**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ**

**«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**(АНПОО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

**09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»**

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ**

НА БАЗЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – 2 ГОДА 10 МЕСЯЦЕВ

**2019 г.**

**ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩЕГО ГУМАНИТАРНОГО И**

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЦИКЛА**

**ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ОПОП ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ППССЗ:**

Дисциплина «Основы философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

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

Цель: дать общие представления о предмете, методе и функциях философии, ознакомить с историей возникновения и развития философии как науки, с её основными проблемами и понятиями, показать значимость философии для жизни современного общества и человека, сформировать культуру научного мышления.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование общих компетенций: ОК 1-9.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 81 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 54 |
| в том числе: практические занятия | 18 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 27 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта | |

**5. Краткое содержание дисциплины:**

Предмет философии ее история. Основные понятия и предмет философии. Философия Древнего мира и средневековая философия. Философия Возрождения и Нового времени. Современная философия

Структура и основные направления философии. Методы философии и ее внутреннее строение. Учение о бытии и теория познания. Этика и социальная философия. Место философии в духовной культуре и ее значение.

**ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ОПОП ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ППССЗ:**

Дисциплина «История» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

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

Цель: формирование у студентов целостного представления об основных закономерностях и направлениях развития мирового цивилизационного процесса, воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений и способности определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование общих компетенций: ОК 1-9.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 54 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| в том числе: практические занятия | 16 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 6 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**5. Краткое содержание дисциплины:**

Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX-XXI вв. Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. Основные процессы политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира. Назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

**ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ОПОП ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ППССЗ:**

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОПОП ППССЗ специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

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

Цель: обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и деловым языком специальности, переводу иностранных текстов профессиональной направленности. Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК.1-9; ПК 2.1; 2.2; 3.1-3.3.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 204 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 168 |
| в том числе: практические занятия | 164 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 36 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**5. Краткое содержание дисциплины:**

Вводно-коррективный курс. Моя биография. Моя семья. Мой дом. Мой родной город. Достопримечательности города. Мой Институт. Моя будущая профессия.

**ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ОПОП ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ППССЗ:**

Учебная дисциплина входит в Общий гуманитарный и социально-экономи-ческий цикл ОПОП ППССЗ специальностей СПО.

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

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

-развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

-формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной деятельностью;

-овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

-формирование у обучающихся осознанного отношения к своему здоровью;

-овладение системой профессиональных и жизненно значимых практический умений, и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование общих компетенций: ОК.2-3,6.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 336 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 168 |
| в том числе: практические занятия | 166 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 168 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**5. Краткое содержание дисциплины**

Теоретический раздел: Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы физической культуры и спорта. Основы здорового образа жизни. Физические способности человека и их развитие. Основы физической и спортивной подготовки. Спорт в физическом воспитании студентов. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Профилактические, реабилитационные и воспитательные мероприятия в процессе занятий физическими упражнениями спортом.

Практический раздел: легкая атлетика. Кроссовая подготовка. Спортивные игры. Гимнастика. Туризм. Плавание.

**ОГСЭ.05 ОСНОВЫ БЮДЖЕТНОЙ ГРАМОТНОСТИ**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ОПОП ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ППССЗ:**

Учебная дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

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

Цель: повышение бюджетной грамотности обучающихся в процессе знакомства с приоритетными направлениями бюджетной политики Российской Федерации и формирования компетенций в области бюджета и финансов.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК 1 -6*.*

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

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

**5.Краткое содержание дисциплины:**

Основы бюджетной и финансовой системы РФ.

Личное финансовое планирование Федерации. Депозит. Кредит. Расчетно-кассовые операции. Страхование. Инвестиции. Пенсии. Налоги. Признаки финансовых пирамид и защита от мошеннических действий на финансовом рынке. Создание собственного бизнеса.

**ОГСЭ.06 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ОПОП ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ППССЗ:**

Учебная дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

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

Цель: повышение экономической грамотности обучающихся в процессе знакомства с основами предпринимательской деятельности и формирования компетенций в области финансов и предпринимательства.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 1-6.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

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

**5. Краткое содержание дисциплины:**

Предпринимательская деятельность. Сущность предпринимательства и его виды. Принятие предпринимательского решения. Выбор сферы деятельности и обоснование создания нового предприятия. Организационно-управленческие функции предприятия. Предпринимательский риск. Трудовые ресурсы. Оплата труда на предприятии предпринимательского типа. Культура предпринимательства. Предпринимательская тайна. Ответственность субъектов предпринимательской деятельности. Управление финансами предприятия предпринимательского типа. Налогообложение предпринимательской деятельности. Оценка эффективности предпринимательской деятельности. Бизнес планирование.

**ОГСЭ.07 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

**2 Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ППССЗ специальностей СПО.

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

Цель: углубление понимания основных характерных свойств русского языка как средства общения и передачи информации, повышение уровня практического владения современным русским литературным языком в разных сферах его функционирования, а также расширения общегуманитарного кругозора, опирающегося на владение богатым коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом русского языка.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование общих компетенций: ОК.2,4,5,6,8

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 56 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| в том числе: практические занятия | 18 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 20 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**5. Краткое содержание дисциплины:**

Предмет и задачи курса. Литературный язык как высшая форма национального языка.

Практическая стилистики русского языка. Функциональные разновидности современного русского языка. Жанры функциональных стилей. Текст, как продукт речевой деятельности

Нормы литературного языка и речевое общение.Современная литературная норма и ее кодификация.Виды литературных норм и типы ошибок, связанных с ними.Структура речевого общения.Речевой этикет.

**ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО**

**ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА**

**ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ППССЗ:**

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл ППССЗ специальностей СПО.

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

Цель: формирование у обучающихся научного математического мышления и умений применять математический аппарат для исследований экономических процессов и решения профессиональных задач по специальности.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК1-9, ПК 1.1, 1.2, 2.4, 3.4

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 229 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 154 |
| в том числе: практические занятия | 68 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 75 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**5. Краткое содержание дисциплины**

Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии. Элементы линейной алгебры. Элементы аналитической геометрии на плоскости.

Математический анализ. Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Интегральное исчисление функции одной переменной. Интегральное исчисление функции нескольких переменных. Обыкновенные дифференциальные уравнения.

Теория комплексных чисел.

Элементы аналитической геометрии в пространстве.

**ЕН.02 ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ППССЗ:**

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл ППССЗ специальностей СПО.

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

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК1-9, ПК 1.1, 1.2, 2.4, 3.4

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 126 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 90 |
| в том числе: практические занятия | 30 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 36 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

**5. Краткое содержание дисциплины:**

Основы теории множеств. Формулы алгебры высказываний. Элементы теории алгоритмов. Булевы функции. Предикаты.

**ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И**

**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл ППССЗ специальностей СПО.

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

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК1-9, ПК 1.1, 1.2, 2.4, 3.4

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 130 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 84 |
| в том числе: практические занятия | 36 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 46 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

**5. Краткое содержание дисциплины:**

Теория вероятностей. Классификация событий. Основные теоремы. Повторные независимые испытания. Дискретные случайные величины. Непрерывно-случайные величины. Нормальный закон распределения. Центральная предельная теорема.

Математическая статистика. Вариационные ряды. Основы выборочного метода. Элементы проверки статистических гипотез. Элементы теории корреляции. Моделирование случайных величин. Метод статистических испытаний.

Графы. Основные понятия теории. Представление графов матрицами. Связанные графы. Остовы графов, деревья, расстояния в графах. Эйлеровы, Гамильтовы графы. Фундаментальные циклы.

**ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА**

**ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл ППССЗ специальностей СПО.

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

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК1-9, ПК 1.3, 2.3, 3.2, 3.3

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 154 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 96 |
| в том числе: практические занятия | 48 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 58 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

**5. Краткое содержание дисциплины**

Основные понятия и определения. Планирование процессов. Управление памятью. Ресурсы. Порождение программ и процессов. Управление вводом-выводом. Файловые системы. Системные средства взаимодействия процессов. Защита ресурсов. Интерфейс ОС. Конфигурирование MS Windows. Конфигурирование UNIX.

**ОП.02 АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл ППССЗ специальностей СПО.

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

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК1-9, ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.4

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 115 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 80 |
| в том числе: практические занятия | 32 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 35 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

**5. Краткое содержание дисциплины:**

Введение в архитектуру компьютерных систем. Понятие - архитектура компьютерных систем. Основные классы ЭВМ. Основные блоки ЭВМ, их назначение и функциональные характеристики.

Представление информации в компьютерных системах. Кодирование чисел и символов. Основы компьютерной арифметики.

Организация и функционирование процессора. Структура процессора. Логические основы построения процессора. Цикл обработки машинной команды.

Система команд процессора. Команды процессора. Типы и форматы операндов. CISC и RISC архитектуры процессоров.

Организация памяти компьютерных систем. Иерархическая структура памяти компьютерных систем. Организация кэш памяти. Запоминающие устройства.

Организация взаимодействия с внешними устройствами. Модули ввода-вывода. Методы организации ввода-вывода. Аппаратные интерфейсы компьютерных систем.

Архитектурные особенности компьютерных систем различных классов.

Классификация вычислительных систем. Многомашинные и многопроцессорные системы. Компьютерные системы с распределенной памятью.

**ОП.03 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ППССЗ:**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл ППССЗ специальностей СПО.

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

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК1-9, ПК 1.5, 2.3, 3.2, 3.3

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 107 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 72 |
| в том числе: практические занятия | 36 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 35 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**5. Краткое содержание дисциплины:**

Основы построения вычислительных систем. Составные части вычислительных систем. Классификация вычислительных платформ. Структура компьютера в соответствии с принципами Джфон Неймана. Преимущества и недостатки различных типов вычислительных систем.

Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники.

Виды корпусов и блоков питания персонального компьютера. Типы и логическое устройство материнских плат. Типы процессоров персонального компьютера. Постоянная и оперативная память. Кэш память. Периферийные устройства вычислительной системы. Общие принципы построения, программная поддержка работы периферийных устройств. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Устройства обработки звука. Модемы.

Ресурсо- и энергосберегающие технологии. Энергосберегающие технологии использования вычислительной техники. Проблемы выбора аппаратно-программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области.

**ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ППССЗ:**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл ППССЗ специальностей СПО.

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

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК1-9, ПК 1.5, 2.3, 3.2, 3.3

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 99 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 64 |
| в том числе: практические занятия | 32 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 35 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**5. Краткое содержание дисциплины:**

Основы построения вычислительных систем. Составные части вычислительных систем. Классификация вычислительных платформ. Структура компьютера в соответствии с принципами Дж. фон Неймана. Преимущества и недостатки различных типов вычислительных систем.

Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники.

Виды корпусов и блоков питания персонального компьютера. Типы и логическое устройство материнских плат. Типы процессоров персонального компьютера. Постоянная и оперативная память. Кэш память.

Периферийные устройства вычислительной системы. Общие принципы построения, программная поддержка работы периферийных устройств. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Устройства обработки звука. Модемы.

Ресурсо- и энергосберегающие технологии. Энергосберегающие технологии использования вычислительной техники. Проблемы выбора аппаратно-программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области.

**ОП.05 ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ППССЗ:**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл ППССЗ специальностей СПО.

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

Данный курс предполагает изучение сред программирования и реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК1-9, ПК 1.1-1.5, 3.1

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 296 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 188 |
| в том числе: практические занятия | 86 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 108 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

**5. Краткое содержание дисциплины:**

Основы алгоритмизации. Этапы решения задач на ЭВМ. Понятие алгоритма и языка программирования.

Основы программирования. Основные понятия языка Turbo Pascal. Пользовательские и стандартные типы данных. Выражения, операции, операторы. Структурное программирование. Массивы. Множества. Строки. Подпрограммы.

Рекурсивные определения и алгоритмы.

Особенности языка ТР. Комбинированный тип данных. Записи. Файловый тип данных. Составление библиотек подпрограмм. Работа с экраном в текстовом режиме. Работа с экраном в графическом режиме. Указатели и динамическая память. Линейные списки: основные виды и способы реализации.

Основы объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированная модель программирования.

**ОП.06 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл ППССЗ специальностей СПО.

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

Данная дисциплина предполагает изучение основных сфер деятельности производственных предприятий и подготовка специалистов к пониманию и принятию решений в области организации и управления созданием, производством и сбытом продукции на основе экономических знаний применительно к конкретным рыночным условиям. Предполагает изучение основ бизнеса и методики разработки бизнес-плана.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК1-9, ПК 2.3, 2.4

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| максимальная учебная нагрузка | 108 |
| обязательной аудиторной учебной нагрузки | 72 |
| В том числе: практические занятия | 36 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 36 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**5. Краткое содержание дисциплины:**

Основы рыночной экономики. Основные проблемы экономики. Роль предприятия в экономике. Деньги. Рынок как развитая система отношений. Рыночная инфраструктура товарно-денежного обмена. Основные рыночные категории. Конкуренция и конкурентные рынки.

Экономика предприятия. Производственная структура. Ресурсы предприятия. Формирование человеческого капитала. Издержки производства и себестоимость продукции. Ценообразование и эффективность работы предприятия. Планирование бизнеса.

Макроэкономика. Макроэкономический анализ. Инфляция, безработица и экономический рост. Стабилизация экономики. Бюджет и налоги государства. Социальная политика государства.

**ОП.07 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ППССЗ:**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл ППССЗ специальностей СПО.

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

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК1-9, ПК 2.4, 3.6

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 78 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 52 |
| в том числе: практические занятия | 26 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 26 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**5. Краткое содержание дисциплины:**

Право и экономика. Правовое регулирование экономических отношений.

Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Правовое регулирование договорных отношений. Право собственности и другие вещные права. Основы отношений интеллектуальной собственности.

Трудовое право. Трудовое право, как отрасль права. Трудовой договор.

Рабочее время и время отдыха. Заработная плата. Дисциплина труда. Трудовые споры.

Административное право. Административные правонарушения и административная ответственность.

**ОП.08 ТЕОРИЯ АЛГОРИТМОВ**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ППССЗ:**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл ППССЗ специальностей СПО.

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

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК1-9, ПК 1.1, 1.2

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 108 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 72 |
| в том числе: практические занятия | 36 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 36 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**5. Краткое содержание дисциплины:**

Введение в теорию алгоритмов. Этапы решения задач на ЭВМ. Понятие алгоритма и его свойства. Типовые алгоритмы разветвленной структуры. Типовые приемы алгоритмизации. Табулирование функций. Алгоритмы поиска данных. Сортировка данных.

Основы классической теории алгоритмов. Формализация понятия алгоритма. Вычислимые функции и разрешимые множества.

Основы теории сложности. Сложность алгоритма.

**ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ОПОП ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ППССЗ:**

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл ППССЗ специальностей СПО.

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

Цель: вооружить обучающихся теоретическими знаниями и практическими умениями, необходимыми для: идентификации опасности техногенного происхождения в повседневных (штатных) и чрезвычайных ситуациях; разработки и реализации мер защиты среды обитания от негативных воздействий; умелого участия в работах по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; исполнения воинской обязанности.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1-1.7, 2.1-2.3, 3.1-3.4.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 114 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 80 |
| в том числе: практические занятия | 32 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 34 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**5. Краткое содержание дисциплины:**

Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера. Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики.

Основы военной службы. Основы обороны государства.

Военная служба - особый вид федеральной государственной службы. Основы военно-патриотического воспитания.

Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.

**ОП.10 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ППССЗ:**

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл ППССЗ специальностей СПО.

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

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК1-9, ПК 2.3-2.4

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 78 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 52 |
| в том числе: практические занятия | 26 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 26 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**5. Краткое содержание дисциплины:**

Актуальность информационной безопасности, понятия и определения. Угрозы информации. Вредоносные программы. Защита от компьютерных вирусов. Методы и средства защиты компьютерной информации. Криптографические методы информационной безопасности. Лицензирование и сертификация в области защиты информации.

**ОП.11 ПРОГРАММИРОВАНИЕ В 1С**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ППССЗ:**

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл ППССЗ специальностей СПО.

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

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1-1.7, 2.1-2.3, 3.1-3.4.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 223 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 150 |
| в том числе: практические занятия | 76 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 73 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**5. Краткое содержание дисциплины:**

Работа в программе «1С Бухгалтерия».

Введение в конфигурирование в системе «1С: Предприятие 8». Объекты системы.

Решение оперативных задач. Программирование на 1С. Манипуляции с объектами конфигурации. Создание программных модулей на языке системы. Внедрение типовых решений на платформе «1С: Предприятие».

Решение бухгалтерских задач.

Проведение автоматизированных бухгалтерских оперативных, учетных и управленческих решений.

Решение расчетных задач.

**ОП.12 Web-ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ППССЗ:**

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл ППССЗ специальностей СПО.

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладевать: ОК.1-9, ПК.1.2. -1.5.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 188 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 134 |
| в том числе: практические занятия | 80 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 54 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

**5. Краткое содержание дисциплины**

Введение в Web-программирование. Язык гипертекстовой разметки HTML. Каскадные таблицы стилей CSS.Расширяемый язык гипертекстовой разметки XML.

Язык сценариев Java Script. Основы программирования на РНР.

**ОП.13 БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ОПОП ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ППССЗ:**

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл ОПОП ППССЗ специальностей СПО.

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

Цель: дать знания об основных теоретических правилах, приемах бухгалтерского учета; научить идентифицировать, оценивать, классифицировать и систематизировать объекты бухгалтерского наблюдения; помочь овладеть навыками применения принципов бухгалтерского учета и приемами обобщения учетной информации.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.1-2.3.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 108 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 72 |
| в том числе: практические занятия | 36 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 36 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**5. Краткое содержание дисциплины:**

Нормативное регулирование бухгалтерского учета и отчетности. Основные требования к ведению бухгалтерского учета. Формы и система счетов бухгалтерского учета. Краткая история бухгалтерского учета. Технология составления бухгалтерской отчетности.

**ОП.14 ПРОГРАММИРОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ**

**1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью ОПОП ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ППССЗ:**

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл ОПОП ППССЗ специальностей СПО.

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

Цель**:** дать знания об основных правилах, приемах программирования мобильных приложений; научить основам программирования мобильных приложений; помочь овладеть навыками применения программирования мобильных приложений.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.1-2.3.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 98 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 72 |
| в том числе: практические занятия | 36 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 26 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

**5. Краткое содержание дисциплины:**

Программное обеспечение для мобильных устройств.

Проектирование и создание мобильных приложений на современном уровне.

Программирование тестированных программ и приложений для мобильных устройств.

Разработка приложения и программы для различных платформ и устройств под управлением операционных систем Android;

Создание приложения для мобильных устройств.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ**

**пм.01 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах*.*

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл ППССЗ специальностей СПО.

**3. Цели и задачи модуля, требования к результатам освоения модуля:**

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

- 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;

- проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование общих компетенций: ОК 1-9, профессиональных компетенций ПК 1.1-1.6.

**4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ВИД УЧЕБНОЙ РАБОТЫ | ОБЪЕМ ЧАСОВ | | | | |
| МДК.01.01 | МДК.01.02 | УП.01.01 | ПП.01.01 | Всего |
| Системное  программирование | Прикладное  программирование | Учебная практика | Производственная практика |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 140 | 140 | 72 | 72 | 424 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 96 | 96 | 72 | 72 | 336 |
| в том числе:  -практические занятия  -курсовые работы | 48 | 48 |  |  | 96 |
|  |  |  |  |  |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 44 | 44 |  |  | 88 |
| Итоговая аттестация в форме | Экз | Экз | Отчет, ДЗ | Отчет, ДЗ | Экв |

**5. Краткое содержание профессионального модуля:**

Разработка программных модулей системного программного обеспечения. Системное программирование: определение предметной области. Программирование на языке Ассемблер. Обработка на низком уровне различных типов данных. Создание системных приложений средствами операционной системы (базовые функции API). Использование системных вызовов. Программирование ввода и вывода. Пакет специализированных программных средств для создания и отладки программного модуля на Ассемблере. Читабельность программы на Ассемблере. Эффективность и оптимизация программных модулей.

Разработка программных модулей программного обеспечения для прикладных компьютерных систем. Понятие о прикладном и структурном программировании. Динамические структуры данных. Объектно-ориентированное программирование. С#. Основы тестирования программы. Отладка программы. Читабельность программы на С#. Эффективность и оптимизация программных модулей.

Учебная практика (по профилю специальности).

Производственная практика (по профилю специальности).

**ПМ.02 РАЗРАБОТКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах*.*

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл ППССЗ специальностей СПО.

**3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

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

- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;

- использования средств заполнения базы данных;

- использования стандартных методов защиты объектов базы данных.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование общих компетенций: ОК 1-9, профессиональных компетенций ПК 2.1-2.4

**4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ВИД УЧЕБНОЙ РАБОТЫ | ОБЪЕМ ЧАСОВ | | | | |
| МДК.02.01 | МДК.02.02 | УП.02.01 | ПП.02.01 | Всего |
| Инфокоммуникационные  системы и сети | Технология разработки и  защиты баз данных | Учебная практика | Производственная  практика |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 135 | 162 | 72 | 108 | 477 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 90 | 108 | 72 | 108 | 378 |
| в том числе:  -практические занятия  -курсовые работы | 36 | 52 |  |  | 88 |
|  | 20 |  |  | 20 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 45 | 54 |  |  | 99 |
| Итоговая аттестация в форме | Экз | Экз | Отчет,ДЗ | Отчет,ДЗ | Экв |

**5. Краткое содержание профессионального модуля:**

Проектирование и обслуживание инфокоммуникационных систем и сетей. Эталонные модели. Физический уровень. Канальный уровень. Сетевой уровень. Транспортный уровень. Прикладной уровень

Разработка и реализация баз данных. Технологии разработки объектов баз данных. Проектирование серверной части приложения. Проектирование клиентской части приложения. Основы проектирования удаленных баз данных.

Администрирование и защита баз данных. Администрирование базы данных. Методы защиты информации в базах данных. Администрирование и эксплуатация удаленных баз данных.

Учебная практика (по профилю специальности).

Производственная практика (по профилю специальности).

**ПМ.03 УЧАСТИЕ В ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах*.*

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл ППССЗ специальностей СПО.

**3. Цели и задачи модуля, требования к результатам освоения модуля:**

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

- участия в выработке требований к программному обеспечению;

- участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование общих компетенций: ОК 1-9, профессиональных компетенций ПК 3.1-3.6

**4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ВИД УЧЕБНОЙ РАБОТЫ | ОБЪЕМ ЧАСОВ | | | | | |
| МДК.03.01 | МДК.03.02 | МДК.03.03 | УП.02.01 | ПП.02.01 | Всего |
| Технология разработки программного обеспечения | Инструментальные средства разработки программного обеспечения | Документирование и сертификация | Учебная практика | Производственная  практика |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 186 | 190 | 115 | 144 | 216 | 851 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 122 | 122 | 80 | 144 | 216 | 684 |
| в том числе:  -практические занятия  -курсовые работы | 54 | 68 | 26 |  |  | 148 |
|  |  |  |  |  |  |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 64 | 68 | 35 |  |  | 167 |
| Итоговая аттестация в форме | ДЗ | ДЗ | ДЗ | Отчет,  ДЗ | Отчет,  ДЗ | Экв |

**5. Краткое содержание профессионального модуля:**

Основы разработки программных продуктов. Программа как формализованное описание процесса обработки данных. Понятие «программное средство».

Общие принципы разработки программного обеспечения. Основные этапы решения задач на ЭВМ и их характеристика. Разработка структуры программы и модульное программирование.

Элементы языков программирования разработки программного обеспечения. Основные языки программирования и их характеристика. Элементы языков программирования. Особенности разработки программного обеспечения.

Методы структурного и объектно- ориентированного программирования. Состав проекта. Методы структурного программирования. Методы доказательства и отладки программ. Объектно-ориентированное программирование Документирование, создание дистрибутива, аттестация программного средства.

Методологические основы инструментальных средств разработки программного обеспечения. Программные, программно- аппаратные и аппаратные средства разработки программного обеспечения. Интерфейсы прикладного программирования как основа инструментальных средств.

Базовые и прикладные инструментальные средства разработки программного обеспечения. Инструментальные средства разработки программного обеспечения. Прикладные аспекты. Проектная разработка программного обеспечения

Документирование и сертификация. Метрология. Структурные элементы метрологии, ее цели и задачи. Объекты и субъекты метрологии. Основы теории измерений. Государственная система обеспечения единства измерений

Стандартизация. Принципы и методы стандартизации. Государственная и межгосударственная системы стандартизации. Правовая база стандартизации. Международное и региональное сотрудничество в области стандартизации.

Сертификация. Сертификация, ее основные составные элементы. Правила проведения сертификации потребительских товаров. Испытание и контроль качества продукции. Управление качеством продукции.

Правовое обеспечение информационных технологий. Информационное право. Сертификация информационных систем. Правовая охрана защиты информации. Патентное законодательство. ФЗ «Патентный закон».

Учебная практика (по профилю специальности).

Производственная практика (по профилю специальности).

**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (161999-ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И**

**ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН)**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах*.*

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл ППССЗ специальностей СПО.

**3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

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

* *подключения кабельной системы персонального компьютера и периферийного оборудования;*
* *настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;*
* *настройки и использования основных компонентов графического интерфейса операционной системы;*
* *инсталляции, настройки и сопровождения программного обеспечения;*
* *доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;*
* *диагностики простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;*
* *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;*
* *выполнения регламентов по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения;*
* *формирования отчетной документации по результатам работ;*
* *использования математического и инженерного пакета программ для выполнения вычислений и оформления результатов;*
* *использования программ создания и обработки векторных и растровых изображений;*
* *использования программ создания видео и анимационных фильмов;*

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование общих компетенций: ОК 1-9, профессиональных компетенций ПК 1.6, 3.1, 3.2, 3.4.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов | | | | Всего |
| МДК. 04.01 | МДК. 04.02 | УП.04 | ПП.04 |
| Пакеты прикладных программ | Техническое обслуживание средств вычислительной техники | Учебная практика | Производственная практика |
| Максимальная  учебная нагрузка (всего) | 162 | 108 | 108 | 108 | 486 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 108 | 72 | 108 | 108 | 396 |
| в том числе:  практические занятия | 72 | 18 |  |  | 90 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 54 | 36 |  |  | 90 |
| Итоговая аттестация в форме | ДЗ | ДЗ | Отчет, ДЗ | Отчет, ДЗ | Экв |

**4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

**5. Краткое содержание профессионального модуля:**

Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ. Автоматизация работы делопроизводителя с пакетом офисных программ. Пакеты прикладных программ обработки графики. Системы управления базами данных. Пакеты прикладных программ систем автоматизированного проектирования. Пакеты прикладных программ мультимедиа. Пакеты прикладных программ математических и инженерных расчетов.

Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, инсталляция, настройка и обслуживание программного обеспечения. Классификация видов и архитектура персональных компьютеров. Устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики. Виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации. Принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей. Программное обеспечение ПК. Мероприятия по техническому обслуживанию вычислительной техники

Учебная практика (по профилю специальности).

Производственная практика (по профилю специальности).