

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

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

**Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных
системах**

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

1.1. Область и объекты профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности выпускников: совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- компьютерные системы;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;
- первичные трудовые коллективы.

1.2. Виды профессиональной деятельности

Техник-программист готовится к следующим видам деятельности:

- Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.
- Разработка и администрирование баз данных.
- Участие в интеграции программных модулей.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).
-

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 основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей

09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: 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.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **64** часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **48** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **16** часов.

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)	-
курсовая работа (проект) <i>не предусмотрено</i>	-
Зачет (семестр)	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
– реферат, доклад (по выбору студента)	
– решение ситуационных задач	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, 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.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

• максимальной учебной нагрузки обучающегося – **64** часа, в том числе:

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

• самостоятельной работы обучающегося – **16** часов.

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) (если предусмотрена)	-

Вид учебной работы	Объем часов
Зачет (семестр)	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе: – реферат, доклад (по выбору студента) домашняя работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, 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.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

• максимальной учебной нагрузки обучающегося – **184** часа,

в том числе:

• обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **168** часов;

• самостоятельной работы обучающегося – **16** часов.

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)	-
Зачет (семестр)	4,6,8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
- <i>письменный перевод профессионально-ориентированных текстов с использованием словарей</i>	
- <i>рефераты на иностранном языке</i>	
- <i>домашняя работа</i>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, 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.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **336** часов;

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **168** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **168** часов.

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	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрена)</i>	-
Зачет (семестр)	4,6,8
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

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина является вариативной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;	Экономические явления и процессы общественной жизни. Структуру семейного бюджета и экономику семьи. Основные элементы банковской системы. Депозит и кредит. Накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом

	<p>грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;</p> <p>анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);</p> <p>оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;</p> <p>использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;</p> <p>определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;</p> <p>применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;</p> <p>применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег;</p> <p>использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом;</p> <p>анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;</p> <p>применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности;</p> <p>применять знания о депозите, управления рисками при депозите;</p> <p>о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита.</p> <p>определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию.</p>	<p>плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане.</p> <p>Сферы применения различных форм денег.</p> <p>Расчетно–кассовые операции. Хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания.</p> <p>Виды платежных средств.</p> <p>Пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений.</p> <p>Виды ценных бумаг.</p> <p>Страхование и его виды.</p> <p>Налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация).</p> <p>Правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг.</p> <p>Признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.</p>
--	---	--

	оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.	
--	---	--

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной нагрузки	54
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
Самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация в форме зачета	

2.2. Аннотации рабочих программ дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, 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;
- решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;

- решать дифференциальные уравнения;
- пользоваться понятиями теории комплексных чисел;

должен знать:

– основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;

– основы дифференциального и интегрального исчисления;

– основы теории комплексных чисел;

Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **234** часа; в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **156** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **78** часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	234
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	156
в том числе:	
Лабораторные работы	
практические занятия	78
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрена)</i>	-
Зачет (семестр)	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	78
в том числе:	
<i>индивидуальные творческие задания</i>	
<i>внеаудиторная самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ЕН.02. ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ**

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, 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:

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

должен знать:

– основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;

– формулы алгебры высказываний;

– методы минимизации алгебраических преобразований;

– основы языка и алгебры предикатов;

Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

• максимальной учебной нагрузки обучающегося – **102** часа;

• в том числе:

▪ обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **68** часов;

▪ самостоятельной работы обучающегося – **34** часа.

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 работы	
практические занятия	34
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрена)</i>	-
<i>Зачет (семестр)</i>	5
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
<i>в том числе:</i> <i>подготовка презентаций.</i> <i>подготовка сообщений.</i> <i>написание рефератов.</i> <i>решение задач.</i>	
<i>подготовка аннотированного списка.</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ЕН.03. ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ
СТАТИСТИКА**

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для

специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, 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:

уметь:

– применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;

– пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;

– применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа;

знать:

– основные понятия комбинаторики;

– основы теории вероятностей и математической статистики;

– основные понятия теории графов;

Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

• максимальной учебной нагрузки обучающегося – **96** часов;

в том числе:

▪ обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **64** часа;

▪ самостоятельной работы обучающегося – **32** часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	32
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрена)</i>	-
<i>Зачет (семестр)</i>	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32

<p><i>в том числе:</i> подготовка презентаций. подготовка сообщений. написание рефератов. решение задач. подготовка аннотированного списка.</p>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ЕН.04 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, 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 и относится к дисциплинам вариативной части.

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

уметь:

- применять комбинаторику для решения задач;
- определять типы графов и давать их характеристики;
- определять кодирование информации по простейшим алгоритмам;
- исполнять алгоритмы для машины Тьюринга;
- ориентироваться в системах криптографии;
- работать с программами стеганографии;
- строить простейшие автоматы;

знать:

- алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
- основные понятия теории графов;
- характеристики и виды графов;
- методы кодирования информации различных видов;
- методы теории алгоритмов; основные виды и методы криптографии;
- методы сокрытия информации и основы стеганографии;
- элементы теории автоматов

Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **162** часа;
в том числе:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **108** час;
 - самостоятельной работы обучающегося – **54** час.

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 работы	
практические занятия	54
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрена)</i>	-
<i>Зачет (семестр)</i>	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
<i>в том числе:</i> <i>подготовка презентаций.</i> <i>подготовка сообщений.</i> <i>написание рефератов.</i> <i>решение задач.</i> <i>подготовка аннотированного списка.</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ЕН.05 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, 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 и относится к дисциплинам вариативной части.

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

уметь:

- решать задачи методами теории графов;
- применять теорию массового обслуживания при решении простейших задач;
- использовать метод регрессивного анализа при анализе экспериментальных данных;
- применять теорию игр при решении простейших задач;

знать:

- методы поиска экстремальных путей в графах, методы поиска максимального потока в графе, методы сетевого планирования;
- классификация СМО, виды потоков заявок, параметры СМО, при марковских потоках, методы расчета параметров;
- принципы имитационного моделирования, методы генерации случайных последовательностей; основы технологии имитационного моделирования;
- классификация методов прогнозирования, методы прогнозирования на основе рядов, методы прогнозирования на основе регрессивного анализа;
- классификация задач, решаемых методами теории игр, матричные игры, решение в чистых стратегиях.
- Решение в смешанных стратегиях, свойства оптимальных стратегий, цена игры

Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **162** часов;
в том числе:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **108** часов;
 - самостоятельной работы обучающегося – **54** часов.

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 работы	
практические занятия	54
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрена)</i>	-
<i>Зачет (семестр)</i>	7
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
<i>в том числе:</i> <i>подготовка презентаций.</i> <i>подготовка сообщений.</i> <i>написание рефератов.</i> <i>решение задач.</i> <i>подготовка аннотированного списка.</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.3. Аннотации рабочих программ общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

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 изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- управлять параметрами загрузки операционной системы;
- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;
- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;

знать:

- основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;
- архитектуры современных операционных систем;
- особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows";
- принципы управления ресурсами в операционной системе;
- основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах;

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **180** часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **120** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **60** часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	120
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	60
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрена)</i>	
Зачет	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	62
в том числе:	
<ul style="list-style-type: none"> - подготовка презентаций по темам дисциплины; - подготовка рефератов по темам дисциплины; - подготовка сообщений; - 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). 	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.02 АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

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 изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;
- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем;

знать:

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
- процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
- основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам;

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **117** часов;
- в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **78** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **39** часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	39
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрена)</i>	-
Зачет (семестр)	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
в том числе:	
<ul style="list-style-type: none"> - <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>подготовка рефератов по темам дисциплины;</i> - <i>подготовка презентаций по темам дисциплины;</i> 	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ОП.03 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ**

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

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 изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств;

знать:

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства;

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **162** часа;
- в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **108** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **54** часа.

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) <i>(если предусмотрена)</i>	-
Зачет (семестр)	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
в том числе:	
- <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,</i>	

Вид учебной работы	Объем часов
указанным преподавателем; – подготовка рефератов по темам дисциплины; – подготовка презентаций по тема дисциплины;	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

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 изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета 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;

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **93** часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **62** часа;
- самостоятельной работы обучающегося – **31** час.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	93

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	62
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	30
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	-
Зачет	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	31
в том числе:	
<ul style="list-style-type: none"> - <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>подготовка рефератов по темам дисциплины;</i> - <i>подготовка презентаций по темам дисциплины</i> 	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.05 ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

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 изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- работать в среде программирования;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;

знать:

- этапы решения задачи на компьютере;
- типы данных;

- базовые конструкции изучаемых языков программирования;
- принципы структурного и модульного программирования;
- принципы объектно-ориентированного программирования;

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **192** час;
- в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **128** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **64** часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	192
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	128
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	64
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	-
Зачет	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	64
в том числе:	
<ul style="list-style-type: none"> - 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; - подготовка презентаций по темам дисциплин 	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ОП.06 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ**

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

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 изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;

знать:

- общие положения экономической теории;
- организацию производственного и технологического процессов;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методику разработки бизнес-плана;

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **135** часов; в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **90** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **45** часов.

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)	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	-
Зачет	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	45
в том числе:	
<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 рефератов по темам дисциплины;</i>	
<i>- подготовка презентаций по темам дисциплины</i>	

Вид учебной работы	Объем часов
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.07 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

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 изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

знать:

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **81** час; в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **54** часа;
- самостоятельной работы обучающегося – **27** часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	81
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	26
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	-
Зачет	6

Вид учебной работы	Объем часов
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	27
в том числе:	
<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	
Промежуточная аттестация в форме зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.08 ТЕОРИЯ АЛГОРИТМОВ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

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 изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- определять сложность работы алгоритмов;

знать:

- основные модели алгоритмов;
- методы построения алгоритмов;
- методы вычисления сложности работы алгоритмов;

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **81** час;

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **54** часа;
- самостоятельной работы обучающегося – **27** часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	81
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	25
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	-
Зачет	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	27
в том числе:	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>домашняя работ: работа с конспектами, учебной и специальной литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем;</i> - <i>подготовка рефератов по темам дисциплины;</i> - <i>подготовка презентаций по темам дисциплины</i> 	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

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 изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников 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;

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **102** часа;

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **68** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **34** часа.

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	34
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	-
Зачет	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	
<ul style="list-style-type: none"> - 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, 	

Вид учебной работы	Объем часов
указанным преподавателем; – подготовка рефератов по темам дисциплины;	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.10 ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

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

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

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

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.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **54** часа;
- в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **36** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **18** часов.

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	-

Вид учебной работы	Объем часов
практические занятия	18
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	-
Зачет	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
<ul style="list-style-type: none"> - домашняя работа: работа с конспектами, учебной и специальной литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем; - подготовка рефератов по темам дисциплины; - подготовка презентаций по темам дисциплины 	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.11 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

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

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- читать электрические схемы

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 расчёты электрических цепей;
- спектр дискретного сигнала и его анализ;
- цифровые фильтры.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **84** часа;
в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **56** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **28** часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	28
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	-
Зачет	3
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
в том числе:	
<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>- подготовка рефератов по темам дисциплины;</i>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.12 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

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

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- создавать и обрабатывать графические изображения в разных графических редакторах;
- преобразовывать графические изображения из одного формата в другой;
- обрабатывать графические изображения с применением различных эффектов;

знать:

- основные виды компьютерной графики;
- базовые понятия и методы представления компьютерной графики;
- программное обеспечение для работы с графикой;
- основы компьютерного дизайна; сферы применения методов и средств компьютерной графики в современном обществе;
- основные форматы графических файлов;
- способы создания графических изображений;
- назначение, разновидности и функциональные возможности основных программ для создания графических объектов.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - **99** часов;
в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **66** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **33** часа.

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 занятия	
практические занятия	32
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	-
Зачет	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	33
в том числе:	
– <i>домашняя работа: (работа с конспектами, учебной и специальной литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем;</i>	
– <i>подготовка рефератов по темам дисциплины;</i>	
– <i>подготовка презентаций по темам дисциплины;</i>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ОП.13 МЕНЕДЖМЕНТ**

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

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

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам 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);

знать:

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

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **60** часов;

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **40** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **20** часов.

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 предусмотрена)	-
Зачет	7
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
<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 литературой по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем; - подготовка рефератов по темам дисциплины; - подготовка презентаций по темам дисциплины 	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ОП.14 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

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

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- осуществлять планирование профессиональной деятельности;
- использовать в работе нормативную документацию и справочный

материал;

- использовать в работе компьютерную технику.

знать:

- цели и задачи планирования профессиональной деятельности;
- экономические и юридические аспекты предприятия;
- сущность и структуру бизнес-плана;
- значение и сущность каждого из разделов бизнес-плана.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **54** часа;
- в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **36** часов;
 - самостоятельной работы обучающегося – **18** часов.

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 предусмотрена)	-
Зачет	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
<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>- подготовка рефератов по темам дисциплины;</i>	
<i>- подготовка презентаций по темам дисциплины</i>	
Промежуточная аттестация в форме зачета	

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.15 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

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

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- анализировать и выбирать адекватные модели информационной безопасности, планировать их реализацию на базе требований к современному уровню ИБ;
- использовать знания о современной методологии управления ИБ для разработки реальных методов формирования защиты информационной инфраструктуры;
- применять эти методы для формирования и применения политик ИБ предприятия для эффективного управления процессами, работами и процедурами обеспечения ИБ;
- ориентироваться в инфраструктуре проекта по разработке и внедрению средств, реализующих ИБ;

знать:

- предпосылки формирования сферы знаний по информационной безопасности;
- законодательную и нормативную базу ИБ;
- основные меры, направленные на обеспечение ИБ на различных уровнях деятельности современного предприятия;
- иметь полное представление о значении информационной безопасности для современного бизнеса,
- о перспективах развития технологий обеспечения информационной безопасности.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **108** часов;

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **72** часа;
- самостоятельной работы обучающегося – **36** часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	36
контрольные работы	

Вид учебной работы	Объем часов
курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	-
Зачет	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе:	
<ul style="list-style-type: none"> - <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>подготовка рефератов по темам дисциплины;</i> - <i>подготовка презентаций по темам дисциплины</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 **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, 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
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

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			2			2

N п/п	Тема занятия	Количество часов					Общее количество часов
		1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	
	биологическая защита						
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 **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 38.00.00. Экономика и управление

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональный цикл 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:	
практические занятия	36
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.01 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

В части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

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:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

✓ разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;

✓ разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;

✓ использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;

✓ проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;

уметь:

– осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;

– создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;

– выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;

– оформлять документацию на программные средства;

- использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;

знать:

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации.

Трудоемкость освоения программы профессионального модуля:

- всего – **486** часов;

в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **342** часа, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **228** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **114** часов;
- учебной и производственной практики – **144** часа.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.02 РАЗРАБОТКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка и администрирование баз данных и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее – СУБД)

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

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:

- ✓ разработка и администрирование баз данных
- ✓ работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- ✓ использования средств заполнения базы данных;
- ✓ использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

уметь:

- создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;
- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

знать:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- методы описания схем баз данных в современных СУБД;
- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных;
- модели и структуры информационных систем;
- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
- информационные ресурсы компьютерных сетей;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- основы разработки приложений баз данных.

Трудоемкость освоения программы профессионального модуля:

- всего – 540 часов;

в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 396 часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 264 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 132 часа;
- учебной и производственной практики – 144 часа.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ**ПМ.03 УЧАСТИЕ В ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ****Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу направлений подготовки и

специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

участие в интеграции программных модулей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

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: участие в интеграции программных модулей

иметь практический опыт:

- ✓ участия в выработке требований к программному обеспечению;
- ✓ участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;

уметь:

- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффективной разработки;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- концепции и реализации программных процессов;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
- методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
- основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
- стандарты качества программного обеспечения;

- методы и средства разработки программной документации.

Трудоемкость освоения программы профессионального модуля:

- всего – **546** часов;

в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **366** часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **244** часа;
- самостоятельной работы обучающегося – **122** часа;
- учебной и производственной практики – **180** часов.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ "16199
ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН"**

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, 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. Управлять работой приложений пакета Microsoft Office и прикладными программами;

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

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: участие в интеграции программных модулей

иметь практический опыт:

- ✓ создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных;
- ✓ 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 прикладных программ;

- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых Интернет-сайтов;

- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;

знать:

- назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов, электронных таблиц и презентаций;

- виды и назначение систем управления базами данных, принципы, создания и модификации баз данных;

- виды и назначение систем управления базами данных, принципы, создания и модификации баз данных;

- виды и назначение систем управления базами данных, принципы, создания и модификации баз данных;

- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;

- модели распространения прикладного программного обеспечения для персонального компьютера

Трудоемкость освоения программы профессионального модуля:

- всего – **750** часов;

в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **318** часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **212** часов;

- самостоятельной работы обучающегося – **106** часов;

- учебной и производственной практики – **432** часа.