

Аннотации
учебных дисциплин и профессиональных модулей специальности
09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»
Программа базовой подготовки

Учебная дисциплина ОГСЭ. 01 Основы философии

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» (базовой подготовки).

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни.

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;
- роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего):	62
<i>самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>14</i>
<i>обязательная аудиторная нагрузка</i>	<i>48</i>
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	<i>48</i>
<i>практические занятия</i>	<i>-</i>
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 СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» (базовой подготовки).

Программа учебной дисциплины может быть использована при

разработке программ дополнительного профессионального образования.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

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

- ориентироваться в историческом прошлом и в современной экономической, политической и культурной ситуациях в России;
- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

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

- закономерности исторического процесса, основные этапы, события истории России, место и роль России в истории человечества и в современном мире;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего):	60
<i>самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>12</i>
<i>обязательная аудиторная нагрузка</i>	<i>48</i>
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	<i>48</i>
<i>практические занятия</i>	<i>-</i>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Учебная дисциплина ОГСЭ. 03. Иностранный язык

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» (базовой подготовки).

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

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

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

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

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

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего):	190
<i>самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>22</i>
<i>обязательная аудиторная нагрузка</i>	<i>168</i>
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	<i>36</i>
<i>практические занятия</i>	<i>132</i>
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 СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» (базовой подготовки).

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

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

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

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

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

Требования к результатам обучения специальной медицинской группы.

- Уметь определить уровень собственного здоровья по тестам.
- Уметь составить и провести с группой комплексы упражнений утренней и производственной гимнастики.
- Владеть элементами техники движений релаксационных, беговых, прыжковых, ходьбы на лыжах.
- Уметь составить комплексы физических упражнений для восстановления работоспособности после умственного и физического утомления.
- Уметь применять на практике приемы массажа и самомассажа.

- Овладеть техникой спортивных игр по одному из избранных видов.
- Повышать аэробную выносливость с использованием циклических видов спорта (кроссовая и лыжная подготовка).
- Овладеть системой дыхательных упражнений в процессе выполнения движений, для повышения работоспособности, при выполнении релаксационных упражнений.
- Знать состояние своего здоровья, уметь составить и провести индивидуальные занятия двигательной активности.
- Уметь определить индивидуальную оптимальную нагрузку при занятиях физическими упражнениями. Знать основные принципы, методы и факторы ее регуляции.
- Уметь выполнять упражнения:
сгибание и выпрямление рук в упоре лежа (для девушек — руки на опоре высотой до 50 см); • подтягивание на перекладине (юноши);
- поднимание туловища (сед) из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены (девушки);
- прыжки в длину с места;
- бег 100 м; • бег: юноши — 3 км, девушки — 2 км (без учета времени)
- бег на лыжах: юноши — 3 км, девушки — 2 км (без учета времени)

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего):	336
<i>самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>168</i>
<i>обязательная аудиторная нагрузка</i>	<i>168</i>
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	-
<i>практические занятия</i>	<i>168</i>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Психология общения

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» по программе базовой подготовки.

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

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

- применять техники слушания на практике;

- преодолевать коммуникативные барьеры;
- вести деловую беседу;
- вести деловые переговоры;
- вести деловые совещания;
- разрешать конфликты.

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

- функции общения, стороны общения, виды общения;
- структуру и средства общения;
- виды и технику слушания;
- психологические типы людей;
- коммуникативные структуры в организации;
- психологические аспекты общения;
- технологии делового общения;
- способы и правила разрешения конфликтов.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего):	46
<i>самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>10</i>
<i>обязательная аудиторная нагрузка</i>	<i>36</i>
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	<i>26</i>
<i>практические занятия</i>	<i>10</i>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Учебная дисциплина ЕН.01 Элементы высшей математики

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» по программе базовой подготовки.

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- в результате освоения дисциплины 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.
- в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
 - основы дифференциального и интегрального исчисления;
 - основы теории комплексных чисел.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего):	240
<i>самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>80</i>
<i>обязательная аудиторная нагрузка</i>	<i>160</i>
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	<i>72</i>
<i>практические занятия</i>	<i>88</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 по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования.

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

Цели и задачи 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;
- в результате освоения дисциплины обучающийся 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 программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего):	92
<i>самостоятельная работа обучающихся</i>	28
<i>консультации</i>	
обязательная аудиторная нагрузка	64
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	32
<i>практические занятия</i>	32
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

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 по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

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

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- в результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
 - применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
 - пользоваться расчётными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;
- применять современные пакеты прикладных программ статистического анализа;
- в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
 - основные понятия комбинаторики;
 - основы теории вероятностей и математической статистики;
 - основные понятия теории графов.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего):	186
<i>самостоятельная работа обучающихся</i>	64
<i>консультации</i>	
обязательная аудиторная нагрузка	122
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	64
<i>практические занятия</i>	58
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Учебная дисциплина ОП.01 Операционные системы

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- в результате освоения дисциплины обучающийся 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.
- в результате освоения дисциплины обучающийся должен 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:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего):	100
<i>самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>50</i>
<i>консультации</i>	
<i>обязательная аудиторная нагрузка</i>	<i>50</i>
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	<i>50</i>
<i>лабораторные занятия</i>	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Учебная дисциплина ОП.02 Архитектура компьютерных систем

Область применения программы

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

специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- в результате освоения дисциплины обучающийся 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.

- в результате освоения дисциплины обучающийся должен 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:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего):	127
<i>самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>65</i>
<i>обязательная аудиторная нагрузка</i>	<i>62</i>
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	<i>62</i>
<i>лабораторные занятия</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 по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- в результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
 - выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
 - определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
 - осуществлять модернизацию аппаратных средств.
- в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
 - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
 - периферийные устройства вычислительной техники;
 - нестандартные периферийные устройства.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего):	67
<i>самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>33</i>
<i>обязательная аудиторная нагрузка</i>	<i>34</i>
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	<i>34</i>
<i>лабораторные занятия</i>	
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 по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- в результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
 - обрабатывать текстовую и числовую информацию;
 - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
 - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ.
- в результате освоения 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.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего):	120
<i>самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>68</i>
<i>обязательная аудиторная нагрузка</i>	<i>52</i>
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	<i>52</i>
<i>лабораторные занятия</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 по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- в результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
 - работать в среде программирования;
 - реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.
- в результате освоения дисциплины обучающийся должен 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:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего):	228
<i>самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>130</i>
<i>консультации</i>	
<i>обязательная аудиторная нагрузка</i>	<i>98</i>
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	<i>98</i>
<i>лабораторные занятия</i>	
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 по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- в результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
 - находить и использовать необходимую экономическую информацию;
 - рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.
- в результате освоения дисциплины обучающийся должен 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 (предприятия), показатели их эффективного использования;
 - знать методику разработки бизнес-плана.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего):	93
<i>самостоятельная работа обучающихся</i>	35
<i>обязательная аудиторная нагрузка</i>	58
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	30
<i>практические занятия</i>	28
<i>лабораторные занятия</i>	
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 по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- в результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
 - защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.
- в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
 - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
 - законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего):	120
<i>самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>40</i>
<i>обязательная аудиторная нагрузка</i>	<i>80</i>
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	<i>60</i>
<i>практические занятия</i>	<i>20</i>
<i>лабораторные занятия</i>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Учебная дисциплина ОП.08 Теория алгоритмов

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- в результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
 - разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
 - определять сложность работы алгоритмов.
- в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
 - основные модели алгоритмов;
 - методы построения алгоритмов;
 - методы вычисления сложности работы алгоритмов.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего):	94
<i>самостоятельная работа обучающихся</i>	52
<i>консультации</i>	
обязательная аудиторная нагрузка	42
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	42
<i>практические занятия</i>	
<i>лабораторные занятия</i>	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Учебная дисциплина ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи 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 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-учётных 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 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.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего):	98
<i>самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>30</i>
<i>обязательная аудиторная нагрузка</i>	<i>68</i>
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	<i>20</i>
<i>практические занятия</i>	<i>48</i>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Учебная дисциплина ОП.10 Эффективное поведение на рынке труда

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен уметь*:

- определять пути формирования себя как специалиста с учетом индивидуальных особенностей личности;
- осуществлять презентацию другого человека на должность;
- осуществлять самопрезентацию;
- составлять собственное объявление с предложением в СМИ;
- разрабатывать успешную тактику разговора по телефону;
- разрабатывать варианты решений на причины возможного отказа в работе;
- адаптироваться на рабочем месте.

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать*:

- основные понятия, принципы и направления анализа на рынке труда;
- типы и виды профессиональных карьер;
- пути формирования себя как специалиста с учетом индивидуальных особенностей;
- технологию трудоустройства;
- варианты поиска работы;
- телефон как средство нахождения работы;
- понятие и структуру собеседования, подготовку к собеседованию и поведение во время собеседования;
- правила адаптации на рабочем месте.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего):	54
<i>самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>18</i>
<i>обязательная аудиторная нагрузка</i>	<i>36</i>
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	<i>16</i>
<i>практические занятия</i>	<i>20</i>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Учебная дисциплина ОП.11 Основы предпринимательства

Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Программа учебной дисциплины входит в профессиональный цикл программ СПО.

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

Цель дисциплины:

- формирование нормативно-правовых, экономических и организационных знаний и умений по вопросам становления, организации и ведения предпринимательской деятельности в условиях российской экономики.

Задачи дисциплины:

- Формировать системные знания об основах организации предпринимательской деятельности.
- Выработать организационно-управленческие умения в ведении предпринимательской деятельности.
- Формировать знания об ответственности субъектов предпринимательской деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду;
- оперировать в практической деятельности экономическими категориями;
- определять приемлемые границы производства;
- разрабатывать бизнес – план;
- составлять пакет документов для открытия своего дела;
- оформлять документы для открытия расчетного счета в банке;
- определять организационно-правовую форму предприятия;
- разрабатывать стратегию и тактику деятельности предприятия;
- соблюдать профессиональную этику, этические кодексы фирмы, общепринятые правила осуществления бизнеса;
- характеризовать механизм защиты предпринимательской тайны;
- различать виды ответственности предпринимателей;
- анализировать финансовое состояние предприятия;
- осуществлять основные финансовые операции;
- рассчитывать рентабельность предпринимательской деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- типологию предпринимательства;
- роль среды в развитии предпринимательства;
- технологию принятия предпринимательских решений;
- базовые составляющие внутренней среды фирмы;
- организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
- особенности учредительных документов;
- порядок государственной регистрации и лицензирования предприятия;
- механизмы функционирования предприятия;
- сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска;
- основные положения об оплате труда на предприятиях; предпринимательского типа;
- основные элементы культуры предпринимательской деятельности и

корпоративной культуры;

- перечень сведений, подлежащих защите;
- сущность и виды ответственности предпринимателей;
- методы и инструментарий финансового анализа;
- основные положения бухгалтерского учета на малых предприятиях;
- виды налогов;
- систему показателей эффективности предпринимательской деятельности;
- принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности;
- пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего):	42
<i>самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>14</i>
<i>обязательная аудиторная нагрузка</i>	<i>28</i>
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	<i>14</i>
<i>практические занятия</i>	<i>14</i>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Общая характеристика программ профессиональных модулей

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» (базовой подготовки)** предусматривает освоение профессиональных модулей:

ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем;

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных;

ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей;

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

Профессиональный модуль

ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» (базовой подготовки) 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.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по направлению «Программирование в компьютерных системах».

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате освоения профессионального модуля 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.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 296 часа, включая:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 152 часов (в т.ч. выполнение курсовой работы – 30 часов);

– самостоятельной работы обучающегося – 144 часа;

Учебная и производственная практики – 540 часов.

Всего часов с учетом практик – 836.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Содержание междисциплинарного курса МДК.01.01 Системное программирование

Раздел 1. Программирование на языке ассемблера

Раздел 2. Работа с ресурсами на языке С

Раздел 3. Компиляторы и интерпретаторы

Раздел 4. Другие компоненты системного программного обеспечения

Содержание междисциплинарного курса МДК.01.02 Прикладное программирование

Раздел 1. Технология прикладного программирования

Раздел 2. Решение типовых задач прикладного программирования

Раздел 3. Работа с текстом

Раздел 4. Графические инструменты в прикладном программировании

Раздел 5. Работа с базами данных

Раздел 6. Работа с буфером обмена

Раздел 7. Работа с табличными данными

Раздел 8. Работа со средствами пакетов программ

Раздел 9. Отладка и тестирование программного продукта на уровне модулей.

Раздел 10. Документирование программного обеспечения

Профессиональный модуль

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» (базовой подготовки) 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 СУБД.

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

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

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по направлению «Программирование в компьютерных системах»

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

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

иметь практический опыт:

- 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 системах
- управления базами данных 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 системах управления базами данных (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.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 354 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 188 часов (в т.ч. выполнение курсовой работы – 30 часов);
- самостоятельной работы обучающегося – 166 часов;
- консультации – 4 часа.

Учебная и производственная практики – 108 часов.

Всего часов с учетом практик – 462.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Содержание междисциплинарного курса

МДК.02.01 Инфокоммуникационные системы и сети

Тема 1. Основы построения сетей

Тема 2. Беспроводные технологии передачи данных

Тема 3. Стек коммуникационных протоколов TCP/IP

Тема 4. Локальные вычислительные сети

Тема 5. Проектирование и администрирование компьютерных сетей

Тема 6. Настройка домена и его безопасность

Тема 7. Обеспечение компьютерной безопасности в информационных системах и сетях

Тема 8. Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях

Содержание междисциплинарного курса

МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных

Тема 1. Базы данных

Тема 2. Архитектуры удаленных баз данных

Тема 3. Основные технологии доступа к данным и типовые элементы доступа

Тема 4. Проектирование серверной части приложения

Тема 5. Визуальные средства проектирования структуры базы данных

Тема 6. Проектирование клиентской части приложения

Тема 7. Запросы на выборку из базы данных

Тема 8. Запросы на изменение данных в базе данных

Тема 9. Работа с представлениями

Тема 10. Хранимые процедуры, функции и триггеры

Тема 11. Управление транзакциями и кэширование памяти

Тема 12. Перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок

Тема 13. Формирование и вывод отчетов

Тема 14. Беспроводные технологии передачи данных

Тема 15. Основные понятия администрирования

Тема 16. Технология защиты баз данных

Профессиональный модуль ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» (базовой подготовки) 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. 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.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по направлению «Программирование в компьютерных системах».

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

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

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

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 487 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 258 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 229 часов.

Учебная и производственная практики – 144 часа.

Всего часов с учетом практик – 631.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Содержание междисциплинарного курса

МДК.03.01 Технология разработки программного обеспечения

Раздел 1. Программные средства. Жизненный цикл программного обеспечения. Модели жизненного цикла программного обеспечения. Разработка требований и внешнее проектирование ПО.

Раздел 2. Структурный подход к проектированию программного обеспечения. Проектирование архитектуры ПС и программных модулей. Объектно-ориентированный подход к проектированию программного обеспечения. Проектирование и разработка интерфейса.

Раздел 3. Тестирование, отладка и сборка. Сопровождение ПО на стадии эксплуатации. Управление разработкой ПО. Стандарты документирования программных средств.

Содержание междисциплинарного курса

МДК.03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения

Раздел 1. Принципы разработки с использованием инструментальных средств.

Раздел 2. Платформа Borland/Inprise/Embarcadero.

Раздел 3. Язык Java и платформа NetBeans.

Раздел 4. Язык Python.

Раздел 5. Автоматизация офисных приложений с помощью языка VBA.

Содержание междисциплинарного курса

МДК.03.03 Документирование и сертификация

Раздел 1. Основные положения метрологии программных продуктов

Раздел 2. Методы и средства разработки программной документации

Раздел 3. Сертификация программного обеспечения

Профессиональный модуль

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

Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» 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 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

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

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по направлению «Программирование в компьютерных системах».

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов, включая:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 40 часов;

– самостоятельной работы обучающегося – 20 часов.

Учебная и производственная практики – 108 часов.

Всего часов с учетом практик – 168.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Подготовка оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин

Тема 1. Настройка операционной системы.

Тема 2. Работа с файловой системой

Тема 3. Установка и настройка периферийного оборудования

Тема 4. Технология вычисления в Excel

Тема 5. Создание базы данных в MS Access

Тема 6. Автоматизация обработки текстовых данных

Тема 7. Работа с графическим редактором Photoshop

Тема 8. Работа с HTML

Тема 9. Работа с PowerPoint