

**Аннотации рабочих программ (приложения к ОПОП) по специальности 09.02.03
Программирование в компьютерных системах.**

I. Аннотации программ дисциплин общего гуманитарного социально-экономического цикла

1. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01. Основы философии.

Программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО: 09.03.02 Программирование в компьютерных системах;

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

Учебная дисциплина «*Основы философии*» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;
- определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;
- сформулировать представление об истине и смысле 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;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	42
контрольные работы	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
Подготовка практикоориентированных работ проектного характера	4
домашняя работа	20
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

Программа учебной дисциплины «История» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах;

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

-ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

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

-основные направления ключевых регионов мира на рубеже XXXXI вв.;

-сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX-начале XXI вв.;

-основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;

-назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;

- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 22 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	44
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
в том числе:	
рефераты	8
домашняя работа	14
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

I

3. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;

- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- взаимосвязь общения и деятельности;

- цели, функции, виды и уровни общения;

- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы для специальностей

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
– изучение теоретического материала	10
– самодиагностика	4
– решение ситуационных задач	4
– Решение контрольно-проверочных тестов	6
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

4. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.04 Иностранный язык

Программа учебной дисциплины «Иностранный язык» 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:

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 357 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 238 часа;

самостоятельной работы обучающегося 119 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	357
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	238
в том числе:	
лекции	-

практические занятия	238
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	82
в том числе:	
реферат	10
домашняя работа	72
Итоговая аттестация в форме:	
5 семестр	Дифференцированный зачёт
7 семестр	Дифференцированный зачёт

5. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи

Программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» является частью основной профессиональной образовательной программы за счет вариативной части ФГОС по специальностям СПО: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и эстетическими нормами;
- анализировать, свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочеты устной и письменной речи;
- пользоваться словарями русского языка; употреблять основные выразительные средства русского литературного языка;
- продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров, выбирать жанры, композицию текста и языковые средства общения в зависимости от темпа, цели адресата и ситуации общения;

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

- различия между языком и речью; функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- социально-стилистическое расслоение современного русского языка, качества грамотной литературной речи и нормы русского языка, литературного языка, наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка;
- специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов основных деловых и учебно-научных жанров; функциональные стили литературного языка.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 22 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	10
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
в том числе:	
рефераты	6
домашняя работа	10
творческие работы	6
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

6. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.07 Социальная психология

Программа учебной дисциплины «Социальная психология» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выделять социально-психологическую проблематику в профессиональных ситуациях и процессах, пользоваться социально-психологическими методами и методиками.
- владеть культурой профессионального общения, уметь выбирать оптимальный стиль общения и взаимодействия в профессиональной деятельности, применять технологии убеждающего воздействия на группу или партнера по общению, влиять на формирование и изменение социальных установок личности, использовать методики тестирования коммуникативных качеств человека.
- анализировать социально-психологические явления в социальных сообществах, управлять малой группой и обеспечивать эффективность ее деятельности, использовать методики социометрии, референтометрии, определения социально-психологического климата группы, выявления лидерства и его типов.
- выделять и диагностировать социально-психологические качества и типы личности; видеть перспективу своего личностного развития, уметь формировать свой жизненный план, владеть приемами самовоспитания личности; влиять на формирование и изменение социальных установок личности.
- определять негативные качества личности, вызывающие отклоняющееся и делинквентное поведение, анализировать его причины;
- анализировать структуру конфликта, выявлять его причины, выбирать оптимальную стратегию поведения в конфликтной ситуации, диагностировать «конфликтную личность», оказывать позитивное воздействие на разрешение конфликта,
- анализировать социально-психологические аспекты семейного воспитания.
- использовать методы активного социально-психологического обучения и развития в своей будущей профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- предмет, теоретические и прикладные задачи, основные проблемы и методы социальной психологии; закономерности общественно-социальной жизни людей; содержание понятия «социально-психологическая компетентность специалиста»;
- социально-психологические закономерности общения и взаимодействия людей, приемы и техники убеждающего воздействия на партнера в процессе общения психологические основы деловой беседы и деловых переговоров, технологию формирования имиджа делового человека;
- типы социальных объединений, проблемы человеческих сообществ, психологические характеристики малой группы и положения индивида в группе, внутригрупповые и межгрупповые отношения, динамические процессы в малой социальной группе и способы управления ими; знать методы и методики исследования, коррекции и развития социально-психологических явлений и процессов в группе.
- социальную психологию личности, основные стадии, механизмы и институты социализации; а также психологические условия формирования и изменения социальных установок личности.
- социально-психологические причины асоциального поведения и его виды; социально-психологические характеристики личности с отклоняющимся поведением, механизмы деформированного развития личности, криминогенный комплекс качеств личности; основные направления профилактики правонарушений среди несовершеннолетних и роль в этой работе комиссий по делам несовершеннолетних и органов внутренних дел;
- сущностные свойства конфликта, его социально-психологическую структуру, функции и динамику; причины конфликтов в организациях; социально-психологическую характеристику основных типов конфликта; стратегии поведения в конфликтной ситуации; пути урегулирования конфликтов;

- социально психологические особенности семьи как социальной институции, типы виды семей и семейных отношений, социально-психологические проблемы созданий и развития семьи, взаимоотношения родителей и детей, их типы и психологическую природу, специфику семейного воспитания;

-принципы активного социально-психологического обучения и развития; содержание и специфику его методов; основные характеристики и технологию проведения различных видов социально-психологического тренинга, методики создания социокультурной среды, способствующей психосоциальному развитию человека.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **52** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов;

самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы для специальностей

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
подготовка сообщения	2
составление обобщенной таблицы	1
составление социально-психологических рекомендаций	4
составление социально-психологической характеристики	1
самодиагностика социально-психологических качеств личности	1
создание смысловой модели	1
составление социально-психологической программы	2
анализ практических ситуаций, выработка рекомендаций к решению	2
решение дидактических тестов	2
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

II. Аннотации программ дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

1. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики

Программа учебной дисциплины «Элементы высшей математики» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Математический и общий естественнонаучный цикл

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

В результате освоения учебной 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 учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы математического анализа, линейной и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления;
- основы теории комплексных чисел.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **226** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **154** часа;

самостоятельной работы обучающегося 72 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	226
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	154
в том числе: практические занятия	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	72
в том числе: рефераты внеаудиторная самостоятельная работа	13 59
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 Элементы математической логики

Программа учебной дисциплины «Элементы математической логики» 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:

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 94 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические занятия	20
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
рефераты практические задания	12 18
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

3. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

Программа учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 230115 Программирование в компьютерных системах

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин и в соответствии с учебным планом изучается в IV семестре (II курс).

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 расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;
- применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия комбинаторики;
- основы теории вероятностей и математической статистики;

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 106 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа из которых практических занятий 30 часов;

- самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы для специальности

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	106
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	30
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	
выполнение домашнего задания (чтение литературы, решение задач)	26
подготовка сообщений, рефератов	8
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

4 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.04 Численные методы

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:

Цикл общепрофессиональных дисциплин

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать основные численные методы решения математических задач;
- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методы хранения чисел в памяти ЭВМ и действия над ними, оценку точности вычислений, т.е. действия с приближенными числами;
- методы решения основных математических задач - интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ;

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 106 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;

самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>106</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>72</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>20</i>
контрольные работы	<i>2</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>34</i>
в том числе:	
<i>рефераты</i>	<i>24</i>
<i>домашняя работа</i>	<i>10</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

III. Аннотации программ общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла по специальности

1. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.01

Операционные системы

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:

Цикл общепрофессиональных дисциплин_

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 176 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 120 часов;

самостоятельной работы обучающегося 56 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>176</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>120</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>50</i>
контрольные работы	<i>2</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>56</i>
в том числе:	
<i>рефераты</i>	<i>20</i>
<i>расчетно-графическая работа</i>	<i>12</i>
<i>домашняя работа</i>	<i>24</i>

2. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 Архитектура компьютерных систем

Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура компьютерных систем» 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

Цикл общепрофессиональных дисциплин

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 132 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов;

самостоятельной работы обучающегося 42 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	132
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	30
контрольная работа	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	
рефераты	20
практические задания	22
<i>Итоговая аттестация в форме Экзамена</i>	

3. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Технические средства информации

Программа учебной дисциплины «Технические средства информации» 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:

Цикл общепрофессиональных дисциплин

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.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 106 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа; самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	106
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	20
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	
<i>рефераты</i>	20
<i>домашняя работа</i>	14
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

4. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 Информационные технологии

Программа учебной дисциплины «Информационные технологии» 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:

Цикл общепрофессиональных дисциплин

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 пакета прикладных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**

- назначение и виды информационных технологий, технологий сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 94 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические занятия	20
контрольные работы	2

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе: <i>рефераты</i> <i>домашняя работа</i>	10 20
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

5. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 Основы программирования

Программа учебной дисциплины «Основы программирования» 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:

Цикл общепрофессиональных дисциплин

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.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 142 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов;

самостоятельной работы обучающегося 46 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	142
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
в том числе:	
практические занятия	60
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	46
в том числе:	
<i>рефераты</i>	20
<i>домашняя работа</i>	26
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

6. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 Основы экономики

Программа учебной дисциплины «Основы экономики» является частью примерной 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:

В профессиональном цикле общепрофессиональных дисциплин

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;

- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования предприятия;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру предприятия;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины Основы экономики: максимальной учебной нагрузки обучающегося 158 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов; самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	158
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	20
контрольные работы	2
курсовая работа (проект)	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	26
рефераты	10
домашняя работа	14
Итоговая аттестация в форме I семестр II семестр	дифференцированный зачет экзамен

7. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» 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:

Профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин

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 отношения в процессе профессиональной деятельности;

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 76 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часа

самостоятельной работы обучающегося 22 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
в том числе:	
<i>Реферат</i>	4
<i>Работа с НПА и учебной литературой</i>	6
<i>Решение профессиональных ситуационных задач</i>	2
<i>Составление схем и таблиц</i>	4
<i>Составление процессуальных документов</i>	6
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>дифференцированного зачета</i>

8. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 Теория алгоритмов

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:

Общепрофессиональные дисциплины профессиональный 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:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 142 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов;

самостоятельной работы обучающегося 46 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	142
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
в том числе:	
практические занятия	30

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	46
в том числе:	
<i>рефераты</i>	46
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

9. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

Программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» 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:

Цикл общепрофессиональных дисциплин

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите жизнедеятельности работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно - учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

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
- Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 100 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов; самостоятельной работы обучающегося 32 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	

практические занятия	20
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
<i>Реферат.</i>	24
<i>Домашняя работа</i>	8
<i>Итоговая аттестация в форме Дифференцированного зачета</i>	

10. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 Математические моделирование

Программа учебной дисциплины «Математические моделирование» 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:

Цикл общепрофессиональных дисциплин

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- подбирать аналитические методы исследования математических моделей;
- использовать численные методы исследования математических моделей;
- работать с пакетами прикладных программ аналитического и численного исследования математических моделей;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные принципы построения математических моделей;
- основные типы математических моделей, используемых при описании сложных систем и при принятии решений;
- классификацию моделей, систем, задач и методов;
- методику проведения вычислительного эксперимента на ЭВМ;
- методы исследования математических моделей разных типов

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 116 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	116
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
практические занятия	30
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе:	
<i>рефераты</i>	20
<i>практические задания</i>	16
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

11. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 Технология трудоустройства

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (углубленная подготовка)

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить пути решения проблем адаптации к рынку труда и эффективного трудоустройства;
- планировать профессиональную карьеру и определять направления ее реализации;
- использовать нормативные документы и законодательные акты РФ по подготовке специалистов и их занятости;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- рынок труда региона, его тенденции и перспективы развития;
- субъекты профессиональной деятельности;
- государственную политику занятости;
- технологию поиска работы.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 64 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часов;

самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
практические занятия	12
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
рефераты	8
творческие задания	10
решение ситуационных задач	2
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

13. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.13 Основы предпринимательской деятельности

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (углубленная подготовка) за счёт вариативной части и по согласованию с работодателем

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить новые идеи и составлять бизнес- план;
- планировать предпринимательский процесс и определять направления его реализации;
- использовать нормативные документы и законодательные акты РФ регламентирующие предпринимательскую деятельность.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- экономические основы предпринимательской среды;
- субъекты и виды предпринимательской деятельности;
- механизмы функционирования предприятий в предпринимательской среде ;
- инновационное предпринимательство.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов;
самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
практические занятия	20
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
рефераты	10
творческие задания	10
подготовка сообщений	10
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

IV. Аннотации программ профессиональных модулей по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

1. Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

. Программа профессионального модуля ПМ01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

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

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

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

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

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

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

Цели и задачи 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;

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 714 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 462 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 316 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 146 часов;

учебной и производственной практики – 252 часов.

Программы профессиональных модулей:

2 Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ 02 Разработка и администрирование баз данных

Программа профессионального модуля ПМ 02 Разработка и администрирование баз данных – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Разработка и администрирование баз данных и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Разрабатывать объекты базы данных.

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

ПК 2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.

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

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 СУБД;

использования средств заполнения базы данных;

использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

уметь:

создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;

работать с современными Case-средствами проектирования баз данных; формировать и настраивать схему базы данных;

разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;

создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;

применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

знать:

основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;

основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;

современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;

методы описания схем баз данных в современных СУБД;

структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;

методы организации целостности данных;

способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;

основные методы и средства защиты данных в базах данных;

модели и структуры информационных систем;

основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;

информационные ресурсы компьютерных сетей;

технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;

основы разработки приложений баз данных.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:
всего – 926 часов, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 782 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 526 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 256 часов;
учебной и производственной практики – 144 часов.

3 Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ 03 Участие в интеграции программных модулей

Программа профессионального модуля ПМ 03 **Участие в интеграции программных модулей** – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

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

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

Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

Разрабатывать технологическую документацию.

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:

участие в выработке требований к программному обеспечению;

участие 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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 998 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 782 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 526 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 256 часов;

учебной и производственной практики – 216 часов.

4. Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ 04 Участие в ревьюировании продуктов

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- Осуществлять ревьюирование кода и технической документации.
- Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта.
- Производить исследование и оптимизацию созданного программного кода с использованием специализированных программных средств.
- Оказывать консультационную поддержку другим разработчикам в части реализации спроектированных компонент.

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 проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;

в измерении характеристик программного проекта;

использования основных методологий процессов разработки программного обеспечения;

оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;

уметь:

работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;

выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;

использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;

разграничивать подходы к менеджменту программных проектов;

применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;

знать:

задачи планирования и контроля развития проекта;

вопросы кадровой политики менеджера программных проектов;

функциональные роли в коллективе разработчиков;

принципы построения системы деятельности программного проекта;

современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения;

основы экономики программной инженерии;

основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 1124 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 944 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 640 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 304 часов;

учебной и производственной практики – 180 часов.

5. Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ 05 Сопровождение программного обеспечения компьютерных систем

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03

Программирование в компьютерных системах

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Сопровождение программного обеспечения компьютерных систем

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 5.2. Осуществлять выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик объектов профессиональной деятельности.

ПК 5.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения.

ПК 5.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем.

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:

настройки отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем;
выполнения отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы;

уметь:

подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;

использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;

проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;

производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем;

анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;

знать:

основные методы и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения;

основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;

основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;

средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 584 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 476 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 322 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 154 часа;

учебной и производственной практики – 108 часов.

6. Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ. 03 «Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

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:

Цикл общепрофессиональных дисциплин

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять информационные технологии в профессиональной деятельности;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- способы автоматизированной обработки информации;
- сетевые технологии обработки информации;
- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 час, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося: 50 часов;
самостоятельная работа обучающегося 22 часа.