МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждениеРостовской области «Гуковский строительный техникум»

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Квалификация выпускника: Администратор баз данных

Форма обучения: очная

Срок освоения программы: 3 года 10 месяцев

г. Гуково

2023

Рассмотрена и ободрена на заседании педагогического совета ГБПОУ РО «ГСТ» Протокол 6 от «19» 06 2023г.



Образовательная программа согласована с представителем работодателя:

Lepolic HARENEP MAO , POCTENERO

my 1000000 15. 0

Основная опрофессиональная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1547(с изменениями и дополнениями от 17.12 2020 г., 1.09. 2022 г.), с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413; с изменениями и дополнениями), с учетом примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (разработчик ФУМО в системе СПО по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, 2021, зарегистрирована в реестре ПООП СПО, рег. № 6, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022) и с учетом требований профессионального стандарта 06.011 «Администратор баз данных» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 408н) и требований региональных работодателей к уровню освоения специальности выпускниками.

Разработчики:

Кутепова О.А., председатель ПЦК ЕН и МД

Субботина О.П., замдиректора по УР

Лобанова Н.И., замдиректора по УПР

Шилина О.П., замдиректора по УВР

Гуцаленко С.П., методист

Ткачук В.Н., преподаватель общепрофессиональных дисциплин и ПМ

Беличенко В.А., преподаватель

Власова Н.Е., преподаватель

Курышко О.В., преподаватель

Кранцевич Е.Ф., преподаватель

Бурьянова О.В., преподаватель

Курганова С.Н., преподаватель

Семина И.В., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4 5
РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	6
РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4.1. Общие компетенции4.2. Профессиональные компетенции	6 9
РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	20
5.1. Рабочий учебный план5.2. Календарный учебный график5.3. Рабочая программа воспитания5.4. Календарный план воспитательной работы	20 23 24 24
РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	24
 6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы 6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы. 6.3. Требования к организации воспитания обучающихся. 6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы 6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы 	24 25 26 26 27
РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	27
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Рабочий учебный план	
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Рабочие программы учебных дисциплин/ПМ/практик	
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Примерные оценочные материалы для ГИА	

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая основная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (далее ООП ПССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана на основе Федерального государственного образовательного среднего профессионального образования ПО специальности Информационные системы и программирование (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547), зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) (далее – ФГОС СПО). Основная образовательная программа определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Образовательная программа, реализуемая в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Ростовской области "Гуковский строительный техникум" (далее - ГБПОУ РО «ГСТ») на базе основного общего образования, разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями и дополнениями).

Реализация образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.2 Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

- 1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование" (с изменениями);
- 3. Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 21 сентября 2022 г. Регистрационный N 70167);
- 4. Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 7 декабря 2021 г. Регистрационный N 66211);
- 5. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 11 сентября 2020 г. Регистрационный N 59778);
- 6. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480), в редакции от 12 августа 2022 г.;
- 7. Приказ Министерства просвещения РФ от 1 сентября 2022 г. N 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

- 8. Приказ Министерства просвещения РФ от 17 мая 2022 г. N 336 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования" (с изменениями и дополнениями);
- 9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74228)
- 10. Приказ Минтруда России от 27.04.2023 N 408н "Об утверждении профессионального стандарта "Администратор баз данных" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.05.2023 N 73609)
- 11. Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Гуковский строительный техникум».

При составлении Образовательной программы учитывались:

- 1. Примерная основная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (разработчик ФУМО в системе СПО по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, 2021, зарегистрирована в реестре ПООП СПО, рег. № 6, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).
- 2. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 18 декабря 2020 г. Регистрационный N 61573).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

 $\Phi \Gamma O C C \Pi O - \Phi$ едеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ - общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - математический и общий естественнонаучный цикл

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *администратор баз данных*.

Получение образования допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Формы обучения: очная.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе

основного общего образования: 3 года 10 месяцев.

Объем получения среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационныеи коммуникационные технологии.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

Наименование основных видов	Наименование профессиональных	Квалификация
деятельности	модулей	Администратор баз
		данных
Разработка модулей программного	ПМ.01 Разработка модулей	осваивается
обеспечения для компьютерных	программного обеспечения для	
систем.	компьютерных систем	
Осуществление интеграции	ПМ.02 Осуществление интеграции	осваивается
программных модулей.	программных модулей	
Сопровождение и обслуживание	ПМ.04 Сопровождение и	осваивается
программного обеспечения	обслуживание программного	
компьютерных систем.	обеспечения компьютерных систем	
Соадминистрирование баз данных и	ПМ.07 Соадминистрирование баз	осваивается
серверов.	данных и серверов	
Разработка, администрирование и	ПМ.11 Разработка,	осваивается
защита баз данных.	администрирование и защита баз	
	данных	

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетен ции	Формулировка компетенции	Знания, умения
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владетьактуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
OK 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско- патриотическую	Умения описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения

	позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

	альные компетенции	Ţ
Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования. Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования.
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля Умения: Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования.
	ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Практический опыт: Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	Практический опыт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.

	_	***
		Умения:
		Выполнять отладку и тестирование
		программы на уровне модуля.
		Оформлять документацию на
		программные средства.
		Знания:
		Основные виды и принципы
		тестирования программных продуктов.
	ПК 1.5. Осуществлять	Практический опыт:
	рефакторинг и оптимизацию	Анализировать алгоритмы, в том числе с
	программного кода.	применением инструментальных
		средств.
		Осуществлять рефакторинг и
		оптимизацию программного кода.
		Умения:
		Выполнять оптимизацию и рефакторинг
		программного кода.
		Работать с системой контроля версий.
		Знания:
		Способы оптимизации и приемы
		рефакторинга.
		Инструментальные средства анализа
		алгоритма.
		Методы организации рефакторинга и
		оптимизации кода.
		Принципы работы с системой контроля
		версий.
	ПК 1.6. Разрабатывать модули	Практический опыт:
	программного обеспечения	Разрабатывать мобильные приложения.
	для мобильных платформ.	Умения:
		Осуществлять разработку кода
		программного модуля на современных
		языках программирования.
		Оформлять документацию на
		программные средства.
		Знания:
		Знания: Основные этапы разработки
		Основные этапы разработки
		Основные этапы разработки программного обеспечения.
		Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии
Осуществление	ПК 2.1. Разрабатывать	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-
Осуществление интеграции	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
интеграции		Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования. Практический опыт:
	требования к программным	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования. Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к
интеграции программных	требования к программным модулям на основе анализа	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования. Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по
интеграции программных	требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования. Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации.
интеграции программных	требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования. Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.
интеграции программных	требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования. Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты)
интеграции программных	требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования. Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.
интеграции программных	требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования. Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные
интеграции программных	требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования. Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет
интеграции программных	требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования. Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
интеграции программных	требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования. Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения:
интеграции программных	требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования. Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Анализировать проектную и
интеграции программных	требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования. Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Анализировать проектную и техническую документацию.
интеграции программных	требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования. Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные
интеграции программных	требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования. Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и
интеграции программных	требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования. Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные

	<u>, </u>
	Организовывать заданную интеграцию
	модулей в программные средства на базе
	имеющейся архитектуры и
	автоматизации бизнес-процессов.
	Определять источники и приемники
	данных.
	Проводить сравнительный анализ.
	Выполнять отладку, используя методы и
	инструменты условной компиляции
	(классы Debug и Trace).
	Оценивать размер минимального набора
	тестов.
	Разрабатывать тестовые пакеты и
	тестовые сценарии.
	Выявлять ошибки в системных
	компонентах на основе спецификаций.
	Знания:
	Модели процесса разработки
	программного обеспечения.
	Основные принципы процесса
	разработки программного обеспечения.
	Основные подходы к интегрированию
	программных модулей.
	Виды и варианты интеграционных
	решений.
	Современные технологии и инструменты
	интеграции.
	Основные протоколы доступа к данным.
	Методы и способы идентификации сбоев
	и ошибок при интеграции приложений.
	Методы отладочных классов.
	Стандарты качества программной
	документации.
	Основы организации инспектирования и
	верификации.
	Встроенные и основные
	специализированные инструменты
	анализа качества программных
	продуктов.
	Графические средства проектирования
	архитектуры программных продуктов.
	Методы организации работы в команде
	разработчиков.
ПК 2.2. Выполнять	Практический опыт:
интеграцию модулей в	Интегрировать модули в программное
программное обеспечение.	обеспечение.
	Отлаживать программные модули.
	Инспектировать разработанные
	программные модули на предмет
	соответствия стандартам кодирования.
	Умения:
	Использовать выбранную систему
	контроля версий.
	Контроля версии. Использовать методы для получения
	кода с заданной функциональностью и
	степенью качества.
	Организовывать заданную интеграцию
	модулей в программные средства на базе
	модулей в программные средства на оазс

T	
	имеющейся архитектуры и
	автоматизации бизнес-процессов.
	Использовать различные транспортные
	протоколы и стандарты форматирования
	сообщений.
	Выполнять тестирование интеграции.
	Организовывать постобработку данных.
	Создавать классы- исключения на
	основе базовых классов.
	Выполнять ручное и
	автоматизированное тестирование
	программного модуля.
	Выявлять ошибки в системных
	компонентах на основе спецификаций.
	Использовать приемы работы в системах
	контроля версий.
	Знания:
	Модели процесса разработки
	программного обеспечения.
	Основные принципы процесса
	разработки программного обеспечения.
	Основные подходы к интегрированию
	программных модулей.
	Основы верификации программного
	обеспечения.
	Современные технологии и инструменты
	интеграции.
	Основные протоколы доступа к данным.
	Методы и способы идентификации сбоев
	и ошибок при интеграции приложений.
	Основные методы отладки.
	Методы и схемы обработки
	исключительных ситуаций.
	Основные методы и виды тестирования
	программных продуктов.
	Стандарты качества программной
	документации.
	Основы организации инспектирования и
	верификации.
	Приемы работы с инструментальными
	средствами тестирования и отладки.
	Методы организации работы в команде
HICAA D	разработчиков.
ПК 2.3. Выполнять отладку	Практический опыт:
программного модуля с	Отлаживать программные модули.
использованием	Инспектировать разработанные
специализированных	программные модули на предмет
программных средств.	соответствия стандартам кодирования.
	Умения:
	Использовать выбранную систему
	контроля версий.
	Использовать методы для получения
	кода с заданной функциональностью и
	степенью качества.
	Анализировать проектную и
	техническую документацию.
	Использовать инструментальные
	средства отладки программных
	продуктов.

1	,
	Определять источники и приемники
	данных.
	Выполнять тестирование интеграции.
	Организовывать постобработку данных.
	Использовать приемы работы в системах
	контроля версий.
	Выполнять отладку, используя методы и
	инструменты условной компиляции.
	Выявлять ошибки в системных
	компонентах на основе спецификаций.
	Знания:
	Модели процесса разработки
	программного обеспечения.
	Основные принципы процесса
	разработки программного обеспечения.
	Основные подходы к интегрированию
	программных модулей.
	Основы верификации и аттестации
	программного обеспечения.
	Методы и способы идентификации сбоев
	и ошибок при интеграции приложений.
	Основные методы отладки.
	Методы и схемы обработки
	исключительных ситуаций.
	Приемы работы с инструментальными
	средствами тестирования и отладки.
	Стандарты качества программной
	документации.
	Основы организации инспектирования и
	верификации.
	Встроенные и основные
	специализированные инструменты
	анализа качества программных
	продуктов.
	Методы организации работы в команде
THE	разработчиков.
ПК 2.4. Осуществлять	Практический опыт:
разработку тестовых наборов	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты)
и тестовых сценариев для	для программного модуля.
программного обеспечения.	Разрабатывать тестовые сценарии
	программного средства.
	Инспектировать разработанные
	программные модули на предмет
	соответствия стандартам кодирования.
	Умения:
	Использовать выбранную систему
	контроля версий.
	Анализировать проектную и
	техническую документацию.
	Выполнять тестирование интеграции.
	Организовывать постобработку данных.
	Использовать приемы работы в системах
	контроля версий.
	Оценивать размер минимального набора
	Тестов.
	Разрабатывать тестовые пакеты и
	тестовые сценарии.

	Выполнять ручное и
	автоматизированное тестирование
	программного модуля.
	Выявлять ошибки в системных
	компонентах на основе спецификаций.
	Знания:
	Модели процесса разработки
	программного обеспечения.
	Основные принципы процесса
	разработки программного обеспечения.
	Основные подходы к интегрированию
	программных модулей.
	Основы верификации и аттестации
	программного обеспечения.
	Методы и способы идентификации сбоев
	и ошибок при интеграции приложений.
	Методы и схемы обработки
	исключительных ситуаций.
	Основные методы и виды тестирования
	программных продуктов.
	Приемы работы с инструментальными
	средствами тестирования и отладки.
	Стандарты качества программной
	документации.
	Основы организации инспектирования и
	верификации.
	Встроенные и основные
	специализированные инструменты
	анализа качества программных
	продуктов.
	Методы организации работы в команде
	разработчиков.
ПК 2.5. Производить	Практический опыт:
инспектирование компонент	Инспектировать разработанные
программного обеспечения на	программные модули на предмет
предмет соответствия	соответствия стандартам кодирования.
стандартам кодирования.	Умения:
	Использовать выбранную систему
	контроля версий.
	Использовать методы для получения
	кода с заданной функциональностью и
	степенью качества.
	Анализировать проектную и
	техническую документацию.
	Организовывать постобработку данных.
	Приемы работы в системах контроля
	версий.
	Выявлять ошибки в системных
	компонентах на основе спецификаций.
	Знания:
	Модели процесса разработки
	программного обеспечения.
	Основные принципы процесса
	разработки программного обеспечения.
	Основные подходы к интегрированию
	программных модулей.
	Основы верификации и аттестации
	программного обеспечения.
	программиого обсепсчения.

		Стандарты качества программной
		документации.
		Основы организации инспектирования и верификации.
		Встроенные и основные
		специализированные инструменты
		анализа качества программных
		продуктов.
		Методы организации работы в команде
		разработчиков.
Сопровождение и	ПК 4.1. Осуществлять	Практический опыт:
обслуживание	инсталляцию, настройку и	Выполнять инсталляцию, настройку и
программного	обслуживание программного	обслуживание программного
обеспечения	обеспечения компьютерных	обеспечения компьютерных систем.
компьютерных	систем.	Настройка отдельных компонентов
систем.		программного обеспечения
		компьютерных систем.
		Умения:
		Подбирать и настраивать конфигурацию
		программного обеспечения
		компьютерных систем.
		Проводить инсталляцию программного
		обеспечения компьютерных систем.
		Производить настройку отдельных
		компонент программного обеспечения
		компьютерных систем.
		Знания:
		Основные методы и средства эффективного анализа
		функционирования программного
		обеспечения.
		Основные виды работ на этапе
		сопровождения ПО.
	ПК 4.2. Осуществлять	Практический опыт:
	измерения эксплуатационных	Измерять эксплуатационные
	характеристик программного	характеристики программного
	обеспечения компьютерных	обеспечения компьютерных систем на
	систем.	соответствие требованиям.
		Умения:
		Измерять и анализировать
		эксплуатационные характеристики
		качества программного обеспечения.
		Знания:
		Основные методы и средства
		эффективного анализа
		функционирования программного обеспечения.
		Основные принципы контроля
		конфигурации и поддержки целостности
		конфигурации ПО.
	ПК 4.3. Выполнять работы по	Практический опыт:
	модификации отдельных	Модифицировать отдельные
	компонент программного	компоненты программного обеспечения
	обеспечения в соответствии с	в соответствии с потребностями
	потребностями заказчика.	заказчика.
		Выполнение отдельных видов работ на
		этапе поддержки программного
		обеспечения компьютерных систем.

		X 7
1		Умения:
		Определять направления модификации
		программного продукта.
		Разрабатывать и настраивать
		программные модули программного
		продукта.
		Настраивать конфигурацию
		программного обеспечения
		компьютерных систем.
		Знания:
		Основные методы и средства
		эффективного анализа
		функционирования программного
		обеспечения.
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту	Практический опыт:
	программного обеспечения	Обеспечивать защиту программного
	компьютерных систем	обеспечения компьютерных систем
	программными средствами.	программными средствами.
		Умения:
		Использовать методы защиты
		программного обеспечения
		компьютерных систем.
		Анализировать риски и характеристики
		качества программного обеспечения.
		Выбирать и использовать методы и
		средства защиты компьютерных систем
		программными и аппаратными
		средствами.
		Знания:
		Основные средства и методы защиты
		компьютерных систем программными и
		аппаратными средствами.
Соадминистрирова	ПК 7.1. Выявлять технические	Практический опыт:
ние баз данных и		l -
	проблемы, возникающие в	г иглентифинировать технические
	проблемы, возникающие в	Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе
серверов.	процессе эксплуатации баз	проблемы, возникающих в процессе
		проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
	процессе эксплуатации баз	проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Умения:
	процессе эксплуатации баз	проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные.
	процессе эксплуатации баз	проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и
	процессе эксплуатации баз	проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.
	процессе эксплуатации баз	проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение
	процессе эксплуатации баз	проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение структуры базы.
	процессе эксплуатации баз	проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение структуры базы. Знания:
	процессе эксплуатации баз	проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение структуры базы. Знания: Модели данных, иерархическую,
	процессе эксплуатации баз	проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение структуры базы. Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных,
	процессе эксплуатации баз	проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение структуры базы. Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и
	процессе эксплуатации баз	проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение структуры базы. Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения.
	процессе эксплуатации баз	проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение структуры базы. Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной
	процессе эксплуатации баз данных и серверов.	проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение структуры базы. Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.
	процессе эксплуатации баз данных и серверов.	проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение структуры базы. Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции. Практический опыт:
	процессе эксплуатации баз данных и серверов. ПК 7.2. Осуществлять администрирование	проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение структуры базы. Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции. Практический опыт: Участвовать в администрировании
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент	проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение структуры базы. Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции. Практический опыт: Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.
	процессе эксплуатации баз данных и серверов. ПК 7.2. Осуществлять администрирование	проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение структуры базы. Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции. Практический опыт: Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. Организовывать взаимосвязи отдельных
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент	проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение структуры базы. Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции. Практический опыт: Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов.
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент	проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение структуры базы. Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции. Практический опыт: Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов. Умения:
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент	проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение структуры базы. Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции. Практический опыт: Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов. Умения: Осуществлять основные функции по
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент	проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение структуры базы. Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции. Практический опыт: Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов. Умения: Осуществлять основные функции по администрированию баз данных.
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент	проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение структуры базы. Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции. Практический опыт: Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов. Умения: Осуществлять основные функции по

	1	
		поддерживать работу современных баз
	•	данных и серверов.
		Знания:
		Тенденции развития банков данных.
		Технология установки и настройки
		сервера баз данных.
		Требования к безопасности сервера базы
П	(7.2. do	данных.
	К 7.3. Формировать	Практический опыт:
_	ебования к конфигурации	Формировать необходимые для работы
	кальных компьютерных	информационной системы требования к
	тей и серверного	конфигурации локальных компьютерных
	орудования, необходимые	сетей.
	я работы баз данных и	Умения:
cel	рверов.	Формировать требования к
		конфигурации локальных компьютерных
		сетей и серверного оборудования,
		необходимые для работы баз данных и
	•	серверов в рамках поставленной задачи.
		Знания:
		Представление структур данных.
		Технология установки и настройки
		сервера баз данных.
		Требования к безопасности сервера базы
	7.7.4.0	данных.
	К 7.4. Осуществлять	Практический опыт:
	министрирование баз	Участвовать в соадминистрировании
	нных в рамках своей	серверов.
KO.	мпетенции.	Проверять наличие сертификатов на
		информационную систему или бизнес-
		приложения. Применять законодательство
		Российской Федерации в области
		сертификации программных средств информационных технологий.
		Умения:
		Развертывать, обслуживать и
		поддерживать работу современных баз
	+	данных и серверов. Знания:
		от о
		Основные операции и ограничения.
		Уровни качества программной
		продукции.
П	К 7.5. Проводить аудит	Практический опыт:
	стем безопасности баз	Разрабатывать политику безопасности
	нных и серверов, с	SQL сервера, базы данных и отдельных
	пользованием регламентов	объектов базы данных.
	защите информации.	Умения:
	эт троришции.	Разрабатывать политику безопасности
		SQL сервера, базы данных и отдельных
		объектов базы данных.
		Владеть технологиями проведения
		сертификации программного средства.
		Знания:
		Технология установки и настройки
		сервера баз данных.
		Требования к безопасности сервера базы
		данных.
		Amininia.

		Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.
Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Практический опыт: Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
		Умения: Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.
		Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз
		данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения
		концептуальной, логической и физической модели данных.
	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Практический опыт: Выполнять работы с документами отраслевой направленности.
		Умения: Работать с современными case- средствами проектирования баз данных.
		Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.
	ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Практический опыт: Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных.
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Работать с современными саѕесредствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД. Проектировать логическую и физическую схему базы данных.

		l n
		Знания:
		Методы описания схем баз данных в
		современных СУБД.
		Структуры данных СУБД, общий подход
		к организации представлений, таблиц,
		индексов и кластеров.
		Методы организации целостности
		данных.
-	ПК 11.4. Реализовывать базу	Практический опыт:
	данных в конкретной системе	Работать с объектами базы данных в
	управления базами данных.	конкретной системе управления базами
	управления базами данных.	1 - 1
		данных.
		Умения:
		Создавать объекты баз данных в
		современных СУБД.
		Создавать хранимые процедуры и
		триггеры на базах данных.
		Знания:
		Основные принципы структуризации и
		нормализации базы данных.
		Основные принципы построения
		концептуальной, логической и
		физической модели данных.
		Структуры данных СУБД.
		Методы организации целостности
		данных.
		Модели и структуры информационных
		систем.
	ПК 11.5. Администрировать	Практический опыт:
	базы данных.	Выполнять работы с объектами базы
		данных в конкретной системе
		управления базами данных.
		Использовать стандартные методы
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения:
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Применять стандартные методы для
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры.
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры. Выполнять установку и настройку
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры. Выполнять установку и настройку программного обеспечения для
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры. Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных.
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры. Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных. Знания:
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры. Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных.
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры. Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных. Знания:
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры. Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных. Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры. Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных. Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры. Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных. Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры. Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных. Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры. Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных. Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.
	ПК 11.6. Защищать	Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры. Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных. Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных. Практический опыт:
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с	Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры. Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных. Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных. Практический опыт: Использовать стандартные методы
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры. Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных. Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных. Практический опыт:

использованием технолог	ии Умения:
защиты информации.	Выполнять установку и настройку
	программного обеспечения для
	обеспечения работы пользователя с
	базой данных.
	Обеспечивать информационную
	безопасность на уровне базы данных.
	Знания:
	Методы организации целостности
	данных.
	Способы контроля доступа к данным и
	управления привилегиями.
	Основы разработки приложений баз
	данных.
	Основные методы и средства защиты
	данных в базе данных

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Рабочий учебный план

Учебный план основной профессиональной образовательной программы определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся (развернутый вариант с формами промежуточной аттестации и распределением дисциплин/ПМ по семестрам в ПРИЛОЖЕНИИ 1)

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Объем образовательной программы (на базе основного общего образования)

Индекс	Наименование учебных циклов	Объем	Обязательная	Вариативная
		образовательной	часть, час.	часть, час.
		программы, час.		
ООД	Общеобразовательная подготовка	1476	1476	-
	Профессиональная подготовка	4464	3168	1296
		(с ГИА)		
ОГСЭ	Общий гуманитарный и	562	468	94
	социально-экономический цикл	302	400	94
EH	Математический и общий	282	144	138
	естественнонаучный цикл	202	144	136
ОП	Общепрофессиональный цикл	950	612	338
ПЦ	Профессиональный цикл	2454	1728	726
ГИА	Государственная итоговая	216	216	
	аттестация	210	210	-
	Итого	5940	4644	1296

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, и составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (не менее 30 процентов) дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных знаний, умений и навыков, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с

запросами регионального рынка труда.

Вариативная часть составляет 1296 часов учебной нагрузки обучающегося и отражена в рабочих программах дисциплин/ПМ.

Наименование дисциплин/ПМ	Объем
	вариативной
	части, в
	часах
ОГСЭ.02 История	12
ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности	20
ОГСЭ.05 Физическая культура	20
ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи	42
ЕН.01 Элементы высшей математики	72
ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики	28
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	38
ОП.01 Операционные системы и среды	32
ОП.02 Архитектура аппаратных средств	34
ОП.03 Информационные технологии	54
ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	66
ОП.07 Экономика отрасли	18
ОП.08 Основы проектирования баз данных	18
ОП.11 Компьютерные сети	16
ОП.13 Основы компьютерной графики и веб-дизайна	60
ОП.14 Рынок труда и технология поиска работы	40
ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	154
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	165
ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения	147
компьютерных систем	147
ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов.	81
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	51
консультации по ПА	84
Производственная практика (преддипломная)	44
ИТОГО	1296

При формировании учебного плана учитывались следующие нормы нагрузки: объем учебных занятий и практики не должен превышать 36 академических часов в неделю.

Общеобразовательная подготовка формируется с учетом профиля получаемой специальности за счет введения профильных дисциплин, соответствующих по содержанию, целям и задачам, требованиям пунктов ФГОС СОО. Учебный план включает дополнительные учебные дисциплины, предлагаемые организацией, осуществляющей образовательную деятельность. В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта, для подготовки к которому введена дисциплина «Технология проектной деятельности». Учебный план в части общеобразовательной подготовки включает 14 учебных дисциплин, 13 обязательных (русский язык, литература, математика, иностранный язык, информатика, физика, химия, биология, история, обществознание, география, физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности), две из которых (математика и физика) изучаются на углубленном уровне из соответствующей профилю обучения предметной области.

На общеобразовательную подготовку отводится 1476 часов (из них 36 часов на промежуточную аттестацию).

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии

с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Психология общения", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Физическая культура".

Общий объем дисциплины "Физическая культура" не менее 160 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья. При формировании образовательной программы образовательная организация предусматривает включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусмотрено изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Образовательной программой для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными настоящим ФГОС СПО.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика. Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Для всех видов учебных занятий академический час устанавливаетсяпродолжительностью 45 минут. В соответствии с утвержденным учебным планом и календарным учебным графиком составляется расписание учебных занятий, недельная нагрузка которой составляет 36 академических часов по образовательной программе.

Образовательная организация при реализации образовательной программы использует элементы электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с формой, определяемой образовательной организацией, и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего МДК/ПМ или дисциплины. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся ППССЗ по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов (без учета зачета по физические культуры) - 12.

Программы дисциплин/профессиональных модулей – ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

5.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации образовательной программы специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы

	- 0	ент	ябрь		Т	Τc	кте	боь	т	т	Hos	абрь	П	\neg	- 1	lexal	Son	\neg		Янва	Oh.	т	Ф	egga	n	-		Map	T		\neg	Anpe	ens.	$\overline{}$		Mai	i i	\neg	- M	1юнь			l b	1юль			A	вгуст		1					
рс	1-7	8 - 14	15-21	22 - 28	29 cen - 5 okt	6-12	13-10	2.8	27 our - 2 una	out - Ind /	6.5	10 - 16	17.23	24 - 30	1-7	8 - 14	15-21	22 - 23 20 row - 4 cum	Г	Т	19.25	26 жю - 1 фев	Г		\neg	23 фев - 1 мэр	5-8	9-15	Т	- 1.3	8	13 - 19	Т	27 anp - 3 май	4 - 10	11-17	18 - 24	23.3	8-14	15.21	23	29 MOH - 5 MON	6-12	13 - 19	20 - 26	27 WOM -2 3BF	Т	Ť	24 - 31						
ŀ	1	2	3	4	5	6	1,	8	9	١,	0 :	11	12	13	14	15	16	7 1	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28 2	9 3	30 3	1 3	2 33	3 34	35	36	37 3	38 3	39 4	0 4	1 4	2 43	44	45	46	47 4	48 4	9 5	0 51	52	1					
T	Ī				T	T	T	Ť	Ť	Ť	Ť	T	T		T	T	Ť	=	_	_	T	T				T	T	Ť	Ť	T	Ť	T	T				Ť	Ť	T	T	1::	$\overline{}$	=	=	=	$\overline{}$		_	$\overline{}$	i i					
1	╗		П		T	t	Ť	Ť	Ť	Ť	Ť	Ť	T	寸	寸	Ť	Ť	: =	Ī	y	y	y	У	У	y	y	y	v i	y İ	y s	v l y	y	/ y	У	y	y	y	y i	y y	/ v	1::	T=	=	=	=	=	Ť.	i i	=	ĺ					
╡	╡		H	_	÷	÷	÷	÷	÷	÷	Ť	┿	╗	╗	╗	┿	\pm	$^{+}$	÷	Ħ	t	ŕ	ŕ	Ħ	Ť	Ť	+	Ť	+	+	+	ť	Ť	1::	H	Ť	Ť	+	+	+	÷	8	H	\dashv		\dagger	Ť	Ť	÷	i					
п	у	у	у	у	у	у	у	y	,		y	У	у	У	у	у		=	=	у	У	у	у	у	у	у	у	y	y	y \	у	y	/ y	8 8 8	8	8	8	8 8	8 8	3 8	8	::		=	=	= =	= =	= =	=						
v	у	у	у	у	у	у	у	, y	,		y	у	у	у	у	у	y	-	=									8	8	8 8	8 8	:	: x	×	x	x	Δ	Δ	ΔΔ	ı I	ш	*	*	*	*	* 1	k 3	* *	*						
03	нач	ен	ия:] (Обуч	ени	е по	дис	цип	ЛИНЗ	901 M	нежд	INCTR	4T/Jule	арнь	мку	рсан			у	06	учен	ие по	дис	шипл	инан	и М,	ДКс	учеб	ной	практ	икой	pacq	редо	точе	ной		Δ	┥.					рстве	ennoi	і ито	говой а	ттестации				
						::] [Ірон	ежу	точ	ная	атте	еста	ция									8	Пр	оизв	одст	венн	ая пр	акт	ика ((no ng	юфи	лю с	пециа	льно	сти)					III	<u> </u>	рове,	дения	е ПИА										
						=	ŀ	Саны	кул	pil													X	Пр	0И38	одст	венн	ая пр	Nakti	ика ((пред	дипл	помна	ъя)							*	Н	дел	я отс	утств	ует									
Св	одн	ны	е д	ан	нь	ıe ı	10	бк	дж	кет	ув	зре	еме	ни																																									
\neg											_	_							Т								Т									Прак	ктико	и								$\overline{}$		Г	ИА		Т	\top		Ι	Т
рс			06	уче	ние	по д	исц	ипли	нам	и ме	жди	1CLE1	пли	нарн	ым к	урса	м			П	омех	куто	ная	атте	стац	ия		1	Учеб	HBR	практ	гика				дстве илю (одст				Ka	Под			рове-	Каникул	ы Во	cero	Студенто	в Гру
			Bce	50			F		1	cer	1		4			2 ce	М		\perp	Bcer	0		1 cer		2	сем	\perp	Во	ero	- 1	1 сен	2	сем		cero		1 cer	4	2 сен	-	Boer	0	10	ен	2 ces	н			+		-	+		-	
			н	a.						нед						нед	l.			HE	1.		нед.			нед.		н	eд.		нед.	,	нед.		нед.		нед		нед.		нед	1.	не	а.	нед		He	a.		нед.	нед.	,	нед.		
			40	0						17						23				1						1																									11		52	20	1
			35	5			Г			16						19				2			1			1			ŧ				4																		11		52		
			24	1/2					1	2 1/	2					12				11,	2		1/2			1		- ;	7		4		3		9				9												10		52		
			21	1/2			Г		1	3 1/	2		\neg			8			Т	11	2	Г	1/2			1	\top	- 5	3		3	Т		Т	5	\neg		\top	5		4			\neg	4	Т	4			2	2		43		
V																																	7		14				14		4											1			

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания, обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания — личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественноценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
 - усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.
 - 5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в ПРИЛОЖЕНИИ 3.

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в ПРИЛОЖЕНИИ 3.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

Для реализации ООП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, согласно требованиям ФГОС СПО ГБПОУ РО «ГСТ» располагает материально-технической базой: специальными помещениями, представляющими собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой. В том числе для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы, мастерскими и лабораториями, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, допускается применение специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов, позволяющих обучающимся осваивать ОК и ПК.

ГБПОУ РО «ГСТ» обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

6.1.1. Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка;
- Математических дисциплин;
- Естественнонаучных дисциплин;
- Информатики;

- Безопасности жизнедеятельности;
- Метрологии и стандартизации.

Лаборатории:

- Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
- Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
- Программирования и баз данных;
- Организации и принципов построения информационных систем;
- Информационных ресурсов;
- Разработки веб-приложений.

Студии:

- Инженерной и компьютерной графики;
- Разработки дизайна веб-приложений.

Спортивный комплекс

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет

Актовый зал

Оснащение лабораторий и мастерских перечислено в рабочих программа профессиональных модулей.

6.1.2. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях профессиональной образовательной организации и обеспечена оборудованием, инструментами, расходных материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Профессионалы».

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствуют содержанию деятельности и дают возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Библиотечный фонд ГБПОУ РО «ГСТ» укомплектован печатными или электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное или электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ООП и Федеральным перечнем учебников при реализации программ дисциплин общеобразовательного цикла .

Допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов, обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения

электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Для реализации образовательной программы оборудованы 5 компьютерных классов с мультимедийным оборудованием. Компьютеры объединены в локальные сети и единую сеть техникума. Со всех рабочих мест, подключенных к сети, имеется выход в Internet.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными или электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- -деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
 - опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

Воспитание обучающихся при освоении ими ООП осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы. ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками ГБПОУ РО «ГСТ», а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок),

обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

РАЗДЕЛ 7 ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной и проводится в ГБПОУ РО «ГСТ» по завершении всего курса обучения по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям Φ ГОС.

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план.

ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного основной образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится на базовом уровне с использованием оценочных материалов, включающие в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий. Комплект оценочной документации включен в Программу ГИА. Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена расположены на сайте ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» https://bom.firpo.ru/.

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется ГБПОУ РО «ГСТ». Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель, оказывающий выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей осуществляется приказом ГБПОУ РО «ГСТ».

Тематика дипломных проектов (работ), описание процедуры написания и защиты дипломных проектов (работ), критерии оценки включены в программу ГИА и в оценочные материалы для проведения ГИА.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА в ПРИЛОЖЕНИИ 4.