



1920

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Кубанский государственный университет»  
в г. Геленджике

УТВЕРЖДЕНО  
Решением ПЦК  
от «31» августа 2017 г.



Проректор по работе с филиалами

 А.А. Евдокимов

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

2017

## **Оглавление**

1 Общие положения программы .....	3
2. Формы итоговой государственной аттестации.....	6
3. Выпускная квалификационная работа .....	6
3.1. Структура и содержание выпускной квалификационной работы .....	7
3.2. Оформление выпускной квалификационной работы.....	8
4. Типовые критерии оценки сформированности компетенции .....	9
при государственной итоговой аттестации.....	9
5. Рецензирование выпускных квалификационных работ .....	11
6. Процедура защиты выпускной квалификационной работы.....	12
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ....	14

## **1 Общие положения программы**

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями), приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 января 2014 г. № 74), Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО), Уставом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный университет» (далее – Университет), Положением об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы по образовательным программам среднего профессионального образования в федеральном государственном образовательном учреждении высшего образования «Кубанский государственный университет» и в его филиалах, утвержденном приказом от 31.05.2016 г. № 878, Положением об Институте среднего профессионального образования, Положением о филиале и другими локальными актами, регламентирующими учебный процесс в высшем учебном заведении, реализующем образовательные программы среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация выпускника образовательного учреждения среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения ППССЗ специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки) в полном объеме. Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Основными задачами государственной итоговой аттестации являются: решение вопроса о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома о среднем профессиональном образовании; разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки). 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. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики. Освоение программы по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки) завершается

государственной итоговой аттестацией, по результатам которой выпускнику, успешно прошедшему итоговую государственную аттестацию, присваивается квалификация «Техник-программист».

Государственная итоговая аттестация проводится с целью выявления соответствия уровня компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Виды государственной итоговой аттестации в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

- защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

Объем времени на проведение итоговой государственной аттестации – 6 недель.

Сроки проведения итоговой государственной аттестации с 18.05.2018 г. по 28.06.2018 г.

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования (ФГОС СПО) в части оценки качества сформированности компетенций и государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников.

Задачей ГИА является определение теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, соответствующих его квалификации.

Оценка качества подготовки выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;

- оценка уровня овладения компетенциями. 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 базовой подготовки должен быть готов к следующим видам деятельности:

- 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).

Техник-программист базовой подготовки должен обладать следующими общими компетенциями:

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 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.

Техник-программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Разработка программных модулей программного обеспечения для 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 (далее - 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.

## **2. Формы итоговой государственной аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах включает защиту выпускной квалификационной работы.

Защита ВКР проводится в форме публичного индивидуального устного доклада выпускника, сопровождаемого мультимедийной презентацией выпускника перед государственной экзаменационной комиссией (ГЭК), при наличии полного текста ВКР и всех сопроводительных документов.

## **3. Выпускная квалификационная работа**

Цель защиты ВКР – установление соответствия результатов освоения студентами образовательных программ СПО соответствующим требованиям ФГОС СПО. Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломной работы.

Темы ВКР определяются филиалом и должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей (Приложение 1). Перечень тем

разрабатывается преподавателями и обсуждается на заседании предметной (цикловой) комиссии профессиональных дисциплин программирования в компьютерных системах образовательной организации с участием председателя ГЭК. Перечень тем согласовывается с представителями работодателей или их объединений по специальности выпускников в рамках профессиональных модулей.

Для подготовки ВКР студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Перечень тем выпускных квалификационных работ утверждается ученым советом филиала.

ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость. Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

При определении темы ВКР следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий. Заявление на выполнение ВКР после согласования с научным руководителем подается на имя директора филиала.

### **3.1. Структура и содержание выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа строится в указанной ниже последовательности:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

Содержание отражает все заголовки разделов ВКР с указанием страницы, с которых они начинаются.

Введение – важная часть выпускной работы, оно в большей степени регламентировано основными требованиями к выпускной квалификационной работе. Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 4–5 страниц.

В нем надлежит:

- определить тему работы – сформулировать основную проблему (проблема);
- обосновать выбор темы (проблемы), ее актуальность и значимость для науки и практики (актуальность);
- дать краткую характеристику степени изученности данной темы;
- определить границы исследования (объект, предмет исследования, хронологические или географические рамки);

определить основную цель работы и конкретизация ее исследовательскими задачами (цель);  
представить основные методы исследования (задачи);  
структура работы.

Основная часть ВКР включает главы (параграфы, разделы) в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов – название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа).

Основная часть ВКР должна содержать, как правило, две главы.

Первая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета ВКР. В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме ВКР. В этой главе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

Вторая глава посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этой главе содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Завершающей частью ВКР является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов (обосновываются возможности практического применения полученных результатов). Заключение не должно составлять более пяти страниц текста. Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолуции – рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет – ресурсы.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копии документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Объем ВКР должен составлять 30–50 страниц печатного текста (без приложений). Текст ВКР должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 x 297 мм), если иное не предусмотрено спецификой.

### **3.2. Оформление выпускной квалификационной работы**

Требования к оформлению ВКР. Требования к оформлению ВКР должны соответствовать требованиями ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ 7.32-2001 "Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе", ГОСТ 7.1-2003 "Библиографическая запись. Библиографическое описание", ГОСТ 7.82-2001 "Библиографическая запись.

Библиографическое описание электронных ресурсов" и(или) другим нормативным документам (в т.ч. документам СМК).

Оформление библиографических ссылок выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. Требования к оформлению ВКР учебно-методическими указаниями Университета в соответствии с действующими стандартами устанавливающими общие требования к оформлению дипломных работ. Обучающийся может применять для оформления документации ВКР автоматизированные системы проектирования и управления (САПР).

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР определяются ученым советом филиала. Объем ВКР определяется исходя из специфики специальности. При выполнении ВКР в форме опытных продуктов и пр., а также при творческих работах, количество листов расчетно-пояснительной записки должно быть уменьшено без снижения общего качества ВКР.

Объем ВКР работы в среднем от 25 до 50 страниц без учета приложений машинописного текста (устанавливается цикловой комиссией).

Тема выпускной квалификационной работы и руководитель закрепляются на заседании предметной (цикловой) комиссии. Контроль осуществляется учебной частью филиала. Утвержденные темы и руководители выпускников оформляются приказом ректора Университета по представлению директора филиала.

В исключительных случаях может быть проведена корректировка темы в срок не позднее одного месяца до защиты, которая оформляется соответствующим приказом.

#### **4. Типовые критерии оценки сформированности компетенции при государственной итоговой аттестации**

Оценка	Величина сформированности компетенции			
	Знания (2-5 баллов)	Умения (2-5 баллов)	Владения (2-5 баллов)	Обобщенная оценка компетенции (2-5 баллов)
«Неудовлетворительно» - 2 балла	Отсутствие знаний терминологического аппарата и состояния вопроса в данной предметной области	Отсутствие умений решения типовых практических задач в данной предметной области	Отсутствие владений навыками, методами, способами и технологиями их применения при решении усложненных и нестандартных ситуаций в данной предметной области	Отсутствие знаний, умений и владений по данной компетенции, несформированность компетенции

«Удовлетворительно» - 3 балла	Фрагментарные знания терминологического аппарата и состояния вопроса в данной предметной области, затруднения при ответах на вопросы, неполное владение профессиональной речью, нарушения логичности и последовательности изложения материала.	Фрагментарное применение требуемых умений при решении типовых практических задач в данной предметной области	Фрагментарное владение навыками, методами, способами и технологиями их применения при решении усложненных и нестандартных ситуаций в данной предметной области	Фрагментарные знания, умения и владения по данной компетенции, неполная сформированность компетенции
«Хорошо» - 4 балла	Общие, но не структурированные знания терминологического аппарата и состояния вопроса в данной предметной области, аргументированные ответы на вопросы, достаточно свободное владение профессиональной речью, приемлемая логичность и последовательность изложения материала.	Достаточно сформированное и освоенное умение решать типовые практические задачи в данной предметной области	Достаточно освоенное владение навыками, методами, способами и технологиями их применения при решении усложненных и нестандартных ситуаций в данной предметной области	Прочные знания, умения и владения по данной компетенции, достаточно полная сформированность: устойчивость компетенции
«Отлично» - 5 баллов	Сформированные полные и глубокие	Полностью сформированное	Успешное и систематическое	Сформированные полные и глубокие

<p>систематическое знание терминологического аппарата и состояния вопроса в данной предметной области, полные аргументированные ответы на вопросы, свободное владение профессиональной речью, строгая логичность и последовательность изложения материала.</p>	<p>и освоенное умение решать типовые практические задачи в данной предметной области</p>	<p>ое владение навыками, методами, способами и технологиями и их применение при решении усложненных и нестандартных ситуаций в данной предметной области</p>	<p>систематические знания, умения и владения по данной компетенции, полная сформированность и устойчивость компетенции</p>
--	--	--	--

В критерии оценки выпускной квалификационной работы входит:

- обоснованности актуальности темы исследования, соответствие содержания теме, полнота ее раскрытия,
- уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, обоснованность и четкость сформулированного материала,
- четкость структуры работы и логичность изложения материала, методологическая обоснованность исследования,
- комплексность использования методов исследования, их адекватность задачам исследования,
- эффективность использования избранных методов исследования для решения поставленной проблемы,
- владение научным стилем изложения,
- обоснованность и ценность полученных результатов исследования и выводов, возможность их применения в практической деятельности,
- соответствие формы представления ВКР всем требованиям, предъявляемым оформлению работы,
- орфографическая и пунктуационная грамотность,
- качество устного доклада, свободное владение материалами ВКР,
- глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время работы.

**5. Рецензирование выпускных квалификационных работ ВКР подлежат обязательному рецензированию.**

Внешнее рецензирование ВКР проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами по тематике ВКР из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др.

Рецензенты ВКР определяются не позднее, чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения ВКР.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты работы.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

Филиал после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите.

ВКР, оформленная в полном соответствии с требованиями, должна быть сдана в учебную часть филиала в переплетенном виде не позднее 10 дней до защиты с рецензией и отзывом научного руководителя.

### **6. Процедура защиты выпускной квалификационной работы**

К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Допуск к защите оформляется приказом ректора по представлению директора филиала. Филиал имеет право проводить предварительную защиту выпускной квалификационной работы. Защита проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации. В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

На защиту ВКР отводится до одного академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-12 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК. Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР. Защита ВКР проходит на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) с участием научного руководителя, рецензента и консультанта. Время, отводимое на защиту ВКР, определяется утвержденными нормами времени. Защита включает:

- выступление выпускника;
- ответы на замечания рецензента и обсуждение работы.

При определении оценки по защите ВКР учитываются: качество устного доклада выпускника, актуальность темы, свободное владение материалом ВКР, практическая значимость выполненного исследования, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия, качество презентации выпускной работы.

Результаты защиты ВКР обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим. В процессе обсуждения оценки должно учитываться мнение рецензента о работе выпускника.

Результаты защиты дипломной работы оцениваются государственной аттестационной комиссией по пятибалльной системе в день проведения защиты.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Результаты защиты ВКР определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится Университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

### Примерная тематика выпускных квалификационных работ для студентов специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

№	Тема
1.	Разработка базы данных «Студент СПО»
2.	Разработка e-mail клиента предприятия, занимающегося продажей ПК (Delphi)
3.	Разработка HTML-редактора (Delphi)
4.	Разработка сайта интернет магазина сантехники
5.	Разработка Web-сайта по размещению бесплатных объявлений
6.	Разработка базы данных «Архив школы» в образовательном учреждении
7.	Разработка АРМ управления подрядчиками строительной компании.
8.	Разработка системы управления гостиницей «Черноморский ковчег».
9.	Разработка базы данных «Регистратура» в учреждении здравоохранения
10.	Разработка базы данных по трудоустройству несовершеннолетних.
11.	Создание сайта Аптеки «ЭКО»
12.	Разработка базы данных по учету больничных листов в учреждении здравоохранения
13.	Разработка и сопровождение сайта городской больницы
14.	Разработка базы данных по учету рабочего времени преподавательского состава в образовательном учреждении
15.	Разработка базы данных по учету сдачи в аренду объектов коммерческой недвижимости
16.	Разработка базы данных социальной поддержки и социального обслуживания населения в Управлении соцзащиты
17.	Разработка системы управления базой данных «Кинотеатр»
18.	Разработка и администрирование базы данных «Цветочный магазин»
19.	Разработка и администрирование базы данных «Гостиница»
20.	Разработка информационной системы учета заказов на ремонт компьютерной техники
21.	Разработка и создание автоматизированного рабочего места «Учет сведений об имуществе» для организации.
22.	Разработка и создание видео прогулки: Виртуальная экскурсия по родному городу
23.	Разработка и создание интерактивного Web-сайта для организации.
24.	Разработка и создание сайта-визитки для организации
25.	Разработка и сопровождение сайта для гостевого дома

26.	Разработка и сопровождение интернет магазина бытовой техники и электроники
27.	Разработка интернет магазина детской одежды
28.	Разработка интернет магазина компьютеров и комплектующих
29.	Разработка интернет магазина для предприятия (HTML, Perl, PHP)
30.	Разработка интернет чата для предприятия (HTML, Perl,PHP)
31.	Разработка информационной системы для интеллектуальной игры
32.	Разработка информационной системы планирование и учёт рабочего времени сотрудников
33.	Разработка информационной системы по выбору турпродукта
34.	Разработка ИС для автоматизации учета заказов в таксопарке
35.	Разработка классного электронного журнала для образовательного учреждения
36.	Разработка подсистемы кадастровой оценки недвижимости
37.	Разработка приложения «Комплекующие персонального компьютера и периферийные устройства» в среде программирования Delphi
38.	Разработка приложения «Организация учебного процесса в учебном заведении» в среде программирования Delphi
39.	Разработка приложения «Сессия заочного отделения» в среде программирования Delphi
40.	Разработка приложения «Учет горюче-смазочных материалов на автозаправочной станции» в среде программирования Delphi
41.	Разработка приложения «Учет клиентов компании, предоставляющей услуги мобильной связи» в среде программирования Delphi