

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.15 Электротехника и электроника
обще профессионального цикла программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»**

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» относится к вариативной части обще профессионального цикла дисциплин программы специалистов среднего звена специальности 15.02.02 «Технология машиностроения»

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- уметь:
- рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств;
- собирать электрические схемы и проверять их работу;
- использовать электроизмерительные приборы;
- производить измерения в цепях постоянного и переменного тока;
- определять тип и параметры машин переменного и постоянного тока.

знать:

- физические процессы в электрических цепях постоянного и переменного тока;
- принцип действия и назначение электроизмерительных приборов
- устройство и принцип действия трансформаторов и электрических машин;
- назначение автоматического контроля, управления и регулирования.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 173 часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 115 часов;
из них 44 часа – практические и лабораторные занятия;
самостоятельная работа обучающегося – 58 часов.

5. Содержание учебного материала

Раздел 1. Параметры и характеристики электрических цепей постоянного тока.

Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.2 Методы расчета цепей постоянного тока

Тема 1.3. Физические процессы в магнитных цепях

Раздел 2. Параметры и характеристики электрических цепей переменного тока

Тема 2.1. Физические процессы в цепях трехфазного переменного тока

Тема 2.2. Физические процессы в цепях трехфазного переменного тока

Тема 2.3 Трансформаторы.

Раздел 3. Параметры и характеристики электрических машин переменного и постоянного тока

Тема 3.1. Электрические машины переменного тока.

Тема 3.2 Электрические машины постоянного тока. Основы электропривода, передачи и распределения энергии.

Раздел 4. Основы электроники и электронных устройств

Тема 4.1. Физические основы Электроники. Электронные приборы

Тема 4.2. Физические основы Электроники. Электронные приборы

Тема 4.3. Электронные устройства автоматики и вычислительной техники.

Итоговая форма контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.12 Основы экономики и правового обеспечения профессиональной деятельности
профессионального цикла программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности
15.02.08 «Технология машиностроения»

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экономики и правового обеспечения профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Основы экономики и правового обеспечения профессиональной деятельности» относится к профессиональному циклу дисциплин программы подготовки специалистов среднего звена специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методику разработки бизнес-плана;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги),
- формы оплаты труда в современных условиях;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- производственную и организационную структуру организации;

- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 127 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 85 часов;

из них 18 часов - практические занятия;

самостоятельная работа обучающегося - 42 часа.

Наименование разделов и тем учебной дисциплины
Раздел 1. Организация (предприятие), отрасль в условиях рынка
Тема 1.1 Организационно-правовые формы организаций (предприятий)
Тема 1.2 Финансы организаций
Раздел 2. Материально-техническая база организации (предприятия)
Тема 2.1 Основной капитал и его роль в производстве
Тема 2.2оборотный капитал
Раздел 3. Кадры и оплата труда
Тема 3.1Кадры организации и производительность труда
Тема 3.2 Формы и системы оплаты труда
Раздел 4. Себестоимость, цена , прибыль и рентабельность – основные показатели деятельности организации (предприятия)
Тема 4.1 Издержки производства и реализации продукции
Тема 4.2 Ценообразование
Тема 4.3 Прибыль и рентабельность
Раздел 5. Бизнес-планирование
Тема 5.1 Бизнес-планирование
Тема5.2 Финансирование организаций
Раздел 6. Основы маркетинговой деятельности, менеджмента и делового общения
Тема 6.1 Маркетинговая деятельность фирмы
Тема 6.2. Менеджмент
Тема 6.3 Деловой общение
Раздел 7. Правовое регулирование профессиональной деятельности
Тема 7.1 Нормативная основа регулирования профессиональной деятельности
Тема 7.2 Социальное партнерство в сфере труда. Трудовой договор
Тема 7.3 Дисциплинарная ответственность работника
Итоговая форма контроля: дифференцированный зачет

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.08 Технология машиностроения.**

1. Область применения программы:
рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:
учебная Дисциплина «История» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу дисциплин программы подготовки специалистов среднего звена специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

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

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (20 и 21 вв.) ;

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI веков;

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

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

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

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

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **57** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **48** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **9** часов.

Наименование разделов и тем учебной дисциплины
Раздел 1. Россия и мир в конце XX - начале XXI вв. Тема 1.1. Введение Тема 1.2. Перестройка в СССР и распад советского лагеря Тема 1.3. Распад СССР Тема 1.4. Особенности развития стран Азии в конце XX - начале XXI вв. Тема 1.5. Африка в конце XX - начале XXI вв. Тема 1.6. Страны Латинской Америки в конце XX - начале XXI вв. Тема 1.7. США на рубеже тысячелетий Тема 1.8. Европа в конце XX - начале XXI вв. Тема 1.9. Интеграционные процессы конца XX - начала XXI вв. Тема 1.10. Россия в 1991-1999 гг. Тема 1.11. Российская Федерация в 2000-е годы Тема 1.12. Локальные и региональные конфликты современности Тема 1.13. Научно-технический прогресс Тема 1.14. Мир в XXI веке. Международные отношения в современном мире Тема 1.15. Место Российской Федерации в современном мире

Итоговая форма контроля: дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ЕН.01 «МАТЕМАТИКА» математического и общего
естественнонаучного цикла программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».**

1. Область применения программы

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

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Математика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу дисциплин программы подготовки специалистов среднего звена специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;
- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 96 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 64 часа;

из них 34 часа - практические занятия;

самостоятельная работа обучающегося - 32 часа.

Наименование разделов и тем учебной дисциплины
Раздел 1. Основные понятия и методы математического анализа. Тема 1.1 Основы интегрального и дифференциального исчисления. Тема 1.2 Основные понятия теории комплексных чисел. Раздел 2. Основные понятия и методы линейной алгебры. Тема 2.1 Аналитическая геометрия на плоскости. Тема 2.2 Определители и матрицы. Раздел 3. Основные понятия теории вероятностей и математической статистики. Тема 3.1 Основные комбинаторные тождества и теоремы теории вероятностей.

Итоговая форма контроля: экзамен.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ЕН.02 «ИНФОРМАТИКА» математического и общего
естественнонаучного цикла программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».**

1. Область применения программы

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

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Информатика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу дисциплин программы подготовки специалистов среднего звена специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 96 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 64 часа;

из них 40 часа - лабораторные занятия;

самостоятельная работа обучающегося - 32 часа.

Наименование разделов и тем учебной дисциплины

Раздел 1. Прикладное программное обеспечение САПР КОМПАС

Тема 1.1 Знакомство с системой автоматизированного проектирования КОМПАС-3D.

Тема 1.2 Панель инструментов Геометрия.

Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии

Тема 2.1 Аппаратное обеспечение ПК.

Тема 2.2 Программное обеспечение ПК.

Тема 2.3 Классификация компьютерных сетей. Глобальная сеть Интернет.

Тема 2.4 Понятие и виды сервисов. Основные этапы создания и развития сети Интернет.

Тема 2.5 Поколения Web.

Тема 2.6 Разновидности интернет-угроз.

Тема 2.7 Основы защиты информации.

Тема 2.8 Антивирусные программы.

Итоговая форма контроля: дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
учебной дисциплины ОГСЭ. 05 «Русский язык и культура речи»**

для специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учёт» (по отраслям).

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины входит в состав вариативной части гуманитарного и социально – экономического цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО **38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учёт» (по отраслям)**

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Русский язык и культура речи» входит в гуманитарный и социально - экономический цикл ОГСЭ. 05. Дисциплина «Русский язык и культура речи» направлена на формирование общих компетенций.

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

формировать у студентов языковые, коммуникативные и этические нормы, владение которыми позволяет эффективно пользоваться русским языком в различных ситуациях профессионального общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочёты в устной и письменной речи;
- пользоваться словарями русского языка; употреблять основные выразительные средства русского литературного языка; продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров.

Знать:

- различия между языком и речью; функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- социально-стилистическое расслоение современного русского языка, качества грамотной литературной речи и нормы русского литературного языка, наиболее употребляемые выразительные средства русского литературно языка;
- специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов основных деловых и учебно-научных жанров.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 72 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 48 часов;

из них 12 часов - практические занятия;

самостоятельная работа обучающегося - 24 часа.

Наименование разделов и тем учебной дисциплины
Введение. Общие сведения о языке и речи. <i>Раздел 1. Литературный язык и языковая норма.</i> Тема 1.1. Литературный язык – высшая форма развития национального языка. Тема 1.2 Система норм русского языка. Раздел 2. Система языка и её стилистическая характеристика. Тема 2 .1. Фонетика, орфоэпия, орфография. Раздел 3. Стили современного русского языка. Тема 3.1 Научный стиль речи. Тема 3.2. Официально-деловой стили речи.. Тема 3.3. Газетно – публицистический стиль.

Тема 3.4. Разговорный стиль речи.

Тема 3.5. Художественный стиль речи.

Раздел 4. Текст как речевое произведение.

Тема 4.2. Особенности устной и письменной речи.

Раздел 5. Жанры деловой и учебно-научной речи.

Тема 4.1. Жанры деловой письменной речи.

Тема 4.2. Жанры учебно- научной речи.

Раздел 6. «Обобщение»

Тема 6.1. Культура речи: уровни и аспекты, предмет изучения.

Тема 6.2. Понятие речевого этикета.

Итоговая форма контроля: не предусмотрена

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
учебной дисциплины ОГСЭ. 05 «Русский язык и культура речи»
для специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»**

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины входит в состав вариативной части гуманитарного и социально – экономического цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 «Технология машиностроения»**

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Русский язык и культура речи» входит в гуманитарный и социально - экономический цикл ОГСЭ. 05. Дисциплина «Русский язык и культура речи» направлена на формирование общих компетенций.

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

формировать у студентов языковые, коммуникативные и этические нормы, владение которыми позволяет эффективно пользоваться русским языком в различных ситуациях профессионального общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочёты в устной и письменной речи;
- пользоваться словарями русского языка; употреблять основные выразительные средства русского литературного языка; продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров.

Знать:

- различия между языком и речью; функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- социально-стилистическое расслоение современного русского языка, качества грамотной литературной речи и нормы русского литературного языка, наиболее употребляемые выразительные средства русского литературно языка;
- специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов основных деловых и учебно-научных жанров.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 76 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 51 часов;

из них 10 часов - практические занятия;

самостоятельная работа обучающегося - 25 часов.

Наименование разделов и тем учебной дисциплины
Введение. Общие сведения о языке и речи. <i>Раздел 1. Литературный язык и языковая норма.</i> Тема 1.1. Литературный язык – высшая форма развития национального языка. Тема 1.2 Система норм русского языка. Раздел 2. Система языка и её стилистическая характеристика. Тема 2 .1. Фонетика, орфоэпия, орфография. Раздел 3. Стили современного русского языка. Тема 3.1 Научный стиль речи. Тема 3.2. Официально-деловой стили речи..

Тема 3.3. Газетно – публицистический стиль.

Тема 3.4. Разговорный стиль речи.

Тема 3.5. Художественный стиль речи.

Раздел 4. Текст как речевое произведение.

Тема 4.2. Особенности устной и письменной речи.

Раздел 5. Жанры деловой и учебно-научной речи.

Тема 4.1. Жанры деловой письменной речи.

Тема 4.2. Жанры учебно- научной речи.

Раздел 6. «Обобщение»

Тема 6.1. Культура речи: уровни и аспекты, предмет изучения.

Тема 6.2. Понятие речевого этикета.

Итоговая форма контроля: экзамен

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.01 Инженерная графика
обще профессионального цикла программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»**

1. Область применения программы

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

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» относится к общепрофессиональному циклу дисциплин программы специалистов среднего звена специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

знать:

- законы, методы и приёмы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 272 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 181 час;

из них 174 – практические занятия;

самостоятельной работы обучающегося 91 час

5. Наименование разделов и тем учебной дисциплины

Раздел 1. Геометрическое черчение

Тема 1.1. Правила оформления чертежей.

Тема 1.2. Геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей

Раздел 2. Законы, методы и приёмы проекционного черчения

Тема 2.1. Методы проекционного черчения

Тема 2.2. Способы преобразования проекций

Тема 2.3. Приёмы проекционного черчения
Тема 2.4. Аксонометрические проекции
Тема 2.5. Сечение геометрических тел плоскостями
Тема 2.6. Взаимное пересечение поверхностей тел

Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования

Тема 3.1. Плоские фигуры и геометрические тела
Тема 3.2. Технический рисунок модели

Раздел 4. Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации

Тема 4.1. Правила выполнения и чтения конструкторской документации

Раздел 5. Правила оформления чертежей

Тема 5.1. Изображения – виды, разрезы, сечения
Тема 5.2. Винтовые поверхности и изделия с резьбой
Тема 5.3. Чертежи технических деталей
Тема 5.4. Разъемные и неразъемные соединения деталей
Тема 5.5. зубчатые передачи

Раздел 6. Графическое изображение технологического оборудования

Тема 6.1. Способы графического представления технологического оборудования
Тема 6.2. Чтение и детализирование чертежей

Раздел 7. Графическое изображение технологических схем

Тема 7.1. Способы выполнения технологических схем

Раздел 8. Выполнение чертежей в машинной графике

Тема 8.1. Графические изображения технологического оборудования в машинной графике
Тема 8.2. Графические изображения технологических схем в машинной графике

Итоговая форма контроля:

*дифференцированного зачета (в первом семестре изучения дисциплины),
экзамена (во втором семестре изучения дисциплины).*

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.02 Компьютерная графика
обще профессионального цикла программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

1. Область применения программы .

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

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Компьютерная графика» относится к общепрофессиональному циклу дисциплин программы специалистов среднего звена специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере;

знать:

основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 120 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -80 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 40 часа.

5. Наименование разделов и тем учебной дисциплины.

Раздел 1. Основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере

Тема 1.1. Создание и редактирование чертежей на персональном компьютере

Раздел 2. Оформление чертежей на персональном компьютере

Тема 2.1. Оформление чертежа детали. Создание чертежей машиностроительного производства на персональном компьютере.

Итоговая форма контроля: экзамен

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.03. Техническая механика
обще профессионального цикла программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»**

1. Область применения программы

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

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Техническая механика» относится к общепрофессиональному циклу дисциплин программы специалистов среднего звена специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструктивных элементах;

знать:

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 272 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 181 час;
из них 174 – практические занятия;
самостоятельной работы обучающегося 91 час

5. Наименование разделов и тем учебной дисциплины

Раздел 1. Теоретическая механика.

Тема 1.1. Статика.

Тема 1.2. Кинематика.

Тема 1.3. Динамика.

Раздел 2. Сопротивление материалов.

Тема 2.1. Растяжение и сжатие.

Тема 2.2. Срез и смятие.

Тема 2.3. Кручение.

Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений.

Тема 2.5. Изгиб.

Тема 2.6. Сочетание основных деформаций.

Тема 2.7. Прочность при динамических нагрузках.

Тема 2.8. Устойчивость сжатых стержней.

Раздел 3. Детали машин.

Тема 3.1. Механические передачи.

Тема 3.2. Валы, оси, подшипники, муфты.

Тема 3.3. Соединения.

Итоговая форма контроля:

третий семестр экзамен, четвертый зачет

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.04. Материаловедение
обще профессионального цикла программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»**

1. Область применения программы

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

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Техническая механика» относится к общепрофессиональному циклу дисциплин программы специалистов среднего звена специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам ;
- определять виды конструкционных материалов;
- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания материалов;

знать:

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
- классификацию и способы получения композиционных материалов;
- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;
- строение и свойства металлов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 час;
из них 26 – практические занятия;
самостоятельной работы обучающегося 40 час

5. Наименование разделов и тем учебной дисциплины

Раздел 1. Строение и свойства металлов, методы их исследования и испытания.

Тема 1.1 Классификация материалов, металлов и сплавов, области применения.

Тема 1.2 Строение металлов, методы их исследования. Кристаллизация металлов.

Тема 1.3 Методы исследования структуры металлов

Тема 1.4 Свойства металлов. Проведение испытания материалов

Раздел 2. Основы теории сплавов

Тема 2.1 Понятие о сплавах. Диаграммы состояния сплавов

Тема 2.2 Диаграмма состояния сплавов железо - углерод

Раздел 3. Материалы, применяемые в машино- и приборостроении

Тема 3.1 Конструкционные материалы. Углеродистые и легированные стали. Принципы выбора. Чугуны

Тема 3.2 Легированные конструкционные стали. Принципы выбора

Тема 4.2 Химико – термическая обработка металлов и сплавов

Раздел 5. Цветные металлы и их сплавы

Тема 5.1 Классификация цветных металлов. Медь и ее сплавы

Тема 5.2 Алюминий и его сплавы. Титан и его сплавы

Тема 5.3.Магний и его сплавы.

Антифрикционные материалы.

Раздел 6. Неметаллические материалы

Тема 6.1 Пластмассы.

Тема 6.2.Резины. Основные свойства и классификация резин.

Раздел 7. Порошковые материалы

Тема 7.1.Метод порошковой металлургии. Порошковые материалы.

Раздел 8. Композиционные материалы

Тема 8.1. Композиционные материалы: типы, свойства, применение.

Тема 4.2 Химико – термическая обработка металлов и сплавов

Раздел 5. Цветные металлы и их сплавы

Тема 5.1 Классификация цветных металлов. Медь и ее сплавы

Тема 5.2 Алюминий и его сплавы. Титан и его сплавы

Тема 5.3.Магний и его сплавы.

Антифрикционные материалы.

Раздел 6. Неметаллические материалы

Тема 6.1 Пластмассы.

Тема 6.2.Резины. Основные свойства и классификация резин.

Раздел 7. Порошковые материалы

Тема 7.1.Метод порошковой металлургии. Порошковые материалы.

Раздел 8. Композиционные материалы

Тема 8.1. Композиционные материалы: типы, свойства, применение.

Итоговая форма контроля:

третий семестр экзамен, четвертый зачет

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.05. «Метрология, стандартизация и сертификация» общепрофессионального цикла
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.08 «Технология машиностроения»**

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к общепрофессиональному циклу дисциплин программы специалистов среднего звена специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;
- применять документацию систем качества;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

знать:

- документацию систем качества;
- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основы повышения качества продукции.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 76 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 час;
из них 14 – практические занятия;
самостоятельной работы обучающегося 25 час

5. Наименование разделов и тем учебной дисциплины

Раздел 1. Основы стандартизации

Тема 1.1. Государственная система стандартизации

Тема 1.2. Принципы и методы стандартизации

Тема 1.3 Организация работ по стандартизации

Тема 1.4 Международная и региональная стандартизация

Тема 1.5 Межотраслевые системы стандартов

Тема 1.6. Стандартизация промышленной продукции

Раздел 2. Основы метрологии

Тема 2.1. Основные понятия и определения

Раздел 3. Управление качеством продукции и стандартизация

Тема 3.1. Качество продукции

Тема 3.2. Методологические основы управления качеством

Тема 3.3 Сущность управления качеством продукции

Тема 3.4 Документирование системы менеджмента качества

Раздел 4 Основы сертификации

Тема 4.1. Сущность и проведение сертификации

Итоговая форма контроля: *дифференцированного зачета*

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.08 Технология машиностроения
обще профессионального цикла программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»**

1. Область применения программы .

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

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Технология машиностроения» относится к общепрофессиональному циклу дисциплин программы специалистов среднего звена специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- применять методику отработки деталей на технологичность;
 - применять методику проектирования операций;
 - проектировать участки механических цехов;
- использовать методику нормирования трудовых процессов

знать:

- способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;
- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 99 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -66 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 33 часа.

5. Наименование разделов и тем учебной дисциплины.

Раздел 1. Основы технологии машиностроения

Тема 1.1 Структура машиностроительного производства

Тема 1.2 Способы обеспечения заданной точности изготовления деталей

Раздел 2. Технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.

Проектирование участка механического цеха

Тема 2.1. Проектирование операций механической обработки деталей

Тема 2.2 Проектирование участка механического цеха

Тема 2.3 Технологические процессы сборки

Итоговая форма контроля: *дифференцированный зачет*

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.09 Технологическая оснастка
обще профессионального цикла программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»**

1. Область применения программы

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

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Технологическая оснастка» относится к общепрофессиональному циклу дисциплин программы специалистов среднего звена специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;
- составлять технические задания на проектирование технологической оснастки

знать:

- назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;
- схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;
- приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 148 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 99 часов;
из них 20 часов – практические занятия, 30 часов – курсовой проект;
самостоятельной работы обучающегося 49 часов

5. Наименование разделов и тем учебной дисциплины

Раздел 1. Назначение, устройство и область применения станочных приспособлений

Тема 1.1. Общие сведения о приспособлениях

Тема 1.2. Схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях

Тема 1.3. Установочные элементы в приспособлениях

Тема 1.4. Направляющие и настроечные элементы приспособлений

Тема 1.5. Зажимные элементы и установочно-зажимные устройства

Тема 1.6. Механизированные приводы приспособлений

Тема 1.7. Делительные и поворотные устройства

Тема 1.8. Корпуса приспособлений

Тема 1.9. Приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров

Раздел 2. Рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки

Тема 2.1. Основы рационального выбора станочных приспособлений

Тема 2.2. Основы рационального выбора станочных приспособлений

Тема 2.3. Рациональный выбор приспособлений для фрезерных работ

Тема 2.4. Рациональный выбор приспособлений для сверлильных работ

Тема 2.5. Рациональный выбор универсальных и специализированных станочных приспособлений

6. Наименование тем курсового проекта

- Рациональный выбор фрезерного приспособления для обеспечения требуемой точности обработки типовой детали на горизонтально-фрезерном станке.
- Рациональный выбор фрезерного приспособления для обеспечения требуемой точности обработки типовой детали на вертикально-фрезерном станке.
- Рациональный выбор специализированного приспособления для обеспечения требуемой точности обработки типовой детали.
- Рациональный выбор сверлильного приспособления для обеспечения требуемой точности обработки типовой детали.
- Рациональный выбор токарного приспособления для обеспечения требуемой точности обработки типовой детали

Итоговая форма контроля:

*дифференцированного зачета (в первом семестре изучения дисциплины),
экзамена (во втором семестре изучения дисциплины).*

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.10. «Программирование для автоматизированного оборудования»
общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена по
специальности
15.02.08 «Технология машиностроения»

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Программирование для автоматизированного оборудования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Программирование для автоматизированного оборудования» относится к общепрофессиональному циклу дисциплин программы специалистов среднего звена специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (УП);
- рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали;
- заполнять формы сопроводительной документации;
- выводить УП на программносители, заносить УП в память системы ЧПУ станка;
- производить корректировку и доработку УП на рабочем месте;

знать:

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

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 128 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 85 час;

из них 8 – практические занятия;

16- лабораторные работы;

самостоятельной работы обучающегося 43 час

5. Наименование разделов и тем учебной дисциплины

Раздел 1. Подготовка к разработке управляющей программы (УП)

Тема 1.1. Справочная и исходная документация при написании управляющих программ (УП).

Тема 1.2. Система координат детали, станка, инструмента.

Тема 1.3 Расчет элементов контура детали.

Тема 1.4 Расчет элементов траектории инструмента

Тема 1.5 Структура УП и ее формат.

Тема 1.6. Методы разработки управляющих программ

Тема 1.7 Вывод УП

Тема 1.8 Ввод УП

Раздел 2. Корректировка и доработка УП

Тема 2.1. Моделирование выполнения УП.

Тема 2.2.Выполнение УП на рабочем месте.

Итоговая форма контроля: *дифференцированного зачета*

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.13 Охрана труда
обще профессионального цикла программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

1. Область применения программы

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

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Охрана труда» относится к общепрофессиональному циклу дисциплин программы специалистов среднего звена специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.

знать:

- действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **51** час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **34** часов; из них 4 часа – практические занятия, 4 часа – лабораторные работы; самостоятельной работы обучающегося – **17** часов.

5. Наименование разделов и тем учебной дисциплины

Раздел 1 Организация и проведение мероприятий по защите работающих от негативных фактов производственной среды

Тема 1.1. Классификация и номенклатура негативных факторов.

Тема 1.2. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека

Тема 1.3. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека

Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов

Тема 2.1. Защита человека от физических негативных факторов

Тема 2.2. Защита человека от опасности механического травмирования.

Тема 2.3. Защита человека от химических и биологических негативных факторов.

Тема 2.4. Защита человека от опасных факторов комплексного характера.

Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности.

Тема 3.1. Микроклимат помещений. Освещение.

Раздел 4. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда.

Тема 4.1. Психофизиологические основы безопасности труда.

Тема 4.2. Эргономические основы безопасности труда.

Раздел 5. Управление безопасностью труда.

Тема 5.1. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда.

Итоговая форма контроля: *дифференцированный зачет*

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП. 14 «Безопасность жизнедеятельности»
обще профессионального цикла программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

1. Область применения программы

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

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к общепрофессиональному циклу дисциплин программы специалистов среднего звена специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
 - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;
 - основы военной службы и обороны государства;
 - задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
 - способы защиты населения от оружия массового поражения;
 - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

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

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 час;
из них 48 – практические занятия;
самостоятельной работы обучающегося 34 час

5. Наименование разделов и тем учебной дисциплины

Раздел 1. Обеспечение безопасности в быту и на производстве.

Тема 1.1 Обеспечение устойчивости объектов экономики.

Тема 1.2 Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации.

Тема 1.3 Оказание первой помощи.

Раздел 2. Основы военной службы.

Тема 2.1 Подготовка к военной службе.

Тема 2.2. Военно-учётные специальности.

Итоговая форма контроля:

Дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.02. «Участие в организации производственной деятельности структурного
подразделения»
обще профессионального цикла программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»**

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02. «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

2. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения и соответствующих 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

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

В результате освоения профессионального модуля 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;

уметь:

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;

знать:

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- принципы делового общения в коллективе.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

всего – 242 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 255 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 170 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 85 часов;

учебной и производственной практики – 72 часа

5. Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем:

Раздел 1. Участие в организации и руководстве производственной деятельностью в рамках структурного подразделения

МДК.02.01 Планирование и организация работы структурного подразделения

Тема 1.1. Менеджмент в профессиональной деятельности

Тема 1.2 Организация производственного и технологического процессов

Тема 1.3. Эффективность организации производства

Итоговая форма контроля: *Квалификационный экзамен*

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.04. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям
служащих»
16045 Оператор станков с программным управлением**

**обще профессионального цикла программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»**

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

2. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Программное управление металлорежущими станками и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1. Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением с использованием пульта управления.

ПК 2. Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы.

ПК 3. Осуществлять техническое обслуживание станков с числовым Программным управлением.

ПК 4. Проверять качество обработки поверхности деталей.

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен *уметь*:

- выполнять процесс обработки с пульта управления деталей по параметрам на станках с программным управлением;
- устанавливать и выполнять съем деталей после обработки;
- выполнять контроль выхода инструмента в исходную точку и его корректировку;
- выполнять замену блоков с инструментом;
- выполнять установку инструмента в инструментальные блоки;
- выполнять наблюдение за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп, блоков отображения символьной информации;
- выполнять обслуживание токарных, фрезерных, многоцелевых станков с числовым программным управлением (ЧПУ);
- управлять группой станков с программным управлением;
- устранять мелкие неполадки в работе инструмента и приспособлений;
- проверять качество обработки поверхности деталей.

4. Количество часов на освоение программы ПМ 04:

Учебной практики - 252 часа .

5. Наименование разделов и тем профессионального модуля.

Раздел 1. Осуществление обработки деталей на станках с программным управлением с использованием пульта управления.

Тема 1.1 Вывод УП .

Тема 1.2 Осуществление обработки деталей на станках токарной группы с программным управлением с использованием

Тема 1.3 Осуществление обработки деталей на станках сверлильно-фрезерно-расточной группы с программным управлением с использованием пульта управления.

Раздел 2. Выполнение подналадки отдельных узлов и механизмов в процессе работы.

Тема 2.1 Правила подналадки отдельных узлов и механизмов в процессе работы .

Тема 2.2 Выполнение подналадки отдельных узлов и механизмов в процессе работы.

Раздел 3. Осуществление технического обслуживания станков с числовым программным управлением .

Тема 3.1 Правила технического обслуживания станков с числовым программным управлением

Тема 3.2 Причины возникновения неисправностей станков с программным управлением и способы их обнаружения и предупреждения

Раздел 4 .Проверка качества обработки деталей

Тема 4.1 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации

Итоговая форма контроля: *Квалификационный экзамен*

Аннотация рабочей программы по профессиональному модулю
ПМ.01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена по
специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка технологических процессов изготовления деталей машин и соответствующих профессиональных и общих компетенций:

Рабочая программа профессионального модуля входит входящей в состав укрупненной группы специальностей 150000 Metallургия, машиностроение и металлообработка и может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, а также при подготовке студентов к выполнению :19149 «Токарь», 16045 «Оператор станков с программным управлением», 18355 «Сверловщик», 18466 «Слесарь механосборочных работ», 19479 «Фрезеровщик» в соответствии с ОК 016-94. Опыт работы не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

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

разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;

уметь:

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

определять тип производства.

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

- определять виды и способы получения заготовок;
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- рассчитывать коэффициент использования материала;
- анализировать и выбирать схемы базирования;
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;

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

знать:

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

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

всего –900 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –702 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 468 часов;

самостоятельной работы обучающегося –234 часов;

производственной практики –432 часов.

5. Наименование разделов и тем учебной дисциплины

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем

Раздел ПМ 1 Ведение технологических процессов изготовления деталей машин

МДК.01.01 Технологические процессы изготовления деталей машин

Тема 1.1 Виды обработки резанием и режущий инструмент

Тема 1.2 Методика проектирования технологического процесса изготовления детали

Тема 1.3 Типовые технологические процессы изготовления деталей машин

Тема 1.4 Расчет штучного времени

Тема 1.5 Разработка управляющих программ для обработки типовых деталей

Раздел ПМ 2. Эксплуатация систем автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении

МДК 01.02. Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении

Тема 2.1 Проектирование технологических процессов в САПР ТП

Тема 2.2 Разработка конструкторской документации с использованием прикладных программ

Тема 2.3 Разработка управляющих программ на базе CAD/CAM систем

Итоговая форма контроля: *-квалификационный экзамен*

**Аннотация рабочей программы по профессиональному модулю
ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей
машин и осуществление технического контроля
общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ПП ССЗ) по специальности 15.02.08(151901) Технология машиностроения (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля и соответствующих профессиональных и общих компетенций.

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

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

иметь практический опыт:

участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;

проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

уметь:

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

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

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

выбирать средства измерения;

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

анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;

рассчитывать нормы времени;

знать:

основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;

основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;

основные методы контроля качества детали;

виды брака и способы его предупреждения;

структуру технически обоснованной нормы времени;

основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективным использованием оборудования.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
всего – 666 часов, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося –522 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –492 часов;
самостоятельной работы обучающегося –174 часов;
учебной и производственной практики –144 часов.

5. Наименование разделов и тем учебной дисциплины

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем

Раздел 1.ПМ. 03Обеспечение реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

МДК.03.01. Реализация технологических процессов изготовления деталей.

Тема 1.1. Гидравлические и пневматические системы и их наладка.

Тема 1.2. Оборудование машиностроительного производства, проверка соответствия и устранение нарушений.

Тема 1.3. Наладка металлорежущих станков, проверка соответствия и устранение нарушений.

Тема 1.4 Управление техническими системами

Тема 1.5. Наладка станков

с ЧПУ, проверка соответствия и устранение нарушений.

Раздел 2.ПМ.03 Проведение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации

МДК 03.02. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации

Тема 2.1. Технические измерения и контроль.

Тема 2.2. Технический контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации

Итоговая форма контроля: -квалификационный экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

«Физическая культура»

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.02, 09.02.03 «Компьютерные сети», «Программирование в компьютерных сетях»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке по данной специальности

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП СПО базовой подготовки.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

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

– основы здорового образа жизни;

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **336** часов в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося **168** часа;

самостоятельной работы обучающегося **168** часа.

Наименование разделов и тем учебной дисциплины.

Раздел 1. Гимнастика

Тема 1.1 Строевые упражнения и приемы, общеразвивающие упражнения.

Тема 1.2 Оздоровительные мероприятия в режиме дня.

Тема 1.3 Спортивная гимнастика

Тема 1.4 Атлетическая гимнастика

Раздел 2. Легкая атлетика

Тема 2.1 Бег на короткие дистанции

Тема 2.2 кросс (бег по пересеченной местности)

Тема 2.3 прыжок в длину с места

Тема 2.4 метание гранаты

Раздел 3 лыжный спорт

Тема 3.1 строевые упражнения

Тема 3.2 техника передвижения

Раздел 4. Спортивные игры

Тема 4.1 Баскетбол

Тема 4.2 Волейбол

Тема 4.3 Футбол

Итоговая форма контроля: зачёт, дифференцированный зачёт

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии» общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности: 15.02.08.«Технология машиностроения».

1.Область применения рабочей программы: Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 15.02.08. «Технология машиностроения». Для укрупнённой группы специальностей «Металлургия, машиностроение и металлообработка».

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина относится к группе общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной профессиональной образовательной программы (ОГСЭ.01).

3. Цели и задачи дисциплины-требования к результатам освоения учебной дисциплины: С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в ходе освоения программы учебной дисциплины должны:

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

Знать: - Основные категории и понятия философии. - Роль философии в жизни человека и общества.

- Основы философского учения о бытии. - Сущность процесса познания.

- Основы научной, философской и религиозной картин мира.

-Об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры и окружающей среды. - О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

4.Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося -62 часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 51 час;
самостоятельная работа обучающегося – 11 часов.

	Наименование разделов и тем
Раздел 1	Основы научной, философской и религиозной картин мира.
Тема 1.	Роль философии в жизни человека и общества.
Тема 2.	О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.
Тема 3.	Религиозная картина мира.
Тема 4.	Человек и культура.
Раздел 2.	Основные категории и понятия философии в истории философии.
Тема 5.	История философии.
Раздел 3.	Основные категории, понятия и проблемы философии.
Тема 6.	Основы философского учения о бытии.
Тема 7.	Сущность процесса познания.
Тема 8.	Основополагающие категории человеческого бытия.
Тема 9.	Тема 3.4. Социальная жизнь.

Итоговая форма контроля: дифференцированный зачёт.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.08 Технология машиностроения**

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Общепрофессиональная дисциплина ОП.11. «Информационные технологии в профессиональной деятельности» профессионального цикла **П.00**

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в ходе освоения программы учебной дисциплины должны:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен

уметь:

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию; посредством CAD и CAM систем;
- проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в различных режимах;
- создавать трехмерные модели на основе чертежа.

знать:

- классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;
- виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;
- способы создания и визуализации анимированных сцен.

5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 128 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 85 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 43 часа.

Наименование разделов и тем учебной дисциплины
Раздел 1. Создание и оформление конструкторской документации посредством CAD систем Тема 1.1. Классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования. Тема 1.2. Виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям. Тема 1.3. Создание трехмерной модели на основе чертежа с посредством CAD системы. Раздел 2. Создание и оформление технологической документации посредством CAD и CAM систем Тема 2.1. Проектирование технологических процессов с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах. Способы создания и визуализации анимированных сцен

Итоговая форма контроля: дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.06 ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.08 Технология машиностроения**

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Процессы формообразования и инструмент» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Общепрофессиональная дисциплина ОП.06. «Процессы формообразования и инструменты» профессионального цикла **П.00**

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в ходе освоения программы учебной дисциплины должны:

уметь:

- пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;
- выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;
- производить расчет режимов резания при различных видах обработки;

знать:

- основные методы формообразования заготовок;
- основные методы обработки металлов резанием;
- материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;
- виды лезвийного инструмента и область его применения;
- методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки.

5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 124 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 83 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 41 час.

Наименование разделов и тем учебной дисциплины

Раздел 1. Основные методы формообразования заготовок.

Тема 1.1 Основные методы формообразования заготовок.

Раздел 2. Основные методы обработки металлов резанием.

Тема 2.1 Виды лезвийного инструмента.

Раздел 3. Обработка металлов точением.

Тема 3.1 Конструктивные и геометрические параметры токарного резца. Элементы режима резания и срезаемого слоя.

Тема 3.2. Физические явления при токарной обработке. Тепловыделение при резании металлов. Износ и стойкость резца

Тема 2.3. Сопротивление резанию при токарной обработке. Скорость резания, допускаемая режущими свойствами резца

Тема 2.4. Токарные резцы. Методика и расчет рациональных режимов резания при точении.

Раздел 4. Обработка материалов сверлением, зенкерованием и развертыванием.

Тема 4.1. Методы обработки отверстий: сверление, зенкерование, развертывание.

Методика и расчет рациональных режимов резания при сверлении, зенкеровании и развертывании.

Раздел 5. Обработка материалов фрезерованием

Тема 5.1. Обработка материалов цилиндрическими и торцовыми фрезами.

Методика и расчет рациональных режимов резания при фрезеровании

Раздел 6. Резьбонарезание.

Тема 6.1. Нарезание резьбы резьбовыми инструментами.

Раздел 7. зубонарезание.

Тема 7.1. Нарезание зубьев зубчатых колёс методом копирования, методом обкатки.

Раздел 8. Протягивание.

Тема 8.1. Процесс протягивания

Раздел 9. Шлифование

Тема 9.1. Абразивные инструменты. Процесс шлифования

Итоговая форма контроля: 1 семестр – дифференцированный зачет; 2 семестр – экзамен

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.07 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.08 Технология машиностроения**

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Технологическое оборудование» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Общепрофессиональная дисциплина ОП.07. «Технологическое оборудование» профессионального цикла П.00

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в ходе освоения программы учебной дисциплины должны:

уметь:

-читать кинематические схемы;

-осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса;

знать:

-классификацию и обозначения металлорежущих станков;

-назначения, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в т.ч. с ЧПУ;

-назначение, область применения, устройство, технологические возможности РТК, ГПМ, ГПС

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося -148 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -99 часов;

самостоятельной работы обучающегося -49 час.

Наименование разделов и тем учебной дисциплины
Раздел 1. Общие сведения о металлообрабатывающих станках. Тема 1.1 Классификация металлообрабатывающих станков. Базовые детали. Передачи, применяемые в станках, муфты, тормозные устройства, реверсивные механизмы. Кинематические схемы станков. Определение передаточных отношений и перемещений в различных видах передач. Тема 1.2 Коробки скоростей. Коробки подач. Раздел 2. Металлообрабатывающие станки, назначение, кинематика, устройство, наладка. Тема 2.1 Станки токарной группы. Тема 2.2 Станки сверлильно-расточной группы. Тема 2.3 Фрезерные станки. Тема 2.4 Резьбообрабатывающие станки. Станки строгально-протяжной группы. Тема 2.5 Шлифовальные станки Тема 2.6 Зубообрабатывающие станки. Тема 2.7 Многоцелевые станки. Агрегатные станки. Раздел 3. Автоматизированное производство Тема 3.1 Автоматические линии (АЛ) станков. Гибкие производственные модули (ГПМ) и роботизированные технологические комплексы (РТК). Гибкие производственные системы (ГПС).

Итоговая форма контроля: 1 семестр – дифференцированный зачет; 2 семестр – экзамен.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.03 «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК»**

**общего гуманитарного, социально-экономического и правоведческого цикла
программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»**

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Английский язык» является ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Английский язык» относится к общему гуманитарному, социально-экономическому и правоведческому циклу дисциплин программы специалистов среднего звена специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

знать:

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

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося -196 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося -166 часов;

практические занятия -166 часов;

самостоятельная работа обучающегося -30 часов.

Наименование разделов и тем учебной дисциплины
Раздел 1. Культура стран, изучаемого языка Тема 1.1 Вашингтон. Достопримечательности Вашингтона. Тема 1.2 Выдающиеся люди стран, изучаемого языка. Раздел 2 Профессиональное образование Тема 2.1 Моя будущая профессия Тема 2.2 Наш колледж Раздел 3 Российская Федерация Тема 3.1 Географическое положение Раздел 4. Отрасль машиностроения Тема 4.1 История развития машиностроения в России Тема 4.2 Машиностроение в России Раздел 5. Материаловедение Тема 5.1 Свойства металлов. Тема 5.2 Сплавы Раздел 6. Компьютерные системы Тема 6.1 Составляющие компьютерной системы Тема 6.2 Системное ПО. Их типы Раздел 7. Оборудование машиностроения Тема 7.1 Детали и инструменты Тема 7.2 Станки Раздел 8 Сварка Тема 8.1 Типы и виды сварки Раздел 9 Автоматизация Тема 9.1 Типы автоматизации Тема 9.2 Станки с ЧПУ

Итоговая форма контроля: дифференцированный зачет.