01. «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»

1.3. Цели и задачи производственной (по профилю специальности) практики

Цели производственной практики:

Формирование умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.03. «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля» по виду профессиональной деятельности «Реализация технологических процессов изготовления деталей», «Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации» (для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»).

1.4. Требования к результатам освоения производственной практики:

В результате освоения **производственной** практики обучающийся должен

иметь практический опыт:

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

освоить профессиональные компетенции:

ПК.3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

освоить общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.5. Количество часов на освоение программы производственной практики: 144

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования- программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения». в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- Технология выполнения токарных работ
- Технология выполнения общеслесарных и механических работ.

1.2.Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная практика является частью профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.3. Цели и задачи учебной практики

Цели учебной практики:

Формирование умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по виду профессиональной деятельности «Технология выполнения токарных работ» «Технология выполнения общеслесарных и механических работ» для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по специальности 15.02.08«Технология машиностроения»

1.4. Требования к результатам освоения учебной практики:

В результате освоения учебной практики УП.04.обучающийся должен **уметь:**
иметь практический опыт:

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по виду профессиональной деятельности
-работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации;
-контроля качества выполненных работ.

уметь:

У1- обеспечивать безопасную работу;

У2 - 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;

У3 - обрабатывать тонкостенные детали с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 мм;

У4 - обрабатывать длинные валы и винты с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнять глубокое сверление и расточку отверстий пушечными сверлами и другим специальным инструментом;

У5 - обрабатывать детали, требующие точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки;

У6 - обрабатывать детали из графитовых изделий для производства твердых сплавов;

У7 - обрабатывать новые и перетачивать выработанные прокатные валки с калиброванием простых и средней сложности профилей;

У8 - выполнять обдирку и отделку шеек валков;

У9 - 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;

У10 - обтачивать наружные и внутренние фасонные поверхности и поверхности, сопряженные с криволинейными цилиндрическими поверхностями, с труднодоступными для обработки и измерений местами;

У11 - обрабатывать длинные валы и винты с применением нескольких люнетов;

У12 - нарезать и выполнять накатку многозаходных резьб различного профиля и шага;

У13 - выполнять окончательное нарезание червяков;

У14 - выполнять операции по доводке инструмента, имеющего несколько сопрягающихся поверхностей;

У15 - обрабатывать сложные крупногабаритные детали и узлы на универсальном оборудовании;

У16- обрабатывать заготовки из слюды и микалекса;

У17 - устанавливать детали в различные приспособления и на угольнике с точной выверкой в горизонтальной и вертикальной плоскостях;

У18 - нарезать наружную и внутреннюю треугольную и прямоугольную резьбы метчиком или плашкой;

У19 - нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбы резцом;

У20 - нарезать резьбы вихревыми головками;

У21 - нарезать наружные и внутренние двух заходные треугольные, прямоугольные, полукруглые и трапецеидальные резьбы;

У22 - 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;

У23- управлять токарно-центровыми станками с высотой центров 2000мм и выше, расстоянием между центрами 10000 мм и более;

- У24 - управлять токарно-центровыми станками с высотой центров до 800мм, имеющих более трех суппортов, под руководством токаря более высокой квалификации или самостоятельно;
- У25 - выполнять токарные работы методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации;
- У26 - обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей по 7 – 10квалитетам на универсальных токарных станках, а также с применением метода совмещенной плазменно-механической обработки;
- У27 - 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;
- У28 - выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей;
- У29 - управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;
- У30 - выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;
- У31 - контролировать параметры обработанных деталей;
- У32 - выполнять уборку стружки;

1.5. Количество часов на освоение программы учебной практики: 36.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.04

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- Технология выполнения токарных работ
- Технология выполнения общеслесарных и механических работ.

1.2. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: производственная практика является частью профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.3. Цели и задачи производственной практики

Цели производственной практики:

Формирование умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по виду профессиональной деятельности «Технология выполнения токарных работ» «Технология выполнения общеслесарных и механических работ» для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

1.4. Требования к результатам освоения производственной практики:

В результате освоения **производственной** практики обучающийся должен

иметь практический опыт:

- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по виду профессиональной деятельности
- работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации;
 - контроля качества выполненных работ.

В результате освоения производственной практики **освоить профессиональные компетенции:**

ПК.3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

освоить общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

иметь практический опыт:

работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации;
контроля качества выполненных работ.

1.5. Количество часов на освоение программы производственной практики:180.