

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Лермонтовский региональный многопрофильный колледж»
(ГБПОУ ЛРМК)

**Аннотации рабочих программ
учебных дисциплин и профессиональных модулей**

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

1.1. Область и объекты профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности выпускников: совокупность методов и средств по разработке и производству компьютерных систем и комплексов; эксплуатация, техническое обслуживание, сопровождение и настройка компьютерных систем и комплексов; обеспечение функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и комплексах.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- цифровые устройства;
- системы автоматизированного проектирования;
- нормативно-техническая документация;
- микропроцессорные системы;
- периферийное оборудование;
- компьютерные системы, комплексы и сети;
- средства обеспечения информационной безопасности в компьютерных системах, комплексах и сетях;
- продажа сложных технических систем;
- первичные трудовые коллективы.

1.2. Виды профессиональной деятельности

Техник по компьютерным системам готовится к следующим видам деятельности:

- Проектирование цифровых устройств.
- Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.
- Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих к настоящему ФГОС СПО.
- Программное и аппаратное обеспечение компьютерных систем.

2. АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

2.1. Аннотации рабочих программ дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания,

ценностей, свободы и смысла жизни как основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;

- роль философии в жизни человека и общества;

- основы философского учения о бытии;

- сущность процесса познания;

- основы научной, философской и религиозной картин мира;

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

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	24
контрольные работы (не предусмотрены)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
<ul style="list-style-type: none"> - постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины; - подготовка к дискуссиям по темам дисциплины; - домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной экономической литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем; - подготовка рефератов по темам дисциплины; анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; анализ выполнения плана самостоятельной 	

работы;

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления ключевых регионов мира на рубеже **XX** и **XXI** вв.;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце **XX** - начале **XXI** вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	24
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>не предусмотрено</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
<i>В том числе:</i>	
– <i>постановка личных целей и задач при изучении дисциплины</i>	
– <i>составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины;</i>	
– <i>подготовка к дискуссиям по темам дисциплины;</i>	
– <i>домашняя работа: изучение теоретического материала</i>	
<i>соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на</i>	
<i>вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной</i>	
<i>специальной экономической литературой по параграфам, главам учебны</i>	
<i>пособий, указанным преподавателем;</i>	
– <i>подготовка рефератов по темам дисциплины;</i>	
<i>анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале</i>	
<i>изучения дисциплины; анализ выполнения плана самостоятельной работы;</i>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	184
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	156
контрольные работы	-
курсовая работа (если предусмотрена)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе: - письменный перевод профессионально-ориентированных текстов с использованием словарей - рефераты на иностранном языке - домашняя работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

– основы здорового образа жизни.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	336
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
Лабораторные работы	-
практические занятия	148
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	168
в том числе: - составление комплекса физических упражнений производственной гимнастики для работников физического труда - изучение правил по спортивным играм (волейбол, баскетбол) - судейство соревнований по различным видам спорта - участие студентов в соревнованиях по видам спорта - написание реферата - участие в спортивных секциях	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОГСЭ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	18
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
- постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины;	
- подготовка к дискуссиям по темам дисциплины;	

<ul style="list-style-type: none"> – домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной экономической литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем; – подготовка презентаций в соответствии с темами курса; – анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; – анализ выполнения плана самостоятельной работы. 	
<p>Промежуточная аттестация в форме зачета</p>	

2.2. Аннотации рабочих программ математического и общего естественнонаучного цикла

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ЕН.01 Элементы высшей математики

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл, обязательной части.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики, основы интегрального и дифференциального исчисления.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	-
практические занятия	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе: <i>расчетно-графическая работа</i>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ЕН.02 Теория вероятностей и математическая статистика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;
- использовать методы математической статистики.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- основы теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия теории графов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
лабораторные работы	–

практические занятия	40
контрольные работы	1
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.3. Аннотации рабочих программ общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.01 Инженерная графика

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области компьютерных систем и комплексов.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- правила разработки и оформления технической документации, чертежей и схем;
- пакеты прикладных программ по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60

в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	30
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
разработка и оформлении технической документации	
Промежуточная аттестация в форме зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.02 Основы электротехники

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области компьютерных систем и комплексов.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	48
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.03 Прикладная электроника

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области компьютерных систем и комплексов.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате освоения 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 выбирать их параметры и схемы включения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы функционирования интегрирующих и дифференцирующих RC-цепей;
- технологию 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	135
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	44
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	45
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.04 Электротехнические измерения

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области компьютерных систем и комплексов.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия об измерениях единицах физических величин;
- основные виды средств измерений и их классификацию;
- методы измерений;
- метрологические показатели средств измерений;
- погрешности измерений;
- приборы формирования стандартных измерительных сигналов;
- влияние измерительных приборов на точность измерений;
- автоматизация измерений;
- измерение тока, напряжения и мощности;
- исследование формы сигналов, измерение параметров сигнала;
- измерение параметров и характеристик электрорадиотехнических цепей и компонентов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лабораторные занятия	34
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе: решение задач; исследование цепей и схем;	
Промежуточная аттестация в форме зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.05 Информационные технологии

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области компьютерных систем и комплексов.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
Лабораторные работы	-
практические занятия	34
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	33
<i>в том числе: подготовка презентаций; решение задач; подготовка аннотированного списка;</i>	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области компьютерных систем и комплексов.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	93
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	62
в том числе:	
лабораторные занятия	16
практические занятия	16
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	31
– постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины; – подготовка к дискуссиям по темам дисциплины; – домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем; – анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; анализ выполнения плана самостоятельной работы;	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.07 Операционные системы и среды

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью

программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области компьютерных систем и комплексов.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате освоения 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные функции операционных систем;
- машинно-независимые свойства операционных систем;
- принципы построения операционных систем;
- сопровождение операционных систем.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	159
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	106
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	52
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	53
в том числе:	
– постановка личных целей и задач при изучении дисциплины;	

<p><i>составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>подготовка к дискуссиям по темам дисциплины;</i> – <i>домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем;</i> – <i>анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; анализ выполнения плана самостоятельной работы;</i> 	
---	--

Промежуточная аттестация в форме экзамена

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.08 Дискретная математика

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области компьютерных систем и комплексов.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и приемы дискретной математики;
- логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста;

Поста;

- основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;
- логика 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	159
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	106
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	52
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	53
– постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины; – домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной математической литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем; – анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; – анализ выполнения плана самостоятельной работы.	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.09 Основы алгоритмизации и программирования

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области компьютерных систем и комплексов.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный

цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	147
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	98
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	48
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	49
– применение операторов ввода и вывода информации (листинг программы);	
– работа с массивами (листинг программы);	
– работа с подпрограммами (листинг программы)	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью

программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области компьютерных систем и комплексов.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения 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 и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	48
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
<ul style="list-style-type: none"> – постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины; – подготовка к дискуссиям по темам дисциплины; – домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем; – подготовка рефератов по темам дисциплины; – анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; анализ выполнения плана самостоятельной работы; 	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.11 Охрана труда и техника безопасности

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области компьютерных систем и комплексов.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам из вариативной части.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– выполнять санитарно-технические требования на рабочем месте и в производственной зоне, нормы и требования гигиены и охраны труда.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– правила техники безопасности и охраны труда при работе с электрооборудованием;

– нормативные документы по использованию средств вычислительной техники и видеотерминалов;

– виды и периодичность инструктажа по технике безопасности и охране труда.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	18
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
– постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины;	
– домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной технической литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем);	
– подготовка рефератов по темам дисциплины;	
– анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; анализ выполнения плана самостоятельной работы;	
Промежуточная аттестация в форме зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.12 Менеджмент

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области компьютерных систем и комплексов.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам из вариативной части.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития;
- методы планирования и организации работы подразделения;
- принципы построения организационной структуры управления;
- основы формирования мотивационной политики организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности (по отраслям);
- внешнюю и внутреннюю среду организации;
- цикл менеджмента;
- процесс принятия и реализации управленческих решений;

- функции менеджмента в рыночной экономике: организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта;
- систему методов управления;
- методику принятия решений;
- стили управления, коммуникации, принципы делового общения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	20
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
<ul style="list-style-type: none"> – постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины; – изучение особенностей менеджмента в России и сравнительный анализ менеджмента в России и странах Евросоюза, Японии, США; – подготовка к дискуссиям по темам дисциплины; – домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной экономической литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем; – подготовка рефератов по темам дисциплины; – анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; анализ выполнения плана самостоятельной работы; 	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.13 Источники питания средств вычислительной техники

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области

компьютерных систем и комплексов.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина **входит** в общепрофессиональный цикл из вариативной части.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- изображать графически и пояснять характеристики систем электропитания и их отдельных элементов;
- снимать экстремальным путем характеристики и оценивать параметры источников питания;
- проверять систему электропитания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принцип работы, устройство схем выпрямления, сглаживающих фильтров, регуляторов и стабилизаторов напряжения;
- структуру построения и основные функции систем электропитания ЭВМ, методы повышения их надежности, помехоустойчивости.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	54
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
<i>– постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины;</i> <i>– домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной технической литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем;</i> <i>– анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; анализ выполнения плана самостоятельной работы;</i>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.14 Экономика организации

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью

программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области компьютерных систем и комплексов.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, и сформирована за счет вариативной части.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять организационно-правовые формы организаций;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;
- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- сущность организации как основного звена экономики отраслей;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- принципы и методы управления основными и оборотными средствами; методы оценки эффективности их использования;
- организацию производственного и технологического процессов;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, в т. ч. основные энергосберегающие технологии;
- механизмы ценообразования;
- формы оплаты труда;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчёта.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	135
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90

В том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	44
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	45
<ul style="list-style-type: none"> - постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины; - подготовка к дискуссиям по темам дисциплины; - домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной экономической литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем; - подготовка рефератов по темам дисциплины; - анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины; анализ выполнения плана самостоятельной работы; 	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.15 Основы предпринимательской деятельности

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области компьютерных систем и комплексов.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам из вариативной части.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- составлять основные разделы бизнес-плана: описание предприятия и продукции, анализ рынка сбыта и конкуренции, маркетинговые стратегии фирмы, план производства, стратегию финансирования;
- использовать в работе нормативную документацию и справочный

материал;

- использовать в работе компьютерную технику.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- цель составления бизнес-плана;

- значение и сущность каждого из разделов бизнес-плана.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	18
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
<i>- постановка личных целей и задач при изучении дисциплины; составление плана самостоятельной работы для изучения дисциплины;</i>	
<i>- подготовка к дискуссиям по темам дисциплины;</i>	
<i>- домашняя работа: изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на вопросы, выданные преподавателем (работа с конспектами, учебной и специальной экономической литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем;</i>	
<i>- подготовка презентаций в соответствии с темами курса;</i>	
<i>- подготовка к выполнению курсовой работы;</i>	
<i>- анализ достижения личных целей и решения задач, поставленных в начале изучения дисциплины;</i>	
<i>- анализ выполнения плана самостоятельной работы.</i>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.16 Основы военной службы

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, Приказом Министра обороны РФ N 96, Минобрнауки РФ N 134 от 24.02.2010 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»

(Зарегистрировано в Минюсте РФ 12.04.2010 N 16866).

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональный цикл из вариативной части.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Задачами обучения граждан начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы являются:

- формирование морально-психологических и физических качеств гражданина, необходимых для прохождения военной службы;
- воспитание патриотизма, уважения к историческому и культурному прошлому России и ее Вооруженным Силам;
- изучение гражданами основных положений законодательства Российской Федерации в области обороны государства, о воинской обязанности и воинском учете, обязательной и добровольной подготовке к военной службе, о прохождении военной службы по призыву и в добровольном порядке (по контракту), о пребывании в запасе, о правах, обязанностях и ответственности военнослужащих и граждан, находящихся в запасе;
- приобретение навыков в области гражданской обороны;
- изучение основ безопасности военной службы, конструкции и правил обращения с боевым ручным стрелковым оружием, основ тактической, медицинской, строевой подготовки, вопросов радиационной, химической и биологической защиты войск и населения;
- практическое закрепление полученных знаний в ходе учебных сборов;
- проведение военно-профессиональной ориентации на овладение военно-учетными специальностями и выбор профессии офицера.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

основы обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

основные виды военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

владеть:

основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	36
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Тематический план

N п/п	Тема занятия	Количество часов					Общее количество часов
		1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	
1	Тактическая подготовка			2	1	1	4
2	Огневая подготовка		3		2	4	9
3	Радиационная, химическая и биологическая защита			2			2
4	Общевоинские уставы	4	1	1	2		8
5	Строевая подготовка	1		1	1	1	4
6	Физическая подготовка	1	1	1	1	1	5
7	Военно-медицинская подготовка		2				2
8	Основы безопасности военной службы	2					2
Итого		8	7	7	7	7	36

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОП.17 Методическое обеспечение ВКР

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам из вариативной части.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся в процессе выполнения ВКР должен решить следующие задачи:

- 1) обосновать актуальность темы и оценить уровень ее разработанности;
- 2) изучить теоретические положения, нормативную документацию, статистические материалы, справочную и научную литературу по избранной теме;
- 3) изложить свою точку зрения по дискуссионным вопросам, относящимся к теме;
- 4) собрать статистический материал, характеризующий отдельные аспекты рассматриваемой проблемы, и провести анализ собранных данных, используя соответствующие методы обработки и анализа информации;
- 5) на основе проведенного анализа проблемы сделать выводы и разработать рекомендации;
- 6) выполнить экономическое обоснование рекомендаций;
- 7) оформить ВКР в соответствии с нормативными требованиями.

Выполняя поставленные в ВКР задачи, обучающийся должен показать:

- достаточную теоретическую подготовку и способность выделить и сформулировать проблему;
- умение изучать и обобщать сведения, полученные из нормативных актов и специальной литературы;
- способность решать практические задачи в рамках учетной, расчетно-экономической, аналитической, исследовательской деятельности;
- навыки комплексного анализа ситуаций на основе статистической информации;
- умение применять методы оценки экономической эффективности предлагаемых рекомендаций;
- умение формулировать собственные выводы и предложения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.01 Проектирование цифровых устройств

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

проектирование цифровых устройств и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Программа профессионального модуля может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области компьютерных систем и комплексов.

Среднее (полное) общее, основное общее образование.

Опыт работы не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность; проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ; оценки качества и надежности цифровых устройств; применения нормативно-технической документации

уметь:

- выполнять анализ и синтез комбинационных схем;
- проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность;
- разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;
- выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;
- проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ;
- разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования;
- определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (далее - СВТ);
- выполнять требования нормативно-технической документации.

знать:

- арифметические и логические основы цифровой техники;
- правила оформления схем цифровых устройств;
- принципы построения цифровых устройств;
- основы микропроцессорной техники;
- основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;
- конструкторскую документацию, используемую при проектировании;
- условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;
- особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ;
- методы оценки качества и надежности цифровых устройств
- основы технологических процессов производства СВТ;
- регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.

Трудоемкость освоения программы профессионального модуля:

всего –750 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –570 часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –380 часов;
 самостоятельной работы обучающегося –190 часов;
 учебной практики -72 часа;
 производственной практики – 108 часов.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК 2.2. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.

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

ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области компьютерных систем и комплексов.

Среднее (полное) общее, основное общее образование.

Опыт работы не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;

тестирования и отладки микропроцессорных систем; применения микропроцессорных систем; установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств; выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования

уметь:

– составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;

– производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (далее - МПС);

– выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;

- осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;
- подготавливать компьютерную систему к работе;
- проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;
- выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению.

знать:

- базовую функциональную схему МПС;
- программное обеспечение микропроцессорных систем;
- структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;
- методы тестирования и способы отладки МПС;
- информационное взаимодействие различных устройств через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет);
- состояние производства и использование МПС;
- способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;
- классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;
- способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит;
- причины неисправностей и возможных сбоев.

Трудоемкость освоения программы профессионального модуля:

всего – 669 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 489 час, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 326 часов;

лабораторных и практических работ 176 часов;

курсовая работа – 20 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 163 часа;

учебной практики-72 часа;

производственной практики – 108 часов.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей

09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

в части освоения основного вида профессиональной деятельности
(ВПД): техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Проводить контроль, 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.

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области компьютерных систем и комплексов.

Среднее (полное) общее образование, основное общее.

Опыт работы не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов; системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов; отладки аппаратно-программных систем и комплексов; инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;

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;

– инсталляции, конфигурировании и настройке 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.

Трудоемкость освоения программы профессионального модуля:

всего – 324 часа, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 216 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 144 часа; самостоятельной работы обучающегося – 72 часа;
- учебной практики – 36 часов;
- производственной практики – 72 часа.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.04 Выполнение работ по профессии «16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по профессии «16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.

ПК 4.2. Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области компьютерных систем и комплексов.

Среднее (полное) общее, основное общее образование.

Опыт работы не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также веб-страниц; управления содержимым баз данных; сканирования, обработки и распознавания документов; создания цифровых графических объектов; осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет; создания и обработки объектов мультимедиа; обеспечения информационной безопасности

уметь:

- создавать и управлять содержимым документов с помощью редактора документов;
- создавать и управлять содержимым таблиц с помощью редакторов таблиц;
- создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;
- создавать и управлять содержимым веб-страниц с помощью HTML-редакторов;
- вводить, редактировать и удалять записи в базе данных;
- создавать и обмениваться письмами электронной почты;
- осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера;
- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых Интернет-сайтов;
- осуществлять взаимодействие с пользователями с помощью программы-пейджера мгновенных сообщений;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- создавать и редактировать объекты мультимедиа, в том числе видеоклипы;
- пересылать и публиковать файлы данных в сети Интернет;
- осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- осуществлять мероприятия по защите персональных данных;

- вести отчетную и техническую документацию.

знать:

- порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональный компьютер;
- назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов, таблиц и презентаций;
- виды и назначение систем управления базами данных, принципы проектирования, создания и модификации баз данных;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ распознавания текста;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровой и векторной графики;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания объектов мультимедиа;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;
- принципы антивирусной защиты персонального компьютера;
- состав мероприятий по защите персональных данных;
- принципы лицензирования и модели распространения прикладного программного обеспечения для персонального компьютера.

Трудоемкость освоения программы профессионального модуля:

всего – 324 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 180 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 120 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 60 часов;

учебной практики – 144 часов.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.05 Программное и аппаратное обеспечение компьютерных систем

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): программное и аппаратное обеспечение компьютерных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию;

ПК 5.2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники.

ПК 5.3. Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники.

ПК 5.4. Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя.

ПК 5.5. Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов.

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области компьютерных систем и комплексов.

Среднее (полное) общее образование.

Опыт работы не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

ввода средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей; диагностики работоспособности и устранения простейших неполадок и сбоев в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники; замены расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые; установки операционных систем на персональных компьютерах и серверах;

установки и настройки прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; диагностики работоспособности и устранения неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения;

уметь:

– выбирать аппаратную конфигурацию персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальную для решения задач пользователя;

– собирать и разбирать на основные компоненты (блоки) персональные компьютеры, серверы, периферийные устройства, оборудование и компьютерную оргтехнику;

– подключать кабельную систему персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;

– настраивать параметры функционирования аппаратного

обеспечения;

- диагностировать работоспособность аппаратного обеспечения;
- заменять расходные материалы и быстро изнашиваемые части аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;
- выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера, оптимальную для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач;
- устанавливать и администрировать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя;
- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете;
- устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- заменять, удалять и добавлять основные компоненты периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;
- обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов;
- обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;
- осуществлять меры по обеспечению информационной безопасности;
- вести отчетную и техническую документацию.

знать:

- классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров и серверов;
- устройство персонального компьютера и серверов, их основные блоки, функции и технические характеристики;
- назначение разделов и основные установки BIOS персонального компьютера и серверов;
- методики диагностики конфликтов и неисправностей компонентов аппаратного обеспечения;
- способы устранения неполадок и сбоев аппаратного обеспечения;
- методы замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения;
- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера и серверов;
- классификацию прикладного программного обеспечения персонального компьютера и серверов;
- принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для

персональных компьютеров и серверов;

- виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных;

- порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональные компьютеры и серверы;

- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;

- принципы антивирусной защиты персонального компьютера и серверов.

Трудоемкость освоения программы профессионального модуля:

всего – 594 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 306 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 204 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 102 часа;

учебной практики – 180 часов;

производственной практики – 108 часов.