ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ
ХАБАРОВСКИЙ ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИЙ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ И ИНФОРМАТИКИ»
(ХИИК СибГУТИ)

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель генерального директора -
директор Хабаровского филиала ФГУП
"ЗащитаИнфоТранс Министерства
транспорта Российской Федерации

Бойко А.П_____

«_____»_____2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ХИИК СибГУТИ
_____Г.Ф Маслов

«_____» _____ 2019 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена

по специальности
09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Вид подготовки ***базовая***
Форма подготовки ***очная***

Хабаровск
2019

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 11.02.13 «Программирование в компьютерных системах» базовой подготовки на базе среднего общего образования.

Квалификация выпускника техник-программист

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 11.02.13 «Программирование в компьютерных системах»

Программа составлена на основе примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности 11.02.13 «Программирование в компьютерных системах» разработанной учебно-методическим центром среднего профессионального образования федерального агентства связи, колледж телекоммуникаций ФГБОУ ВО МТУСИ

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения 4
2 Характеристика подготовки 7
3 Учебный план 10
4 Оценка качества освоения ППССЗ 11
5 Аннотации программ учебных дисциплин 13

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативную правовую основу разработки профессиональной образовательной программы (далее – программа) составляют:

- Федеральный закон от 21.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 21.07.2007 № 194-Ф3 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с установлением обязательности общего образования»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» базовой подготовки, утвержден приказом Министерства Образования и науки РФ № 804 от 28.07.2014

- приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. N 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 г. N 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

- приказ от 7 июня 2017 г. N 506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом министерства образования российской федерации от 5 марта 2004 г. N 1089»;

и другие нормативные документы Министерства Образования и Науки Российской Федерации регламентирующие работу СПО.

Термины, определения и используемые сокращения

В программе используются следующие термины и их определения:

Компетенция – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Профессиональный модуль – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения

профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

Результаты подготовки – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный (профессиональный) цикл – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

ПМ - профессиональный модуль;

МДК - междисциплинарный курс.

1.1 Требования к поступающим

Лица, поступающие на обучение должны иметь документ аттестата/диплома о получении образования: среднего (полного) общего образования / основного общего или начального профессионального / среднего профессионального образования по профессии / специальности Укрупненной Группы Специальностей 09.00.00

1.2 Нормативный срок освоения программы

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения <1>
среднее общее образование	Техник-программист	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев <2>

1.3 Квалификационная характеристика выпускника

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности по программированию в компьютерных системах в качестве техника- программиста

Квалификационный уровень по национальной рамке квалификаций: 5

Квалификационный уровень в соответствии с отраслевой рамкой квалификаций -

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

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

Техник-программист готовится к следующим видам деятельности:

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

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ

Профессиональная образовательная программа по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» базовой подготовки представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся.

Основная цель подготовки по программе – прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве техника-программиста в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

Подготовка по программе предполагает изучение следующих учебных дисциплин и профессиональных модулей:

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА:

Учебная дисциплина Основы философии.

Учебная дисциплина История.

Учебная дисциплина Иностранный язык.

Учебная дисциплина Русский язык и культура речи.

Учебная дисциплина Физическая культура.

Учебная дисциплина Элементы высшей математики

Учебная дисциплина Элементы математической логики

Учебная дисциплина Теория вероятностей и математической статистики

Учебная дисциплина Операционные системы

Учебная дисциплина Архитектура компьютерных систем

Учебная дисциплина Технические средства информатизации

Учебная дисциплина Информационные технологии

Учебная дисциплина Основы программирования

Учебная дисциплина Основы экономики

Учебная дисциплина Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Учебная дисциплина Теория алгоритмов

Учебная дисциплина Численные методы

Учебная дисциплина Математическое программирование

Учебная дисциплина Программное обеспечение компьютерных сетей

Учебная дисциплина Web- программирование

Учебная дисциплина Безопасность жизнедеятельности

Профессиональный модуль Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Профессиональный модуль Разработка и администрирование баз данных

Профессиональный модуль Участие в интеграции программных модулей

Профессиональный модуль Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Компетенции выпускника ОПОП, формируемые в результате освоения данной ППССЗ СПО и результаты образования: **техник – программист должен обладать общими компетенциями,** включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

- Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем:

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.

- Разработка и администрирование баз данных:

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.

- Участие в интеграции программных модулей:

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

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

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

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет

соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

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

3 УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ

См. приложение

4 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой о государственной (итоговой) аттестации выпускников Хабаровского институт инфокоммуникаций (филиал) федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего профессионального образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Программа государственной (итоговой) аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, разрабатывается государственной аттестационной комиссией, утверждается руководителем образовательного учреждения и доводится до сведения обучающихся не позднее двух месяцев с начала обучения. К государственной (итоговой) аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест

прохождения преддипломной практики и так далее. В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной аттестационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы осуществляется государственной аттестационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций. Членами государственной аттестационной комиссии по медиане оценок освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций определяется интегральная оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы. Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательными учреждениями выдаются документы установленного образца.

5 АННОТАЦИИ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

1. Область применения рабочей программы
Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах
Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки)
2. Место учебной дисциплины к структуре ППССЗ: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл профессиональной подготовки.
3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:
В результате освоения учебной 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;
В результате освоения учебной 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 картины мира:
- условия формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры и окружающей среды:
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.
4. Компетенции, формируемые при изучении дисциплины:
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (очно):
максимальной учебной нагрузки обучающегося 62 часов, а том числе;
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
самостоятельной работы обучающееся 12 часов.
консультации 2 часа.

6.Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Предмет философии и история философии

Тема 1.1 Основные понятия и предмет философии

Тема 1.2 Философия Древнего мира

Тема 1.3 Философия средних веков и эпохи Возрождения

Тема 1.4 Философия нового времени

Тема 1,3 Современная философия

Раздел 2. Структура и основные направления философии

Тема *2.*1 Методы философии и внутреннее строение философии

Тема 2.2 Учение о бытие и теория познания

Тема 2.3 Этика и социальная философия

Тема 2.4 Место философии в духовной культуре и ее значение

Разработчик: преподаватель ПЦК общегуманитарных и социально-экономических дисциплин Дудина Е.Я.

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

4. Компетенции, формируемые при изучении дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 62 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
самостоятельной работы обучающегося 12 часов;
консультации 2 часа.

4. Содержание учебной дисциплины:
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 80-е годы XX века
Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980 году
Тема 1.2 Политические события в России и Европе во второй половине 80-х годов
Раздел 2. Мир в конце XX и начале XXI века
Тема 2.1 Экономическое развитие ведущих стран мира в конце XX и начале XXI века
Тема 2.2 Сущность и причины локальных, региональных и межгосударственных конфликтов
Тема 2.3 Россия и мировые интеграционные процессы
Тема 2.4 Развитие культуры в России
Тема 2.5 Перспективы развития России в современном мире

Разработчик: преподаватель ПЦК общегуманитарных и социально-экономических дисциплин Дудина Е.Я.

ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1. Область применения рабочей программы
Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности базовой подготовки 09.02.03 Программирование в компьютерных системах
Программа учебной дисциплины английский язык может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работника в области монтажа, технической эксплуатации и ремонта оборудования радиосвязи, радиовещания и телевидения, многоканальных телекоммуникационных сетей, технической эксплуатации и ремонта оборудования сети связи и систем коммутации, технической эксплуатации и ремонта оборудования компьютерных систем.
2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.
3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной 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 учебной дисциплины обучающийся должен знать:
лексический (1200 -1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

4. Компетенции, формируемые при изучении дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (очное/заочное):

максимальной учебной нагрузки обучающегося 206 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;
самостоятельной работы обучающегося 26 часов;
консультации 12 часа.

4. Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Вводно-коррективный курс
Тема 1.1 Знакомство.
Тема 1.2 Семья
Тема 1.3 Мой рабочий день
Тема 1.4 Спорт
Тема 1.5 Путешествие
Тема 1.6 Времена года
Тема 1.7 Россия
Тема 1.8 США
Тема 1.9 Великобритания

Раздел 2. Профессиональный иностранный язык
Тема 2.1 Связь
Тема 2.2 Космическая связь
Тема 2.3 Спутниковая коммутация
Тема 2.4 Передающие линии

Раздел 3. Иностранный язык по специальностям
Тема 3.1 Телефония

Тема 3.2 Сотовая связь
Тема 3.3 Радиосвязь
Тема 3.4 Радиотелеграф
Тема 3.5 Телевидение
Тема 3.6 Цифровое телевидение
Тема 3.7 Компьютерные системы
Тема 3.8 Почтовая связь
Раздел 4. Региональный компонент
Тема 4.1 История развития средств связи на Дальнем Востоке
Тема 4.2 Современные средства связи. Интернет

Разработчик: преподаватели ПЦК общегуманитарных и социально-экономических дисциплин Перепелина Н.А., Комарова Я.О., Корда А.А.

ОГСЭ.05 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

1. Область применения программы
Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» является частью примерной ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО базовой подготовки 09.02.03 Программирование в компьютерных системах
2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина входит в гуманитарный и социально-экономический цикл
3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
- использовать языковые единицы в соответствии с современными нормами литературного языка;
- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности;
- обнаруживать и устранять ошибки и недочеты на всех уровнях структуры языка;
- пользоваться словарями русского языка, продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
- основные составляющие языка, устной и письменной речи, нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи, культуру речи;
- понятие о нормах русского литературного языка;
- основные фонетические единицы и средства языковой выразительности;
- орфоэпические нормы, основные принципы русской орфографии;
- лексические нормы; использование изобразительно- выразительных средств;
- морфологические нормы, грамматические категории и способы их выражения в современном русском языке;
- основные единицы синтаксиса; русскую пунктуацию;
- функциональные стили современного русского языка, взаимодействие функциональных стилей;
- структуру текста, смысловую и композиционную целостность текста;
- функционально- смысловые типы текстов;
- специфику использования элементов различных языковых уровней в научной речи;
- жанровую дифференциацию и отбор языковых средств в публицистическом стиле, особенности устной публичной речи.
- сфера функционирования публицистического стиля, жанровое разнообразие;
- языковые формулы официальных документов;

- приемы унификации языка служебных документов;
- правила оформления документов;
- основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

4. Компетенции, формируемые при изучении дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (очное/заочное):

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося 4 часов;

консультации 4 часа.

4. Содержание учебной дисциплины:

Введение

Раздел 1: Фонетика

Раздел 2: Лексика и фразеология

Раздел 3: Словообразование

Раздел 4: Морфология

Раздел 5: Синтаксис

Раздел 6: Нормы русского правописания

Раздел 7: Стили речи

ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по профессии СПО базовой подготовки 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: относится к дисциплинам профессиональной подготовки и входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

Целью преподавания дисциплины является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности, а так же:

- обеспечение оптимального и достаточного уровня физической и двигательной подготовленности студентов,
- повышение физической и технической подготовленности учащихся по одному из базовых видов спорта, а также физические упражнения и комплексы.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен

знать:

-значение физической культуры, ее социально-биологические основы, законодательство РФ о физической культуре и спорта, основы здорового образа жизни, особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, значение профессионально-прикладной физической подготовки.

уметь:

- организовывать самостоятельные занятия физическими упражнениями и проводить на занятия самоконтроль, вести дневник самоконтроля, подбирать упражнения в зависимости от цели занятия и своего состояния, примером различные формы физкультурных мероприятий в течение учебного и рабочего дня.

4. Компетенции, формируемые при изучении дисциплины:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (очное/заочное):

максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;

самостоятельной работы обучающегося 168 часов.

4. Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Волейбол;

Раздел 2. Баскетбол;

Раздел 3. Легкая атлетика;

Тема 3.1 Беговые элементы

Тема 3.2. Прыжковые элементы

Раздел 4.Гимнастика.

ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

1. Область применения рабочей программы

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– выполнять операции над матрицами;

– 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 алгебры и аналитической геометрии;
– основы дифференциального и интегрального исчисления;
– основы теории комплексных чисел.

4. Компетенции формируемые при освоении дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент

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

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

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев

5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 214 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 144 часа;
самостоятельной работы обучающегося 56 часов;
консультаций 14 часов.

6. Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Элементы линейной и векторной алгебры

Тема 1.1 Матрицы и действия над ними. Определители, свойства и вычисления.

Тема 1.2 Решения линейных уравнений.

Тема 1.3 Векторная алгебра. Нелинейные операции над векторами.

Раздел 2. Элементы аналитической геометрии

Тема 2.1 Прямые на плоскости. Взаимное расположение прямых.

Тема 2.2 Кривые второго порядка

Раздел 3. Основы математического анализа

Тема 3.1 Теория пределов. Непрерывность

Тема 3.2 Дифференциальное исчисление функций одной действительной переменной

Тема 3.3 Интегральное исчисление функций одной действительной переменной

Тема 3.4 Основы комплексных чисел

Тема 3.5. Обыкновенные дифференциальные уравнения
Тема 3.6. Дифференциальное исчисление функций нескольких действительных переменных
Тема 3.7. Интегральное исчисление функций нескольких действительных переменных
Тема 3.8 Теория рядов

Разработчик: преподаватель ПЦК ИТ и ЕНД Райлян М.Н.

ЕН.02 ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки).

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной 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.

4. Компетенции формируемые при освоении дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных
ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев

5. Количество часов на освоение примерной программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 118 часов, том числе:
обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 80 часов;
самостоятельная работа обучающегося 34 часа;
консультации 4 часа.

6. Содержание учебной дисциплины:
Раздел 1. Множества
Тема 1.1 Основы теории множеств
Раздел 2. Алгебра высказываний
Тема 2.1. Логические операции. Формулы логики. Таблица истинности
Тема 2.2. Законы логики. Равносильные преобразования
Тема 2.3. Нормальные формы. Приложения алгебры логики
Раздел 3. Булевы функции
Тема 3.1. Функции алгебры логики
Тема 3.2. Многочлен Жегалкина
Тема 3.3. Полные системы булевых функций.
Раздел 4. Предикаты
Тема 4.1. Предикаты
Раздел 5. Элементы теории алгоритмов
Тема 5.1. Понятие алгоритма. Понятие вычислимых функций
Тема 5.2. Машина Тьюринга. Алгоритм Маркова.

Разработчик: преподаватель ПЦК ИТ и ЕНД Райлян М.Н.

ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

1. Область применения рабочей программы
Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки).
Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

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

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:
В результате освоения учебной 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 учебной дисциплины обучающийся должен знать:
– основные понятия комбинаторики;

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

4. Компетенции формируемые при освоении дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент
ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных
ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 116 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 80 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 30 часа;
консультации 6 часов.

6. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1 Теория вероятностей
Тема 1.1 Элементы комбинаторики
Тема 1.2 Основные теоремы теории вероятности
Тема 1.3 Повторные независимые испытания
Тема 1.4 Дискретные случайные величины
Тема 1.5 Непрерывно-случайные величины. Нормальный закон распределения
Раздел 2 Математическая статистика
Тема 2.1 Вариационные ряды
Тема 2.2 Основы выборочного метода
Тема 2.3 Элементы проверки статистических гипотез
Тема 2.4 Элементы теории корреляции
Тема 2.5 Моделирование случайных величин. Метод статистических испытаний
Раздел 3 Графы
Тема 3.1 Основные понятия теории графов
Тема 3.2 Представление графов матрицам. Связанные графы
Тема 3.3 Остовы графов, деревья, расстояния в графах
Тема 3.4 Эйлеровы, Гамильтовы графы. Фундаментальные циклы

Разработчик: преподаватель ПЦК Ит и ЕНД Калиниченко Ю.А.

ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» (базовой подготовки).

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

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

В результате освоения учебной 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 учебной 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.

4. Компетенции формируемые при освоении дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

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

5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 204 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 140 часов;
самостоятельной работы обучающегося 54 часов.
консультации 10 часов

6. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1 Основы теории операционных систем

Тема 1.1 Основные составные части DOS
Тема 1.2 Файлы, каталоги и работа с ними
Тема 1.3 Диски
Тема 1.4 Структура диска
Тема 1.5 Файловая система. Назначение и структура
Тема 1.6 Форматы диска
Тема 1.7 Классификация операционных систем
Тема 1.8 Структура DOS и функции ее составных элементов
Тема 1.9 Характеристики команд DOS
Тема 1.10 Пакетные командные файлы
Тема 1.11 Загрузка, схема работы DOS

Раздел 2. Машинно-зависимые свойства операционных систем

Тема 2.1 Архитектурные особенности модели микропроцессорной системы
Тема 2.2 Обработка прерываний
Тема 2.3 Планирование процессов
Тема 2.4 Управление реальной памятью
Тема 2.5 Управление виртуальной памятью

Раздел 3. Машинно-независимые свойства операционных систем

Тема 3.1 Работа с файлами
Тема 3.2 Планирование заданий
Тема 3.3 Распределение ресурсов
Тема 3.4 Защищенность и отказоустойчивость операционных систем
Тема 3.5 Настройка сетевых параметров и разделение ресурсов в локальных сетях

Раздел 4. Обзор современных операционных систем и сервисные программные средства

Тема 4.1 Подготовка и установка ОС Windows
Тема 4.2 Windows. Обслуживание ОС, средства диагностики, установка программ и драйверов
Тема 4.3 Unix. Достоинства и недостатки
Тема 4.4 OS/2. Достоинства и недостатки
Тема 4.5 Net War. Достоинства и недостатки
Тема 4.6 Вирусы и антивирусные программы
Тема 4.7 Архиваторы. Архивирование информации различными программами

ОП.02 АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» базовой подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла**.**

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

В результате освоения учебной 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 учебной 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

4. Компетенции формируемые при освоении дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

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

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

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

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

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

5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 154 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;
самостоятельной работы обучающегося 44 часов
консультации 10 часов .

6. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1 Представление информации в вычислительных системах
Тема 1.1 Арифметические основы ЭВМ
Тема 1.2 Представление информации в ЭВМ

Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем (ВС)
Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы
Тема 2.2 Основы построения ЭВМ
Тема 2.3 Внутренняя организация процессора
Тема 2.4 Организация работы памяти компьютера
Тема 2.5 Интерфейсы
Тема 2.6 Режимы работы процессора
Тема 2.7 Основы программирования процессора
Тема 2.8 Современные процессоры

Раздел 3 Вычислительные системы
Тема 3.1 Организация вычислений в вычислительных системах
Тема 3.2 Классификация вычислительных систем

Разработчик: преподаватель ПЦК МТС и ОПД Стерлигова И.И.

ОП.03 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки).

2. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

3. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

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

В результате освоения учебной 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 учебной дисциплины обучающийся должен знать:
– основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
– периферийные устройства вычислительной техники;
– нестандартные периферийные устройства

4. Компетенции формируемые при освоении дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 4.1 Подготавливать к работе, настраивать периферийные устройства персонального компьютера и оргтехнику.

5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 100 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;
самостоятельной работы обучающегося 32 часа.
консультации 4 часов

6. Тематический план учебной дисциплины:

Введение

Раздел 1 Информация и электронные средства ее обработки

Тема 1.1. Виды и свойства информации

Раздел 2. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники

Тема 2.1. Основные составляющие и блоки компьютеров
Тема 2.2 Материнская плата. Основные элементы материнской платы
Тема 2.3. Интерфейсы и шины ПК
Тема 2.4. Центральный процессор
Тема 2.5 Оперативная и кэш память

Раздел 3. Накопители информации

Тема 3.1. Накопители на гибких и жестких магнитных дисках
Тема 3.2. Накопители на компакт дисках
Тема 3.3 Flash память

Раздел 4. Устройства ввода-вывода информации

Тема 4.1. Мониторы
Тема 4.2 Видеоадаптеры
Тема 4.3 Звуковая система ПК
Тема 4.4 Манипуляторные устройства ввода информации
Тема 4.5 Сканеры и фотокамеры
Тема 4.6 Вывод информации на печать

Раздел 5. Технические средства дистанционной передачи информации

Тема 5.1. Структура и основные характеристики передачи информации

Тема 5.2 Локальные сети
Тема 5.3 Обмен информации через модем
Разработчик: преподаватель ПЦК МТС и ОПД Джоган К.И.

ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

2. **Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:
знать:
- назначение и виды информационных технологий;
- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий;
уметь:
- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

4. Компетенции, формируемые при освоении дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему
ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев

5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 116 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;
самостоятельной работы обучающегося 30 часов;
консультаций 6 часов.

6. Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Информация и информационные технологии
Тема 1.1 Информация и информационные процессы

Раздел 2. Информационные технологии широкого пользования
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации
Тема 2.2 Технология обработки числовой информации
Тема 2.3 Технология хранения, поиска и сортировки информации
Тема 2.4 Мультимедийные технологии обработки и представления информации
Тема 2.5 Телекоммуникационные технологии

Разработчик: преподаватель ПЦК ИТ и ЕНД Диденко О.В.

ОП.05 ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1. Область применения рабочей программы
Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

2. **Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:
В результате освоения учебной 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.

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

4. Компетенции, формируемые при освоении дисциплины:
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
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 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения

5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 207 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 140 часов;
самостоятельной работы обучающегося 53 часа;
консультаций 14 часов.

6. Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Введение в программирование
Тема 1.1 Программный продукт и его характеристика. Языки программирования
Тема 1.2 Типы данных
Тема 1.3 Ввод-вывод данных

Раздел 2. Основные конструкции языка программирования
Тема 2.1 Операторы языка программирования

Раздел 3. Структурное и модульное программирование
Тема 3.1 Структурное программирование
Тема 3.2 Модульное программирование
Тема 3.3 Отладка и тестирование программы

Раздел 4. Структуры данных
Тема 4.1 Массивы
Тема 4.2 Строки
Тема 4.3 Файлы
Тема 4.4 Множества
Тема 4.5 Записи

Раздел 5. Объектно-ориентированное программирование

Разработчик: преподаватель ПЦК ИТ и ЕНД Диденко О.В.

ОП.06 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки).
Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла**.**

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

4. Компетенции, формируемые при освоении дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 75 часов;
самостоятельной работы обучающегося 35 часа;
консультации 4 часов

6. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования
Тема 1.1 Предприятие в условиях рыночной экономики
Тема 1.2 Организация производства
Раздел 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования
Тема 2.1 Материально- техническая база: основной и оборотный капитал
Тема 2.2 Трудовые ресурсы предприятия. Эффективность использования трудовых ресурсов.
Раздел 3. Результаты коммерческой деятельности
Тема 3.1 Издержки производства и реализации. Цена.
Тема 3.2 Продукция предприятия и ее конкурентоспособность
Тема 3.3 Финансовые результаты деятельности хозяйствующего субъекта
Раздел 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта
Тема 4.1 Факторы развития предприятия
Тема 4.2 Планирование на предприятии
Тема 4.3 Внешнеэкономическая политика деятельность хозяйствующего субъекта.
Разработчик: преподаватель ПЦК ОГСЭ и ПЧ Пудова Ю.С.

ОП.07 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения рабочей й программы
Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки).
2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.
3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.
4. Компетенции, формируемые при освоении дисциплины:
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;
самостоятельной работы обучающегося 30 часа;
консультации 2 часов.

6. **Тематический план учебной дисциплины:**

Раздел 1 Право и экономика
Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений
Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности
Тема 1.3. Информация как объект правового регулирования
Тема 1.4 Правовые режимы информации
Тема 1.5 Правовое регулирование договорных отношений

Раздел 2 Труд и социальная защита
Тема 2.1 Трудовое право как отрасль права
Тема 2.2 Правовое регулирование занятости и трудоустройства
Тема 2.3 Трудовой договор
Тема 2.4 Рабочее время и время отдыха
Тема 2.5 Трудовая дисциплина
Тема 2.6 Материальная ответственность сторон трудового договора
Тема 2.7 Трудовые споры
Тема 2.8 Социальное обеспечение граждан

Раздел 3 Административное право
Тема 3.1 Административные отношения
Тема 3.2 Ответственность за информационные правонарушения

ОП.08 ТЕОРИЯ АЛГОРИТМОВ

1. Область применения рабочей программы
Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

2. **Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:
знать:
- основные модели алгоритмов;
- методы построения алгоритмов;
- методы вычисления сложности работы алгоритмов;

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

4. Компетенции, формируемые при освоении дисциплины:
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1 Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент
ПК 1.2 Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля

5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 79 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
самостоятельной работы обучающегося 23 часа;
консультаций 8 часов.

6. Содержание учебной дисциплины:
Раздел 1. Основные модели алгоритмов
Тема 1.1 Алгоритм, его свойства. Правила построения
Тема 1.2 Виды алгоритмов
Тема 1.3 Примеры известных алгоритмов
Раздел 2. Методы построения алгоритмов
Тема 2.1 Методы построения алгоритмов
Раздел 3. Методы вычисления сложности работы алгоритма
Тема 3.1 Методы вычисления сложности работы алгоритма

Разработчик: преподаватель ПЦК ИТ и ЕНД Диденко О.В.

ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения рабочей программы
Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки).
Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке работников в области разработки программного обеспечения.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

– предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;
– использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
– применять первичные средства пожаротушения;
– ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
– применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
– владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
– оказывать первую помощь пострадавшим
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
– принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и 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;
– организация 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

4. Компетенции, формируемые при освоении дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
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.
ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.
ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 106 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;
самостоятельной работы обучающегося 34 часа;
консультации 4 часов.

6. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения

Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера
Тема 1.2. Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций
Тема 1.3 Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики

Раздел 2. Основы медицинской защиты здорового образа жизни

Тема 2.1.Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества

Раздел 3. Основы обороны государства

Тема 3.1. Организационная структура Вооруженных Сил РФ. Виды вооруженных сил и рода войск
Тема 3.2. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль и место в системе национальной безопасности страны
Тема 3.3 Российские Вооруженные Силы на пороге нового этапа развития. Внешняя доктрина РФ
Тема 3.4 Вооруженные Силы РФ – основа обороны РФ, обеспечение национальной безопасности РФ, основные угрозы национальной безопасности России

Раздел 4. Военная служба – особый вид Федеральной государственной службы

Тема 4.1. Правовые основы военной службы. Конституция РФ, федеральные законы «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности»
Тема 4.2 Воинская обязанность и ее основные составляющие. Прохождение военной службы по призыву, воинские звания, военная форма одежды
Тема 4.3 Прохождение военной службы по контракту и ответственность военнослужащих
Тема 4.4 Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ – закон воинской жизни

Тема 4.5 Военная присяга – клятва воина на верность Родине - России

Раздел 5. Боевые традиции Вооруженных Сил России

Тема 5.1. Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника отечества

Тема 5.2 Дни воинской славы России, дружба воинов - основа боевой готовности частей и подразделений

Раздел 6. Воинская обязанность

Тема 6.1. Основные понятия о воинской обязанности

Тема 6.2 Организация воинского учета и его предназначение

Тема 6.3 Обязанность и добровольная подготовка граждан к военной службе

Тема 6.4 Организация медицинского освидетельствования и медицинского обследования граждан при постановке их на учет

Тема 6.5 Эргономические основы безопасности труда

Раздел 7. Военнослужащий – защитник Отечества. Честь и достоинство воина Вооруженных Сил

Тема 7.1. Военнослужащий – патриот с честью и достоинством несущий звание защитника отечества

Тема 7.2 Военнослужащий – специалист в совершенстве владеющий оружием и военной техникой

Тема 7.3 Требования воинской деятельности, военная дисциплина

Тема 7.4 Военнослужащий – подчиненный, строго соблюдающий конституцию и законы РФ, выполняющий требования воинских уставов, приказы командиров и начальников

Тема 7.5 Как стать офицером РА

Тема 7.6 Международная миротворческая деятельность Вооруженных Сил

Тема 7.7 Вооруженные Силы, военная доктрина

ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке работников в области разработки программного обеспечения.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

7. применять математические методы для решения профессиональных задач;
8. использовать основные численные методы решения математических задач;
9. разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

10. методы хранения чисел в памяти ЭВМ и действия над ними, оценку точности вычислений, то есть действия с приближенными числами;
11. основные численные методы решения математических задач (интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ)

4. Компетенции, формируемые при освоении дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;
самостоятельной работы обучающегося 20 часов.
Консультации 8 часов

6. **Тематический план учебной дисциплины:**

Раздел 1. Приближенные числа и действия над ними
Тема 1.1. Приближенное значение величины. Абсолютная и относительная погрешности
Тема 1.2. Погрешности простейших арифметических действий

Раздел 2. Численные методы
Тема 2.1 Численные методы решения алгебраических и трансцендентных уравнений
Тема 2.2 Решение систем линейных алгебраических уравнений
Тема 2.3 Интерполирование и экстраполирование функций
Тема 2.4 Численное интегрирование
Тема 2.5 Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений

Раздел 3. Численное решение задач оптимизации
Тема 3.1. Метод дихотомии
Тема 3.2 Метод золотого сечения
Тема 3.3 Метод покоординатного спуска
Тема 3.4 Метод наискорейшего спуска
Разработчик: преподаватель ПЦК ИТ и ЕНД Калиниченко Ю.А.

ОП.11 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

1. Область применения рабочей программы
Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке работников в области разработки программного обеспечения.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методы хранения чисел в памяти ЭВМ и действия над ними, оценку точности вычислений, то есть действия с приближенными числами;
- основные численные методы решения математических задач (интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ)

4. Компетенции, формируемые при освоении дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

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

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов;

самостоятельной работы обучающегося 48 часов;

консультации 6 часов

6. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Приближенные числа и действия над ними

Тема 1.1. Приближенное значение величины. Абсолютная и относительная погрешности

Тема 1.2. Погрешности простейших арифметических действий

Раздел 2. Численные методы

Тема 2.1 Численные методы решения алгебраических и трансцендентных уравнений

Тема 2.2 Решение систем линейных алгебраических уравнений

Тема 2.3 Интерполирование и экстраполирование функций

Тема 2.4 Численное интегрирование

Тема 2.5 Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений

Раздел 3. Численное решение задач оптимизации

Тема 3.1. Метод дихотомии

Тема 3.2 Метод золотого сечения

Тема 3.3 Метод покоординатного спуска

Тема 3.4 Метод наискорейшего спуска

ОП.12 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

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

иметь практический опыт:

- о роли и месте знаний по дисциплине в сфере профессиональной деятельности.

уметь:

- разрабатывать серверную часть сетевых приложений;
- разрабатывать клиентскую часть сетевых приложений;
- осуществлять сопровождение сетевых приложений.

Знать:

- приемы и методы сетевых приложений;
-инструментальные средства создания серверной части сетевых приложений;
- инструментальные средства создания клиентской части сетевых приложений;
- типы серверов приложений;
- основные принципы технологии «клиент-сервер».

4. Компетенции, формируемые при освоении дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами,

руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 236 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 150 часов;
самостоятельной работы обучающегося 60 часов;
консультации 26 часов

6. Тематический план учебной дисциплины:
Раздел 1. Серверное программное обеспечение
Раздел 2. Клиентская часть приложения

ОП.13 WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ

1. Область применения рабочей программы
Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:
С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:
- создания web-страниц на языке гипертекстовой разметки HTML;
- применения JavaScript;
- применения каскадных таблиц стилей;
- создание пользовательских форм;
- применение PHP;

уметь:
- разрабатывать web-документы;
- использовать графику для дизайнов web-сайтов;
- применять каскадные таблицы стилей;
- создавать пользовательские формы;
- позиционировать компоненты HTML-страниц;
- применять JavaScript;

знать:
- терминологию и базовые понятия web-технологий;
- историю и основные тенденций развития web – технологий;

- основные теги языка HTML;
- технологию разработки интерактивных приложений;
- программные ресурсы сети Internet;
- информационные услуги сети Internet;
- протоколы, адресацию и принципы поиска в сети Internet;
- знать этапы разработки Web – сайтов;
- знать язык гипертекстовой разметки HTML;
- язык JavaScript и его особенности;

4. Компетенции, формируемые при освоении дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 178 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 125 часов;

самостоятельной работы обучающегося 37 часов;

консультации 16 часов

6. Тематический план учебной дисциплины:

Тема 1. Введение в Web-программирование

Тема 2. Язык гипертекстовой разметки HTML

Тема 3. Каскадные таблицы стилей CSS

Тема 4. Язык сценариев JavaScript

Тема 5. Язык программирования PHP.

Разработчик: преподаватель ПЦК ИТ и ЕНД Андриенко Ю.С.

ПМ. 01 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

1. Область применения рабочей 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 (базовой подготовки) в части

освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):
ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент;
ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля;
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств;
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей;
ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля;
ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

2. 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.

3. **Компетенции, формируемые при освоении дисциплины:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в

профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
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.

4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 681 часа, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 357 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 238 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 89 часов;
консультации 30 часов;
учебной практики – 144 часа;
производственной практики – 180 часов.

5. Содержание обучения профессиональному модулю

МДК 01.01. Системное программирование
Введение
Тема 1.1. Разработка спецификаций для компонентов программного продукта
Тема 1.2. Разработка кода программного продукта на уровне модуля. Язык программирования Assembler
Тема 1.3. Разработка кода программного продукта на уровне модуля. Язык программирования С ++ (работа в консоли)
Тема 1.4. Разработка кода программного продукта на уровне модуля. Язык программирования С ++ (работа в среде Borland С ++)
Тема 1.5. Отладка и тестирование программного продукта на уровне модулей
МДК 01.02. Прикладное программирование
Тема 2.1. Жизненный цикл программы и разработка спецификаций для компонентов
Тема 2.2. Разработка кода программного продукта на уровне модуля
Тема 2.3. Отладка и тестирование программного продукта
Разработчик: преподаватели ПЦК ИТ и ЕНД Петрова О.Л., Маланчук Э.П.

ПМ.02 РАЗРАБОТКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): разработка и

администрирование баз данных и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):
ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных;
ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной СУБД;
ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных;
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных;
Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

2. 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;

уметь:

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

знать:

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

4. **Компетенции, формируемые при освоении дисциплины:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.
ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 797 часов, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 545 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 365 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 134 часа;
консультации 46 часа;
учебной практики – 72 часов;
производственной практики – 180 часа.

4. Содержание обучения профессиональному модулю

МДК 2.1. Инфокоммуникационные системы и сети
Тема 1.1 Архитектура и устройство сетей и систем. Межсетевое взаимодействие.
МДК 2.2. Технология разработки и защиты баз данных
Тема 2.1 Разработка, проектирование и реализация баз данных
Тема 2.2 Разработка и эксплуатация удаленных баз данных
Тема 2.3 Администрирование и защита баз данных
Разработчики: преподаватели ПЦК ИТ и ЕНД Петрова О.Л. и Дергунов Е.А.

ПМ.03 УЧАСТИЕ В ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

1. Область применения рабочей 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 (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): участие в интеграции программных модулей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):
ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения;
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему;
ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств;
ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев;
ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования;
ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

2. 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;

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.

3. Компетенции, формируемые при освоении дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 712 часов, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 532 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 359 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 119 часов;
консультации – 54 часа;
учебной практики – 72 часа;
производственной практики – 108 часов

5. Содержание обучения по профессиональному модулю

МДК 03.01.Технология разработки программного обеспечения
Тема 1.1. Процессы создания программного обеспечения
Тема 1.2. Интеграция системы программного обеспечения
Тема 1.3. Тестирование и отладка программного обеспечения
Тема 1.4. Коллективная разработка программного обеспечения
МДК 03.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Тема 2.1. Классификация инструментальных средств разработки программных продуктов
Тема 2.2 Создание приложений с помощью языка программирования VBA
Тема 2.3 Изучение языка Си Шарп
МДК 03.03. Документирование и сертификация
Тема 3.1. Документирование
Тема 3.2. Сертификация
МДК 03.04. Информационная безопасность
Разработчик: преподаватели ПЦК ИТ и ЕНД Петрова О.Л., ПЦК МТС и ОПД Кузнецова М.В. и ПЦК ОГСЭ и ПЧ Шпак И.М.

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1. Область применения рабочей программы

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 (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):
ПК 4.1. Подготавливать к работе, настраивать периферийные устройства персонального компьютера и оргтехнику
ПК 4.2. Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей
ПК 4.3. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных
ПК 4.4 Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета

ПК 4.5 Создавать и обрабатывать объекты мультимедиа, использовать мультимедийные технологии для представления информации
ПК 1.6 Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций
Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

2. 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:

- ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах;
- подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств;

уметь:

- вести процесс обработки информации на ЭВМ;
- выполнять ввод и вывод информации в ЭВМ;
- подготавливать носители данных, выполнять запись, считывание, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;
- осуществлять сканирование, обработку и распознавание документов;
- настраивать основные компоненты интерфейса программ-редакторов;
- создавать и редактировать текстовые документы;
- создавать и редактировать табличные документы;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- программно реализовывать основные алгоритмы растровой и векторной графики;
- использовать графические стандарты и библиотеки;
- создавать рисунки, используя в полном объеме инструментарий редактора;
- работать со слоями, кадрами, сценой;
- просматривать изображения, группировать и преобразовывать объекты;
- создавать анимацию движения, анимацию формы;
- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;

знать:

- состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы;
- периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ;
- правила технической эксплуатации ЭВМ;
- правила труда и пожарной эксплуатации;
- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- методы и средства компьютерной графики;
- стандартные типы графических файлов;
- назначение и область применения графических редакторов;
- принципы создания, редактирования, открытия и сохранения растрового и векторного рисунка;
- принципы создания рисунка, схемы, карты, анимации;
- принципы использования текста;
- принципы преобразования текстовых блоков в графические символы.

3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 260 часов, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 116 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 80 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 28 часов;
консультации - 8 часов;

учебной практики – 108 часов,
производственной практики - 36 часов.

4. Содержание обучения профессиональному модулю

МДК 04.01. Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Тема 1. Введение в профессию

Тема 2. Работа в растровом графическом редакторе

Тема 3. Работа в векторном графическом редакторе

Согласовано

Директор по информационно-технологическим системам(ИТС) - начальник службы эксплуатации информационных систем связи филиала ПАО"ФСК ЕЭС" - МЭС Востока

Андро А.А.

Федеральное агентство связи

Утверждаю

Ректор СибГУТИ

Беленький В.Г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики "

наименование образовательного учреждения (организации)

по специальности среднего профессионального образования

09.02.03 *код* Программирование в компьютерных системах *наименование специальности*

по программе базовой подготовки

уровень образования среднее общее образование

квалификация: техник- программист

форма обучения Очная **Срок получения СПО по ППССЗ:** 2г10м **год начала подготовки по УП** 2019

профиль получаемого профессионального образования технический

при реализации программы среднего (полного) общего образования

Приказ об утверждении ФГОС **от** 28.07.2014 **№** 804

1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 ноя	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь				29 июн - 5 июл	Июль			27 июл -2 авг	Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
I																	::	=	=	0	0	0																				::	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
II																	::	=	=											0	0	0	0	8	8	8	8	8	8	8	8	8	::	=	=	=	=	=	=	=	=
III																0	0	=	=								0	0	8	8	8	8	::	X	X	X	Δ	Δ	Δ	Δ	III	III	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Обозначения:

- Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
- :: Промежуточная аттестация
- = Каникулы
- 0 Учебная практика
- 8 Производственная практика (по профилю специальности)
- X Производственная практика (преддипломная)
- Δ Подготовка к государственной итоговой аттестации
- III Государственная итоговая аттестация
- * Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам						Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего	Студентов	Групп
	Всего		1 сем		2 сем		Всего	1 сем	2 сем	Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подго-товка	Прове-дение				
	нед.	час. обяз. уч. занятий	нед.	час. обяз. уч. занятий	нед.	час. обяз. уч. занятий	нед.	нед.	нед.	Всего нед.	1 сем нед.	2 сем нед.	Всего нед.	1 сем нед.	2 сем нед.	Всего нед.	1 сем нед.	2 сем нед.	нед.	нед.	нед.	нед.		
I	36	1296	16	576	20	720	2	1	1	3		3									11	52	25	1
II	26	936	16	576	10	360	2	1	1	4		4	10		10						10	52	25	1
III	22	792	15	540	7	252	1		1	4	2	2	4		4	4		4	4	2	2	43	25	1
Всего	**84**	**3024**	**47**	**1692**	**37**	**1332**	**5**	**2**	**3**	**11**	**2**	**9**	**14**		**14**	**4**		**4**	**4**	**2**	**23**	**147**		

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации: Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Другие	Учебная нагрузка обучающихся, ч.: Максимальная	Самост. (с.р.+и.п.)	Консультации	Обязательная: Всего	в том числе: Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Семинар. занятия	Курс. проектир.	Индивид. проект (входит в с.р.)
	Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)																
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	10	11	27			11	4536	1212	300	3024	1632	756	576		60	
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		10	3			2	714	222	20	472	116	356				
ОГСЭ.04	Физическая культура		1-5	6				336	168		168		168				
ОГСЭ.01	Основы философии						3	62	12	2	48	48					
ОГСЭ.02	История			1				62	12	2	48	48					
ОГСЭ.03	Иностранный язык		1-5	6				206	26	12	168		168				
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи						2	48	4	4	40	20	20				
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл	1		1			2	448	120	24	304	214	90				
ЕН.01	Элементы высшей математики			2			1	214	56	14	144	104	40				
ЕН.02	Элементы математической логики	1						118	34	4	80	60	20				
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика						2	116	30	6	80	50	30				
П	Профессиональный цикл	9	1	23			7	3374	870	256	2248	1302	310	576		60	
ОП	Общепрофессиональные дисциплины	3	1	5			7	1824	500	118	1206	696	262	248			
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности		2				1	106	34	4	68	20	48				
ОП.01	Операционные системы	2						204	54	10	140	106		34			
ОП.02	Архитектура компьютерных систем			2				154	44	10	100	70	14	16			
ОП.03	Технические средства информатизации			1				100	32	4	64	44	20				
ОП.04	Информационные технологии	1						116	30	6	80	30		50			
ОП.05	Основы программирования	2						207	53	14	140	70		70			
ОП.06	Основы экономики						5	114	35	4	75	45	30				
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности						2	72	30	2	40	32	8				
ОП.08	Теория алгоритмов			1				79	23	8	48	28	20				
ОП.10	Численные методы			3				108	20	8	80	60	20				
ОП.11	Математическое программирование			3				150	48	6	96	62	10	24			
ОП.12	Программное обеспечение компьютерных сетей						45	236	60	26	150	58	92				
ОП.13	Web-программирование						45	178	37	16	125	71		54			
ПМ	Профессиональные модули	6		18				1550	370	138	1042	606	48	328		60	
ПМ.01	Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	2		3				357	89	30	238	128		80		30	
МДК.01.01	Системное программирование			4				169	45	14	110	60		50			
МДК.01.02	Прикладное программирование	3						188	44	16	128	68		30		30	
УП.01.01	Учебная практика			4	РП	☐	час	144			144	нед			4		
ПП.01.01	Производственная практика			4	РП	☐	час	180			180	нед			5		
ПМ.01.ЭК	Квалификационный экзамен	4															
	Всего часов с учетом практик							681			562						
ПМ.02	Разработка и администрирование баз данных	2		6				545	134	46	365	197	38	100		30	
МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети	3						168	46	10	112	64	38	10			
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных			3-5				377	88	36	253	133		90		30	
УП.02.01	Учебная практика			5	РП	☐	час	72			72	нед			2		
ПП.02.01	Производственная практика			46	РП	☐	час	180			180	нед			5		
ПМ.02.ЭК	Квалификационный экзамен	6															
	Всего часов с учетом практик							797			617						
ПМ.03	Участие в интеграции программных модулей	1		6				532	119	54	359	253	10	96			
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения			5				132	28	14	90	60		30			
МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения			6				224	44	26	154	108		46			
МДК.03.03	Документирование и сертификация			5				68	21	2	45	35	10				
МДК.03.04	Информационная безопасность			6				108	26	12	70	50		20			
УП.03.01	Учебная практика			6	РП	☐	час	72			72	нед			2		
ПП.03.01	Производственная практика			6	РП	☐	час	108			108	нед			3		
ПМ.03.ЭК	Квалификационный экзамен	6															
	Всего часов с учетом практик							712			539						

Распределение по курсам и семестрам — Курс 1

Индекс	Семестр 1 (16 нед): Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	в том числе: Лекции, уроки	Пр.занятия	Лаб. занятия	Семинар. занятия	Курс. проектир.	Индивид. проект	Семестр 2 (20 нед): Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	в том числе: Лекции, уроки	Пр.занятия	Лаб. занятия	Семинар. занятия	Курс. проектир.	Индивид. проект
Итого	54			36							54			36						
ПП	864	248	40	576	302	172	102				1080	300	60	720	408	192	120			
ОГСЭ	172	56	4	112	48	64					170	44	6	120	20	100				
ОГСЭ.04	64	32		32		32					80	40		40		40				
ОГСЭ.01																				
ОГСЭ.02	62	12	2	48	48															
ОГСЭ.03	46	12	2	32		32					42		2	40		40				
ОГСЭ.05											48	4	4	40	20	20				
ЕН	207	55	8	144	104	40					241	65	16	160	110	50				
ЕН.01	89	21	4	64	44	20					125	35	10	80	60	20				
ЕН.02	118	34	4	80	60	20														
ЕН.03											116	30	6	80	50	30				
П	485	137	28	320	150	68	102				669	191	38	440	278	42	120			
ОП	369	109	20	240	122	68	50				669	191	38	440	278	42	120			
ОП.09	74	24	2	48	20	28					32	10	2	20		20				
ОП.01											204	54	10	140	106		34			
ОП.02											154	44	10	100	70	14	16			
ОП.03	100	32	4	64	44	20														
ОП.04	116	30	6	80	30		50													
ОП.05											207	53	14	140	70		70			
ОП.06																				
ОП.07											72	30	2	40	32	8				
ОП.08	79	23	8	48	28	20														
ОП.10																				
ОП.11																				
ОП.12																				
ОП.13																				
ПМ	116	28	8	80	28		52													
ПМ.01																				
МДК.01.01																				
МДК.01.02																				
УП.01.01	час				нед						час				нед					
ПП.01.01	час				нед						час				нед					
ПМ.01.ЭК																				
Всего часов с учетом практик																				
ПМ.02																				
МДК.02.01																				
МДК.02.02																				
УП.02.01	час				нед						час				нед					
ПП.02.01	час				нед						час				нед					
ПМ.02.ЭК																				
Всего часов с учетом практик																				
ПМ.03																				
МДК.03.01																				
МДК.03.02																				
МДК.03.03																				
МДК.03.04																				
УП.03.01	час				нед						час				нед					
ПП.03.01	час				нед						час				нед					
ПМ.03.ЭК																				
Всего часов с учетом практик																				

Курс 2

Индекс	Семестр 3 (16 нед): Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	в том числе: Лекции, уроки	Пр.занятия	Лаб. занятия	Семинар. занятия	Курс. проектир.	Индивид. проект	Семестр 4 (10 нед): Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная
Итого	54			36							54			36
ПП	864	238	50	576	336	132	78		30		540	130	50	360
ОГСЭ	172	56	4	112	48	64					62	20	2	40
ОГСЭ.04	64	32		32		32					40	20		20
ОГСЭ.01	62	12	2	48	48									
ОГСЭ.02														
ОГСЭ.03	46	12	2	32		32					22		2	20
ОГСЭ.05														
ЕН														
ЕН.01														
ЕН.02														
ЕН.03														
П	692	182	46	464	288	68	78		30		478	110	48	320
ОП	258	68	14	176	122	30	24				210	50	20	140
ОП.09														
ОП.01														
ОП.02														
ОП.03														
ОП.04														
ОП.05														
ОП.06														
ОП.07														
ОП.08														
ОП.10	108	20	8	80	60	20								
ОП.11	150	48	6	96	62	10	24							
ОП.12											139	35	14	90
ОП.13											71	15	6	50
ПМ	434	114	32	288	166	38	54		30		268	60	28	180
ПМ.01	188	44	16	128	68		30		30		169	45	14	110
МДК.01.01											169	45	14	110
МДК.01.02	188	44	16	128	68		30		30					
УП.01.01	час				нед						час			144
ПП.01.01	час				нед						час			180
ПМ.01.ЭК														
Всего часов с учетом практик														
ПМ.02	246	70	16	160	98	38	24				99	15	14	70
МДК.02.01	168	46	10	112	64	38	10							
МДК.02.02	78	24	6	48	34		14				99	15	14	70
УП.02.01	час				нед						час			
ПП.02.01	час				нед						час			144
ПМ.02.ЭК														
Всего часов с учетом практик														
ПМ.03														
МДК.03.01														
МДК.03.02														
МДК.03.03														
МДК.03.04														
УП.03.01	час				нед						час			
ПП.03.01	час				нед						час			
ПМ.03.ЭК														
Всего часов с учетом практик														

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Семестр 4						Курс 3																				ЦК	Максимальная учебная нагрузка	
10 нед						Семестр 5										Семестр 6												
						15 нед										7 нед												
в том числе										в том числе										в том числе								
Лекции, уроки	Пр.занятия	Лаб. занятия	Семинар. занятия	Курс. проектир.	Индивид. проект	Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	Лекции, уроки	Пр.занятия	Лаб. занятия	Семинар. занятия	Курс. проектир.	Индивид. проект	Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	Лекции, уроки	Пр.занятия	Лаб. занятия	Семинар. занятия	Курс. проектир.	Индивид. проект		Обяз. часть	Вар. часть
						54			36							54			36									
																											70,24%	29,76%
144	100	86		30		810	210	60	540	284	132	124				378	86	40	252	158	28	66					3186	1350
	40					92	30	2	60		60					46	16	2	28		28						648	66
	20					60	30		30		30					28	14		14		14					4	336	
																										4	60	2
																										4	60	2
	20					32		2	30		30					18	2	2	14		14					4	192	14
																										4		48
																											432	16
																										3	210	4
																										3	112	6
																										3	110	6
144	60	86		30		718	180	58	480	284	72	124				332	70	38	224	158		66					2106	1268
60	60	20				318	82	26	210	114	62	34															1080	744
																										1	104	2
																										3	179	25
																										3	144	10
																										3	96	4
																										3	110	6
																										3	193	14
						114	35	4	75	45	30															4	110	4
																										3	70	2
																										3	74	5
																										3		108
																										3		150
30	60					97	25	12	60	28	32															3		236
30		20				107	22	10	75	41		34														3		178
84		66		30		400	98	32	270	170	10	90				332	70	38	224	158		66					1026	524
60		50																									256	101
60		50																								3	122	47
																										3	134	54
нед	4					час				нед						час				нед						3	144	
нед	5					час				нед						час				нед						3	180	
																										3		
24		16		30		200	49	16	135	75		60															430	115
																										3	120	48
24		16		30		200	49	16	135	75		60														3	310	67
нед						час			72	нед	2					час				нед						3	72	
нед	4					час				нед						час			36	нед	1					3	180	
																										3		
						200	49	16	135	95	10	30				332	70	38	224	158		66					232	300
						132	28	14	90	60		30														3	82	50
																224	44	26	154	108		46				3	97	127
						68	21	2	45	35	10															3	53	15
																108	26	12	70	50		20				3		108
нед						час				нед						час			72	нед	2					3	72	
нед						час				нед						час			108	нед	3					3	108	
																										3		

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации: Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Другие	Учебная нагрузка обучающихся, ч.: Максимальная	Самост.(с.р.+и.п.)	Консультации	Обязательная: Всего	в том числе: Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Семинар. занятия	Курс. проектир.	Индивид. проект (входит в с.р.)
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	1		3				116	28	8	80	28		52			
МДК.04.01	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин			1				116	28	8	80	28		52			
УП.04.01	Учебная практика			2	РП	☐	час	108			108	нед			3		
ПП.04.01	Производственная практика			4	РП	☐	час	36			36	нед			1		
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	4															
	Всего часов с учетом практик							260			224						
	Учебная и производственная (по профилю специальности) практики						час	900			900	нед			25		
	Учебная практика						час	396			396	нед			11		
	Концентрированная						час	396			396	нед			11		
	Рассредоточенная						час					нед					
	Производственная (по профилю специальности) практика						час	504			504	нед			14		
	Концентрированная						час	504			504	нед			14		
	Рассредоточенная						час					нед					
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)				РП	☐	час	144			144	нед			4		
	Государственная итоговая аттестация						час	216			216	нед			6		
	Подготовка выпускной квалификационной работы						час	144			144	нед			4		
	Защита выпускной квалификационной работы						час	72			72	нед			2		
	Подготовка к государственным экзаменам						час					нед					
	Проведение государственных экзаменов						час					нед					
	КОНСУЛЬТАЦИИ по О																
	в т.ч. в период обучения по циклам																
	КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП											300					
	в т.ч. в период обучения по циклам											300					
	ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНАМ И МДК	10	11	27			11	4236	1212		3024	1632	756	576		60	
	ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНАМ И МДК (С КОНСУЛЬТАЦИЯМИ В ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ ПО ЦИКЛАМ)	10	11	27			11	4536	1212	300	3024	1632	756	576		60	
	Экзамены (без учета физ. культуры)																
	Зачеты (без учета физ. культуры)																
	Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)																
	Курсовые проекты (без учета физ. культуры)																
	Курсовые работы (без учета физ. культуры)																

Распределение по курсам и семестрам — Курс 1

Наименование	Семестр 1 (16 нед): Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	в том числе: Лекции, уроки	Пр.занятия	Лаб. занятия	Семинар. занятия	Курс. проектир.	Индивид. проект	Семестр 2 (20 нед): Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	в том числе: Лекции, уроки	Пр.занятия	Лаб. занятия	Семинар. занятия	Курс. проектир.	Индивид. проект
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	116	28	8	80	28		52													
МДК.04.01 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	116	28	8	80	28		52													
УП.04.01 Учебная практика	час				нед						час			108	нед	3				
ПП.04.01 Производственная практика	час				нед						час				нед					
ПМ.04.ЭК Квалификационный экзамен																				
Всего часов с учетом практик																				
Учебная и производственная (по профилю специальности) практики	час				нед						час			108	нед			3		
Учебная практика	час				нед						час			108	нед			3		
Концентрированная	час				нед						час			108	нед			3		
Рассредоточенная	час				нед						час				нед					
Производственная (по профилю специальности) практика	час				нед						час				нед					
Концентрированная	час				нед						час				нед					
Рассредоточенная	час				нед						час				нед					
ПДП ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	час				нед						час				нед					
Государственная итоговая аттестация	час				нед						час				нед					
Подготовка выпускной квалификационной работы	час				нед						час				нед					
Защита выпускной квалификационной работы	час				нед						час				нед					
Подготовка к государственным экзаменам	час				нед						час				нед					
Проведение государственных экзаменов	час				нед						час				нед					
КОНСУЛЬТАЦИИ по О																				
в т.ч. в период обучения по циклам																				
КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП					40										60					
в т.ч. в период обучения по циклам					40										60					
ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНАМ И МДК	824	248		576	302	172	102				1020	300		720	408	192	120			
ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНАМ И МДК (С КОНСУЛЬТАЦИЯМИ В ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ ПО ЦИКЛАМ)	864	248	40	576	302	172	102				1080	300	60	720	408	192	120			
Экзамены (без учета физ. культуры)					2										2					
Зачеты (без учета физ. культуры)					1										2					
Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)					4										3					
Курсовые проекты (без учета физ. культуры)																				
Курсовые работы (без учета физ. культуры)																				

Распределение по курсам и семестрам — Курс 2

Наименование	Семестр 3 (16 нед): Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	в том числе: Лекции, уроки	Пр.занятия	Лаб. занятия	Семинар. занятия	Курс. проектир.	Индивид. проект	Семестр 4 (10 нед): Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих														
МДК.04.01 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин														
УП.04.01 Учебная практика	час				нед						час			
ПП.04.01 Производственная практика	час				нед						час			
ПМ.04.ЭК Квалификационный экзамен	час				нед						час			36
Всего часов с учетом практик														
Учебная и производственная (по профилю специальности) практики	час				нед						час			504
Учебная практика	час				нед						час			144
Концентрированная	час				нед						час			144
Рассредоточенная	час				нед						час			
Производственная (по профилю специальности) практика	час				нед						час			360
Концентрированная	час				нед						час			360
Рассредоточенная	час				нед						час			
ПДП ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	час				нед						час			
Государственная итоговая аттестация	час				нед						час			
Подготовка выпускной квалификационной работы	час				нед						час			
Защита выпускной квалификационной работы	час				нед						час			
Подготовка к государственным экзаменам	час				нед						час			
Проведение государственных экзаменов	час				нед						час			
КОНСУЛЬТАЦИИ по О														
в т.ч. в период обучения по циклам														
КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП					50									
в т.ч. в период обучения по циклам					50									
ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНАМ И МДК	814	238		576	336	132	78		30		490	130		360
ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНАМ И МДК (С КОНСУЛЬТАЦИЯМИ В ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ ПО ЦИКЛАМ)	864	238	50	576	336	132	78		30		540	130	50	360
Экзамены (без учета физ. культуры)					2									
Зачеты (без учета физ. культуры)					1									
Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)					3									
Курсовые проекты (без учета физ. культуры)														
Курсовые работы (без учета физ. культуры)														

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

семестр 4							Курс 3																		ЦК	Максимальная учебная нагрузка	
10 нед							Семестр 5 15 нед										Семестр 6 7 нед											
в том числе											в том числе										в том числе							
Лекции, уроки	Пр.занятия	Лаб. занятия	Семинар. занятия	Курс. проектир.	Индивид. проект	Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	Лекции, уроки	Пр.занятия	Лаб. занятия	Семинар. занятия	Курс. проектир.	Индивид. проект	Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	Лекции, уроки	Пр.занятия	Лаб. занятия	Семинар. занятия	Курс. проектир.	Индивид. проект		Обяз. часть	Вар. часть
																											108	8
																										3	108	8
нед						час				нед						час				нед						3	108	
нед	1					час				нед						час				нед						3	36	
																										3		
нед	14					час			72	нед	2					час			216	нед	6							
нед	4					час			72	нед	2					час			72	нед	2							
нед	4					час			72	нед	2					час			72	нед	2							
нед						час				нед						час				нед								
нед	10					час				нед						час			144	нед	4							
нед	10					час				нед						час			144	нед	4							
нед						час				нед						час				нед								
нед						час				нед						час			144	нед	4				3	144	
нед						час				нед						час			216	нед	6						
нед						час				нед						час			144	нед	4				3	144	
нед						час				нед						час			72	нед	2				3	72	
нед						час				нед						час				нед								
нед						час				нед						час				нед								
50						60										40												
50						60										40												
144	100	86		30		750	210		540	284	132	124				338	86		252	158	28	66					3186	1350
144	100	86		30		810	210	60	540	284	132	124				378	86	40	252	158	28	66					3186	1350
2																2												
1						1																						
4						4										5												

СВЕДЕНИЯ О КОМПЛЕКСНЫХ ФОРМАХ КОНТРОЛЯ

№	Вид контроля	Наименование комплексного вида контроля	Семестр	[Семестр проведения комплексного вида контроля] Наименование дисциплины/МДК			
1	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	4	[4]	ПП.01.01 Производственная практика	▼	▯
				[4]	ПП.02.01 Производственная практика	▼	▯
				[4]	ПП.04.01 Производственная практика	▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
2	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	6	[6]	ПП.02.01 Производственная практика	▼	▯
				[6]	ПП.03.01 Производственная практика	▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
3	ЭкзКв	Комплексный квалификационный	4	[4]	ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯
						▼	▯

СВЕДЕНИЯ О КОМПЛЕКСНЫХ ФОРМАХ КОНТРОЛЯ

№	Вид контроля	Наименование комплексного вида контроля	Семестр	[Семестр проведения комплексного вида контроля] Наименование дисциплины/МДК			
		экзамен				▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
4	ЭкзКв	Комплексный квалификационный экзамен	4	[4]	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
5	ЭкзКв	Комплексный квалификационный экзамен	6	[6]	ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных	▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	
						▼	

СВЕДЕНИЯ О КОМПЛЕКСНЫХ ФОРМАХ КОНТРОЛЯ

№	Вид контроля	Наименование комплексного вида контроля	Семестр	[Семестр проведения комплексного вида контроля] Наименование дисциплины/МДК			
6	ЭкзКв	Комплексный квалификационный экзамен	6	[6]	ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей	▼	▯ ▯

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
НО	**Начальное общее образование**												
ОО	**Основное общее образование**												
БД	**Базовые дисциплины**												
ПД	**Профильные дисциплины**												
ПОО	**Предлагаемые ОО**												
ОГСЭ	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**	**ОК 1**	**ОК 2**	**ОК 3**	**ОК 4**	**ОК 5**	**ОК 6**	**ОК 7**	**ОК 8**	**ОК 9**			
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК 2	ОК 3	ОК 6									
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.02	История	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ЕН	**Математический и общий естественнонаучный цикл**	**ОК 1**	**ОК 2**	**ОК 3**	**ОК 4**	**ОК 5**	**ОК 6**	**ОК 7**	**ОК 8**	**ОК 9**	**ПК 1.1**	**ПК 1.2**	**ПК 2.4**
		ПК 3.4											
ЕН.01	Элементы высшей математики	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.4
		ПК 3.4											
ЕН.02	Элементы математической логики	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.4
		ПК 3.4											
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.4
		ПК 3.4											
ОП	**Общепрофессиональные дисциплины**	**ОК 1**	**ОК 2**	**ОК 3**	**ОК 4**	**ОК 5**	**ОК 6**	**ОК 7**	**ОК 8**	**ОК 9**	**ПК 1.1**	**ПК 1.2**	**ПК 1.3**
		ПК 1.4	**ПК 1.5**	**ПК 1.6**	**ПК 2.1**	**ПК 2.2**	**ПК 2.3**	**ПК 2.4**	**ПК 3.1**	**ПК 3.2**	**ПК 3.3**	**ПК 3.4**	**ПК 3.5**
		ПК 3.6	**ПК 4.1**	**ПК 4.3**	**ПК 4.4**								
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5
		ПК 3.6											
ОП.01	Операционные системы	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.3	ПК 2.3	ПК 3.2
		ПК 3.3											
ОП.02	Архитектура компьютерных систем	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.5
		ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.4							
ОП.03	Технические средства информатизации	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.5	ПК 2.3	ПК 3.2
		ПК 3.3	ПК 4.1										
ОП.04	Информационные технологии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.6	ПК 3.1	ПК 3.2
		ПК 3.4	ПК 4.3	ПК 4.4									
ОП.05	Основы программирования	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 3.1									
ОП.06	Основы экономики	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.3	ПК 2.4	
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.4	ПК 3.6	
ОП.08	Теория алгоритмов	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	
ОП.10	Численные методы	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.4
		ПК 3.4											

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
ОП.11	Математическое программирование	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1
ОП.12	Программное обеспечение компьютерных сетей	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 2.3	ПК 2.4
		ПК 3.2											
ОП.13	Web-программирование	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 3.2	
ПМ	**Профессиональные модули**												
ПМ.01	**Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем**	**ОК 1**	**ОК 2**	**ОК 3**	**ОК 4**	**ОК 5**	**ОК 6**	**ОК 7**	**ОК 8**	**ОК 9**	**ПК 1.1**	**ПК 1.2**	**ПК 1.3**
		ПК 1.4	**ПК 1.5**	**ПК 1.6**									
МДК.01.01	Системное программирование	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6									
МДК.01.02	Прикладное программирование	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6									
УП.01.01	*Учебная практика*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6									
ПП.01.01	*Производственная практика*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6									
ПМ.02	**Разработка и администрирование баз данных**	**ОК 1**	**ОК 2**	**ОК 3**	**ОК 4**	**ОК 5**	**ОК 6**	**ОК 7**	**ОК 8**	**ОК 9**	**ПК 2.1**	**ПК 2.2**	**ПК 2.3**
		ПК 2.4											
МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.3	ПК 2.4	
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4											
УП.02.01	*Учебная практика*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4											
ПП.02.01	*Производственная практика*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4											
ПМ.03	**Участие в интеграции программных модулей**	**ОК 1**	**ОК 2**	**ОК 3**	**ОК 4**	**ОК 5**	**ОК 6**	**ОК 7**	**ОК 8**	**ОК 9**	**ПК 3.1**	**ПК 3.2**	**ПК 3.3**
		ПК 3.4	**ПК 3.5**	**ПК 3.6**									
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
		ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 3.6									
МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
		ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 3.6									
МДК.03.03	Документирование и сертификация	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.6	
МДК.03.04	Информационная безопасность	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.2	ПК 3.3	
УП.03.01	*Учебная практика*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
		ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 3.6									
ПП.03.01	*Производственная практика*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
		ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 3.6									
ПМ.04	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	**ОК 1**	**ОК 2**	**ОК 3**	**ОК 4**	**ОК 5**	**ОК 6**	**ОК 7**	**ОК 8**	**ОК 9**	**ПК 1.6**	**ПК 4.1**	**ПК 4.2**
		ПК 4.3	**ПК 4.4**	**ПК 4.5**									
МДК.04.01	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.6	ПК 4.3	ПК 4.5
УП.04.01	*Учебная практика*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.6	ПК 4.1	ПК 4.2
		ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5									

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
ПП.04.01	*Производственная практика*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.6	ПК 4.1	ПК 4.2
		ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5									

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРИЙ, КАБИНЕТОВ, МАСТЕРСКИХ И ДР.

	Кабинеты:
1	социально-экономических дисциплин
2	иностранного языка
3	математических дисциплин
4	стандартизации и сертификации
5	экономики и менеджмента
6	безопасности жизнедеятельности
	Лаборатории:
1	технологии разработки баз данных
2	системного и прикладного программирования
3	информационно-коммуникационных систем
	Полигоны:
1	вычислительной техники
2	учебных баз практики
	Тренажеры, тренажерные комплексы:
1	тренажерный зал
	Спортивный комплекс:
1	спортивный зал
2	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	стрелковый тир (любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы
	Залы:
1	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	актовый зал

ПРАКТИКИ

Индекс	Наименование практики	Сем.	Недель	Часов	Подгрупп	Руководство, час.	Форма аттестации	Норма на контроль, час.	ЦК
УП	Учебная практика								
УП.04.01	Учебная практика (ПМ.04)	2	3		108	☐ на студ. ☑ на подгр.	ДифЗач	☑ на студ. ☐ на подгр.	
УП.01.01	Учебная практика (ПМ.01)	4	4		144	☐ на студ. ☑ на подгр.	ДифЗач	☑ на студ. ☐ на подгр.	
УП.02.01	Учебная практика (ПМ.02)	5	2		72	☐ на студ. ☑ на подгр.	ДифЗач	☑ на студ. ☐ на подгр.	
УП.03.01	Учебная практика (ПМ.03)	6	2		72	☐ на студ. ☑ на подгр.	ДифЗач	☑ на студ. ☐ на подгр.	
ПП	Производственная практика (по профилю специальности)								
ПП.01.01	Производственная практика (ПМ.01)	4	5		180	☑ на студ. ☐ на подгр.	ДифЗач	☑ на студ. ☐ на подгр.	
ПП.02.01	Производственная практика (ПМ.02)	4	4		144	☑ на студ. ☐ на подгр.	ДифЗач	☑ на студ. ☐ на подгр.	
ПП.04.01	Производственная практика (ПМ.04)	4	1		36	☑ на студ. ☐ на подгр.	ДифЗач	☑ на студ. ☐ на подгр.	
ПП.02.01	Производственная практика (ПМ.02)	6	1		36	☑ на студ. ☐ на подгр.	ДифЗач	☑ на студ. ☐ на подгр.	
ПП.03.01	Производственная практика (ПМ.03)	6	3		108	☑ на студ. ☐ на подгр.	ДифЗач	☑ на студ. ☐ на подгр.	
ПДП	Производственная практика (преддипломная)								