

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Инженерная графика

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01. Инженерная графика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы по программе базовой подготовки.

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

Учебная дисциплина ОП.01. Инженерная графика входит в профессиональный учебный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

знать:

правила разработки и оформления технической документации, чертежей и схем;

пакеты прикладных программ по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации.

В результате изучения учебной дисциплины у обучающихся должны формироваться **общие компетенции**, включающие в себя способность:

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.

Техник по компьютерным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

4. Количество часов на изучение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **117** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **78** часов; в том числе практические занятия – **78** часов;
самостоятельная работа обучающегося – **39** часов.

Программой учебной дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета**.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. Основы электротехники

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02. Основы электротехники является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы по программе базовой подготовки.

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

Учебная дисциплина ОП.02. Основы электротехники входит в профессиональный учебный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

применять основные определения и законы теории электрических цепей;
учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;

различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры;

знать:

основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме;

свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией;

трехфазные электрические цепи;

основные свойства фильтров;

непрерывные и дискретные сигналы;

методы расчета электрических цепей;

спектр дискретного сигнала и его анализ;

цифровые фильтры.

В результате изучения учебной дисциплины у обучающихся должны сформироваться **общие компетенции**, включающие в себя способность:

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.

Техник по компьютерным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

4. Количество часов на изучение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **144** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **96** час; в том числе лабораторные работы – **40** часов;
самостоятельная работа обучающегося – **48** часов.

Программой учебной дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме **экзамена**.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03. Прикладная электроника

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03. Прикладная электроника является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы по программе базовой подготовки.

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

Учебная дисциплина ОП.03. Прикладная электроника входит в профессиональный учебный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

различать полупроводниковые диоды, биполярные и полевые транзисторы, тиристоры на схемах и в изделиях;

определять назначение и свойства основных функциональных узлов аналоговой электроники, усилителей, генераторов в схемах;

использовать операционные усилители для построения различных схем;

применять логические элементы для построения логических схем, грамотно выбрать их параметры и схемы включения;

знать:

принципы функционирования интегрирующих и дифференцирующих RC-цепей;

технологии изготовления и принципы функционирования полупроводниковых диодов и транзисторов, тиристора, аналоговых электронных устройств;

свойства идеального операционного усилителя;

принципы действия генераторов прямоугольных импульсов, мультивибраторов;

особенности построения диодно-резистивных, диодно-транзисторных и транзисторно-транзисторных схем реализации булевых функций;

цифровые интегральные схемы;

режимы работы, параметры и характеристики, особенности применения при разработке цифровых устройств;

этапы эволюционного развития интегральных схем: большие интегральные схемы, сверхбольшие интегральные схемы, микропроцессоры в виде одной или нескольких сверхбольших интегральных схем, переход к нанотехнологиям производства интегральных схем, тенденции развития.

В результате изучения учебной дисциплины у обучающихся должны формироваться **общие компетенции**, включающие в себя способность:

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.

Техник по компьютерным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

4. Количество часов на изучение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **189** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **126** часов; в том числе лабораторные работы – **44** часа;
самостоятельная работа обучающегося – **63** часа.

Программой учебной дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме **экзамена**.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04. Электротехнические измерения

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04. Электротехнические измерения является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы по программе базовой подготовки.

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

Учебная дисциплина ОП.04. Электротехнические измерения входит в профессиональный учебный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

классифицировать основные виды средств измерений;
применять основные методы и принципы измерений;
применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений;

применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы;

применять генераторы шумовых сигналов, акустические излучатели, измерители шума и вибраций, измерительные микрофоны, вибродатчики;

применять методические оценки защищенности информационных объектов;

знать:

основные понятия об измерениях и единицах физических величин;
основные виды средств измерений и их классификацию;
методы измерений;
метрологические показатели средств измерений;
виды и способы определения погрешностей измерений;
принцип действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов;

влияние измерительных приборов на точность измерений;

методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения и мощности.

В результате изучения учебной дисциплины у обучающихся должны формироваться **общие компетенции**, включающие в себя способность:

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.

Техник по компьютерным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

4. Количество часов на изучение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **135** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **90** часов; в том числе лабораторные работы – **20** часов;
самостоятельная работа обучающегося – **45** часов.

Программой учебной дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета**.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. Информационные технологии

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05. Информационные технологии является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы по программе базовой подготовки.

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

Учебная дисциплина ОП.05. Информационные технологии входит в профессиональный учебный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

обрабатывать текстовую и числовую информацию;
применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;

обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ;

знать:

назначение и виды информационных технологий;
технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;

состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;

базовые и прикладные информационные технологии;
инструментальные средства информационных технологий.

В результате изучения учебной дисциплины у обучающихся должны формироваться **общие компетенции**, включающие в себя способность:

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.

Техник по компьютерным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

4. Количество часов на изучение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **180** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **120** часов; в том числе лабораторные работы – **60** часов;
самостоятельная работа обучающегося – **60** часов.

Программой учебной дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета**.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06. Метрология, стандартизация и сертификация

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06. Метрология, стандартизация и сертификация является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы по программе базовой подготовки.

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

Учебная дисциплина ОП.06. Метрология, стандартизация и сертификация входит в профессиональный учебный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

применять документацию систем качества;

применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

знать:

правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;

основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

показатели качества и методы их оценки;

системы качества;

основные термины и определения в области сертификации;

организационную структуру сертификации;

системы и схемы сертификации.

В результате изучения учебной дисциплины у обучающихся должны формироваться **общие компетенции**, включающие в себя способность:

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.

Техник по компьютерным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

4. Количество часов на изучение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **68** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **45** часов; в том числе практические занятия – **10** часов;
самостоятельная работа обучающегося – **23** часа.

Программой учебной дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета**.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07. Операционные системы и среды

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07. Операционные системы и среды является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы по программе базовой подготовки.

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

Учебная дисциплина ОП.07. Операционные системы и среды входит в профессиональный учебный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач;

использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами;

устанавливать различные операционные системы;

подключать к операционным системам новые сервисные средства;

решать задачи обеспечения защиты операционных систем;

знать:

основные функции операционных систем;

машинно-независимые свойства операционных систем;

принципы построения операционных систем;

сопровождение операционных систем.

В результате изучения учебной дисциплины у обучающихся должны формироваться **общие компетенции**, включающие в себя способность:

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.

Техник по компьютерным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

4. Количество часов на изучение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **129** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **86** часов; в том числе лабораторные работы – **44** часа;
самостоятельная работа обучающегося – **43** часа.

Программой учебной дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме **экзамена**.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08. Дискретная математика

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08. Дискретная математика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы по программе базовой подготовки.

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

Учебная дисциплина ОП.08. Дискретная математика входит в профессиональный учебный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;

применять законы алгебры логики;

определять типы графов и давать их характеристики;

строить простейшие автоматы;

знать:

основные понятия и приемы дискретной математики;

логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;

основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста;

основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции

и их связь с логическими операциями;

логику предикатов, бинарные отношения и их виды;

элементы теории отображений и алгебры подстановок;

метод математической индукции;

алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;

основные понятия теории графов, характеристики и виды графов;

элементы теории автоматов.

В результате изучения учебной дисциплины у обучающихся должны формироваться **общие компетенции**, включающие в себя способность:

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.

Техник по компьютерным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

4. Количество часов на изучение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **96** часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **64** часа; в том числе лабораторные работы – **30** часов;

самостоятельная работа обучающегося – **32** часа.

Программой учебной дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме **экзамена**.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09. Основы алгоритмизации и программирования

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09. Основы алгоритмизации и программирования является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы по программе базовой подготовки.

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

Учебная дисциплина ОП.09. Основы алгоритмизации и программирования входит в профессиональный учебный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

формализовать поставленную задачу;
применять полученные знания к различным предметным областям;
составлять и оформлять программы на языках программирования;
тестировать и отлаживать программы;

знать:

общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию;
современные интегрированные среды разработки программ;
процесс создания программ;
стандарты языков программирования;
общую характеристику языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования.

В результате изучения учебной дисциплины у обучающихся должны формироваться **общие компетенции**, включающие в себя способность:

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.

Техник по компьютерным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

4. Количество часов на изучение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **153** часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **102** часа; в том числе лабораторные работы – **70** часов;
самостоятельная работа обучающегося – **51** час.

Программой учебной дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета**.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10. Безопасность жизнедеятельности

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10. Безопасность жизнедеятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы по программе базовой подготовки.

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

Учебная дисциплина ОП.10. Безопасность жизнедеятельности входит в профессиональный учебный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

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

использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

применять первичные средства пожаротушения;

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

применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

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

оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

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

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступление 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.

В результате изучения учебной дисциплины у обучающихся должны формироваться **общие компетенции**, включающие в себя способность:

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.

Техник по компьютерным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

4. Количество часов на изучение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **102** часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **68** часов; в том числе практические занятия – **20** часов;
самостоятельная работа обучающегося – **34** часа.

Программой учебной дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета**.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11. Электрорадиоматериалы и радиокомпоненты

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11. Электрорадиоматериалы и радиокомпоненты является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы по программе базовой подготовки.

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

Учебная дисциплина ОП.11. Электрорадиоматериалы и радиокомпоненты входит в профессиональный учебный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам в вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;

определять твердость материалов;

определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;

подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;

подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;

знать:

виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;

виды прокладочных и уплотнительных материалов;

закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;

классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;

методы измерения параметров и определения свойств материалов;

основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;

основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;

основные свойства полимеров и их использование;

особенности строения металлов и сплавов;

свойства смазочных и абразивных материалов;

способы получения композиционных материалов;

сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов

давлением и резанием.

В результате изучения учебной дисциплины у обучающихся должны формироваться **общие компетенции**, включающие в себя способность:

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.

Техник по компьютерным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

4. Количество часов на изучение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **48** часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **32** часа; в том числе лабораторные работы – **10** часов;

самостоятельная работа обучающегося – **16** часов.

Программой учебной дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме **зачета**.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12. Детали и механизмы средств вычислительной техники

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12. Детали и механизмы средств вычислительной техники является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы по программе базовой подготовки.

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

Учебная дисциплина ОП.12. Детали и механизмы средств вычислительной техники входит в профессиональный учебный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам в вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

составлять уравнения равновесия;

производить анализ механического движения и определять вид движения элементов конструкций;

производить расчет элементов конструкций на прочность, жесткость при различных видах нагружения;

производить расчет соединений деталей и элементов конструкций механизмов;

пользоваться нормативной и технической документацией при технических расчетах.

разбираться в характере нагрузок и деформаций испытываемых деталями механизмов средств вычислительной техники;

выполнять расчеты деталей и механизмов средств вычислительной техники;

знать:

законы механического движения и равновесия;

методы расчета элементов конструкции на прочность, жесткость, усталость при различных видах нагружения;

методы механических испытаний материалов;

основные виды металлических и неметаллических материалов;

справочный материал по выбору материалов и нормативов, обеспечивающих работоспособность, надежность, долговечность конструкций;

требования, предъявляемые к конструкционным материалам;

требования, предъявляемые к деталям и механизмам;

простейшие движения твердого тела;

условно-графические изображения деталей и узлов механизмов в кинематических схемах;

устройство и принцип действия механизмов и устройств средств вычислительной техники;

В результате изучения учебной дисциплины у обучающихся должны формироваться **общие компетенции**, включающие в себя способность:

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.

Техник по компьютерным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

ПК 2.4. Выявлять причины неисправностей периферийного оборудования.

4. Количество часов на изучение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **189** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **126** часов; в том числе практические занятия – **44** часа;
самостоятельная работа обучающегося – **63** часа.

Программой учебной дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета**.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13. Правовое обеспечение профессиональной деятельностью является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы по программе базовой подготовки.

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

Учебная дисциплина ОП.13. Правовое обеспечение профессиональной деятельностью входит в профессиональный учебный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам в вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

использовать необходимые нормативные документы;
защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с действующим законодательством;
определять организационно-правовую форму организации;
анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правой точки зрения;

знать:

основные положения Конституции Российской Федерации;
права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
основы правового регулирования коммерческих отношений в сфере профессиональной деятельности;
законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
организационно-правовые формы юридических лиц;
правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
правила оплаты труда;
роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
право социальной защиты граждан;
понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
виды административных правонарушений и административной

ответственности;

нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

В результате изучения учебной дисциплины у обучающихся должны формироваться **общие компетенции**, включающие в себя способность:

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.

Техник по компьютерным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

4. Количество часов на изучение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **68** часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **46** часов; в том числе практические занятия – **10** часов;

самостоятельная работа обучающегося – **22** часа.

Программой учебной дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме **зачета**.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.14. Экономика и управление в организации

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14. Экономика и управление в организации является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы по программе базовой подготовки.

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

Учебная дисциплина ОП.14. Экономика и управление в организации входит в профессиональный учебный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам в вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

находить и использовать необходимую экономическую информацию;
определять организационно-правовые формы организаций;
определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;

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

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

знать:

действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

основные технико-экономические показатели деятельности организации;
методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;

методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;

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

основные принципы построения экономической системы организации;
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;
общую производственную и организационную структуру организации;
современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;

состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
способы экономики ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
формы организации и оплаты труда.

В результате изучения учебной дисциплины у обучающихся должны формироваться **общие компетенции**, включающие в себя способность:

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.

Техник по компьютерным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 2.4. Выявлять причины неисправностей периферийного оборудования.

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

4. Количество часов на изучение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **138** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **94** часа; в том числе практические занятия – **34** часа;
самостоятельная работа обучающегося – **44** часа.

Программой учебной дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета**.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.15. Источники питания средств вычислительной техники

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.15. Источники питания средств вычислительной техники является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы по программе базовой подготовки.

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

Учебная дисциплина ОП.15. Источники питания средств вычислительной техники входит в профессиональный учебный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам в вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;

проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;

принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;

проводить инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;

выполнять регламенты техники безопасности;

знать:

особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем, основные методы диагностики;

аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов;

возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;

применение сервисных средств и встроенных тест-программ;

аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;

инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;

приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;

правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

В результате изучения учебной дисциплины у обучающихся должны формироваться **общие компетенции**, включающие в себя способность:

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.

Техник по компьютерным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

4. Количество часов на изучение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **90** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **60** часов; в том числе лабораторные работы – **30** часов;
самостоятельная работа обучающегося – **30** часов.

Программой учебной дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме **экзамена**.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.16. Компьютерные сети

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.16. Компьютерные сети является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы по программе базовой подготовки.

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

Учебная дисциплина ОП.16. Компьютерные сети входит в профессиональный учебный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам в вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

выявлять причины неисправностей в работе локальной компьютерной сети;

получать информацию о конфигурации сетевых устройств;

настраивать оборудование для работы в локальной компьютерной сети;

проектировать логическую схему локальной компьютерной сети, в том числе IP-адресацию;

проектировать физическую схему локальной компьютерной сети;

знать:

классификацию, принципы построения компьютерных сетей;

понятие «открытой системы», стандарт OSI для открытых систем;

принципы организации и функционирования глобальных и локальных компьютерных сетей;

основные устройства локальной компьютерной сети, принципы их работы и конфигурирования;

основные программы, используемые для проверки работы и настройки локальной компьютерной сети;

основные протоколы, используемые в компьютерных сетях.

В результате изучения учебной дисциплины у обучающихся должны формироваться **общие компетенции**, включающие в себя способность:

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.

Техник по компьютерным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

4. Количество часов на изучение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **152** часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **102** часа; в том числе лабораторные работы и практические занятия – **52** часа;
самостоятельная работа обучающегося – **50** часов.

Программой учебной дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме **экзамена**.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.18. Охрана труда

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.18. Охрана труда является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы по программе базовой подготовки.

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

Учебная дисциплина ОП.18. Охрана труда входит в профессиональный учебный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам в вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов для создания комфортных условий труда и исключения производственного травматизма;

обеспечивать безопасные условия труда при диагностике, конфигурировании, монтаже, наладке и обслуживании компьютерных систем и комплексов, проводить мероприятия по защите информации в компьютерных системах и комплексах;

использовать экобиозащитную технику;

пользоваться средствами пожаротушения;

знать:

особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

правила техники безопасности при эксплуатации компьютерных систем и комплексов.

В результате изучения учебной дисциплины у обучающихся должны формироваться **общие компетенции**, включающие в себя способность:

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.

Техник по компьютерным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

4. Количество часов на изучение учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **46** часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **32** часа; в том числе практические занятия – **8** часов;

самостоятельная работа обучающегося – **14** часов.

Программой учебной дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета**.