

Министерство образования, науки и молодежной политики  
Нижегородской области

ГБПОУ «Сергачский агропромышленный техникум»

СОГЛАСОВАНО

Председатель государственной  
экзаменационной комиссии

\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

директор ГБПОУ

«Сергачский агропромышленный  
техникум»

\_\_\_\_\_ Т.В. Царева

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ОДОБРЕНА

на заседании педагогического  
совета ГБПОУ САПТ

Председатель

\_\_\_\_\_ Т.В. Царева

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. прот. №. \_\_\_\_

## **Программа**

### **государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ «Сергачский агропромышленный техникум»**

по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)  
(базовой подготовки)  
Форма обучения: очная

г. Сергач  
2021

**Организация-разработчик:** ГБПОУ «Сергачский агропромышленный техникум»

1. С.В. Юрин - преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «Сергачский агропромышленный техникум».
2. В.А. Овчинников - преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «Сергачский агропромышленный техникум».
3. И.Е. Малафеева - преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «Сергачский агропромышленный техникум»
4. И.В. Маслова - зам. директора по УПР ГБПОУ «Сергачский агропромышленный техникум»
5. Н.В. Моисеева – методист ГБПОУ «Сергачский агропромышленный техникум»

**Эксперты от работодателя:**

---

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013г № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»,
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования",
- Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1001 от 13 августа 2014 г., зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации (рег. № 33795 от 25 августа 2014г.);
- Уставом ГБПОУ САПТ.

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности **09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)** на 2021/2022 учебный год.

## **1. Общие положения**

1.1. Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

1.2. Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 230701 Прикладная информатика (по отраслям) и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) среднего профессионального образования в ГБПОУ САПТ.

1.3. К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, успешно завершившие в полном объеме освоение основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

1.4. Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

## **2. Условия проведения государственной итоговой аттестации**

### **2.1. Вид государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускников ГБПОУ САПТ по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) проводится в форме выпускной квалификационной работы и выполняется в виде дипломного проекта.

### **2.2. Объем времени на подготовку и проведение ГИА**

В соответствии с учебным планом специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) объем времени на подготовку и проведение защиты дипломного проекта составляет 6 недель (с 18 мая по 28 июня 2022 года).

### **2.3. Сроки проведения защиты дипломного проекта**

Сроки проведения защиты дипломного проекта с 15 июня по 28 июня 2022 года.

### **3. Подготовка к ГИА**

3.1. Темы дипломных проектов определяются техникумом, рассматриваются на заседании МО ОПСД и утверждаются заместителем директора по УПР.

3.2. Заместитель директора по УПР не позднее, чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации доводит до сведения выпускников (под роспись):

- Программу Государственной итоговой аттестации
- форму и порядок проведения Государственной итоговой аттестации;
- перечень тем дипломных проектов (Приложение 1);
- требования к выпускной квалификационной работе (дипломному проекту);
- критерии оценки выполнения и защиты дипломных проектов.

По итогам ознакомления составляется протокол собрания выпускников.

3.3. Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Закрепление тем оформляется приказом директора техникума не позднее, чем за две недели до выхода на производственную (преддипломную) практику.

3.4. Для подготовки дипломного проекта студенту приказом директора назначается руководитель.

Руководитель определяет график проведения консультаций и следит за ходом выполнения работы.

3.5. При написании дипломного проекта студент руководствуется требованиями к оформлению дипломного проекта, указанными в разделе 5 данной Программы.

3.6. Дипломный проект представляет собой законченную разработку на заданную тему, написанную лично студентом под руководством руководителя, свидетельствующую об умении студента работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, накопленный в ходе производственной преддипломной практики, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы.

В дипломном проекте могут использоваться материалы исследований, отраженные в выполненных ранее студентом курсовых проектах. В работе выпускник должен показать умение критически подходить к исследованию теоретических вопросов, рассмотреть различные точки зрения по дискуссионным проблемам, аргументированно формулировать позиции автора; использовать нормативно-правовые акты, инструкции, положения, методики и другие, относящиеся к рассматриваемой теме; использовать компьютерные методы сбора и обработки информации, применяемые в сфере будущей профессиональной деятельности.

3.7. Ценность дипломного проекта определяется ее теоретическим уровнем, практической частью, а также тем, в какой мере сформулированные в работе предложения способствуют улучшению качества экономической работы организаций, продвижению рассматриваемой продукции на рынке.

### **4. Руководство подготовкой и защитой дипломного проекта**

4.1. Общее руководство и контроль хода выполнения дипломного проекта осуществляет руководитель дипломного проекта, назначаемый из числа преподавателей профессиональных модулей, которым хорошо известны интересы, возможности и индивидуальные особенности личности студента.

Закрепление за студентами тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов оформляется приказом директора техникума не позднее, чем за две недели до выхода на производственную (преддипломную) практику. За одним руководителем может быть закреплено не более 8 студентов.

4.2. Основными функциями руководителя дипломного проекта являются:

- составление плана-задания дипломного проекта;

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;
- помощь студенту в выборе наиболее рациональных способов работы и обработки результатов исследования;
- оказание помощи студенту в подборе необходимых источников и литературы;
- оказание помощи студенту в оформлении дипломного проекта;
- контроль хода выполнения дипломного проекта и оказание помощи по вопросам его организации и содержания на каждом этапе;
- составление письменного отзыва на дипломную работу.

4.3. Индивидуальное задание на дипломное проектирование выдается студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики под роспись.

Задания на дипломный проект сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем проекта, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей ДП.

4.4. Руководитель дипломного проекта составляет график консультаций, согласовывает его с куратором УР и доводит до сведения студентов.

4.5. За 2 недели до защиты студент предоставляет готовый дипломный проект на подпись руководителю.

## **5. Требования к оформлению дипломного проекта**

5.1. Дипломный проект состоит из двух основных частей: пояснительной записки и электронной версии программного продукта. Проект включает и графическую часть, которая выполняется в двух формах: в электронном виде для показа с помощью проектора во время защиты дипломного проекта и в виде распечатки на листах формата А4, помещенной в приложение к пояснительной записке.

В пояснительной записке должен быть раскрыт замысел проекта, описаны методы, применяемые при его разработке, дано обоснование принятых решений путем сравнения возможных вариантов. Текст должен содержать расчеты, графики, диаграммы и т.п. По возможности полно нужно привести исходные данные, подготовленные к вводу, и полученные результаты. Особое внимание необходимо уделить осмысливанию и оценке получаемых результатов. Необходимо использовать современные литературные источники или зарегистрированные сайты фирм производителей комплектующих ПК и программных продуктов с ссылками на авторов и торговые марки, не следует использовать рефераты и литературу с техническим жаргоном и узко специальной терминологией;

Объем пояснительной записки – от 35 до 45 страниц машинописного текста (формат А4).

Объемы отдельных разделов (в машинописных страницах) должны лежать в пределах:

Введение – до 2 страниц,

Предварительный анализ – от 5 до 10 страниц,

Основные проектные решения – от 15 до 20 страниц,

Экономическое обоснование – от 5 до 10 страниц,

Организационный раздел – от 3 до 5 страниц.

Электронная версия разработанной программы и графическая часть проекта должны быть выполнены в одном из форматов, пригодных для демонстрации посредством проектора (допустимы файлы PowerPoint (ppt), Acrobat (pdf), Word (doc, rtf), Excel (xls), HTML и пр.)

## Содержание пояснительной записки к дипломному проекту

Пояснительная записка к дипломному проекту должна содержать (в приведенной последовательности):

- Титульный лист (согласно приложению 3);
- Задание на дипломный проект (бланк задания согласно приложению 1);
- Содержание;
- Введение;
- Предварительный анализ;
- Основные проектные решения;
- Экономическое обоснование;
- Организационный раздел;
- Заключение;
- Список использованных источников;
- Приложения.

**Содержание** включает введение, наименования всех разделов, подразделов и пунктов, заключение, список литературы и наименования приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы пояснительной записки.

**Во введении** обосновывается актуальность темы дипломного проекта, формулируются основные задачи дипломного проектирования. В конце введения можно раскрыть структуру работы, то есть дать перечень ее структурных элементов и обосновать последовательность их расположения.

### **Требования к разделу Предварительный анализ**

При работе над общим разделом дипломник должен продемонстрировать знания в области аппаратных средств ПК, системного и служебного программного обеспечения, а также применить свои знания и умения в конкретной рабочей ситуации: выбрать ПК нужной конфигурации в соответствии с поставленной задачей и условиями работы разрабатываемого программного продукта. Аппаратные средства ПК и системное ПО необходимо рассматривать во взаимодействии с разрабатываемым программным продуктом, что дает целостную картину функционирования компьютера выбранной модели и класса.

Предварительный анализ состоит из двух частей:

- Аппаратные средства ПК
- Системное и служебное программное обеспечение

Часть «Аппаратные средства ПК» может содержать следующие подразделы:

Структурная схема ПК выбранной модели и класса (с нумерацией и обозначением комплектующих ПК по стандарту материнской платы (объем 1 страница, формат А4).

Конфигурация ПК - спецификация на состав комплектующих структурной схемы ПК, их расшифровка и краткая характеристика (объем 1 страница, формат А4).

Назначение и характеристики комплектующих ПК: подробное описание характеристик комплектующих ПК выбранной модели и класса (объем 2-3стр.)

Модернизация представленной модели ПК:

– подключение дополнительных устройств или замена комплектующих на более производительные;

– схема подключения (объем 1 страница, формат А4)

– технология подключения: настройки новых устройств, настройки BIOS установка драйверов, проверка работоспособности - ссылка на отчет или тест программы диагностики (объем 1-2 листа)

- Вывод - анализ производительности ПК после модернизации.

Варианты модернизации ПК:

- замена процессора,

- расширение или замена оперативной памяти,
- перепрограммирование BIOS, замена блока питания;
- замена материнской платы;
- замена или добавление накопителей (HDD, CD-ROM, CD-RW, DVD)
- замена или добавление видеокарты, звуковой карты, сетевой карты и т.д.;
- замена или подключение внешних устройств.

Примечание: При модернизации модели ПК можно использовать различные варианты предоставления графики: рисование схем, сканирование документов.

При разработке части «Аппаратные средства ПК» в качестве литературных источников можно использовать паспорт на материнскую плату, отчеты диагностики и тестирования, например, AIDA, SiSoft SANDRA, CheckIt, NDD

При разработке части «Системное и служебное программное обеспечение» примерное содержание может быть следующим:

- Обзор современных ОС и утилит в взаимосвязи с выбранной темой;
- Назначение выбранной среды, пакета ПО или утилиты (характеристики, интерфейс, меню и использование команд - краткая справка);
- Описание использования или приемы работы с выбранным программным обеспечением;
- Выводы о взаимосвязи всех компонентов ПО (общесистемного, прикладного, средств разработки, приложений) для нормальной работы всех частей компьютера и широкий доступ пользователю к аппаратным средствам ПК

#### ***Требования к разделу Основные проектные решения***

*Технологический раздел* является основой дипломного проекта, ему должны быть подчинены остальные разделы. В этом разделе описывается разработка программной системы – от проектирования структурных, функциональных схем и структур баз данных до разработки алгоритмов, программного кода и пользовательских интерфейсов. Работа над ним требует от дипломника практического применения знаний по различным специальным дисциплинам.

Конкретное содержание технологического раздела определяется темой дипломного проекта.

При разработке программы (пакета программ) примерное содержание может быть следующим:

- Постановка задачи
- Описание применяемых математических методов
- Проектирование
- Выбор архитектуры программного обеспечения
- Выбор языка и среды программирования
- Выбор способа организации входных и выходных данных
- Представление в оперативной памяти
- Представление во внешней памяти
- Разработка структурной схемы программного продукта
- Алгоритм представления задачи
- Словесное описание алгоритма
- Блок-схема
- Выбор типа пользовательского интерфейса
- Проектирование пользовательского интерфейса
- Построение графа диалога
- Разработка форм ввода-вывода информации
- Тестирование
- Выбор стратегии тестирования
- Описание контрольного примера
- Результаты тестирования

При разработке базы данных (программной системы) примерное содержание может быть следующим:

Постановка задачи  
Описание входных и выходных данных  
Выбор модели базы данных  
Обоснование выбора среды разработки  
Описание функциональной схемы  
Проектирование  
Разработка структуры базы данных  
Разработка подсистемы наполнения базы данных  
Разработка подсистемы формирования отчетов    Разработка интерфейса пользователя  
Тестирование  
Описание контрольного примера  
Тестирование системы

Один из важных эксплуатационных документов, который относится к технологическому разделу и должен быть включен в приложение к пояснительной записке, является **Руководство пользователя**. При разработке этого документа следует учитывать следующие рекомендации:

- руководство должно содержать все инструкции, необходимые пользователю;
  - изложение должно быть ясным, короткими предложениями;
  - следует избегать технического жаргона и узко специальной терминологии;
  - будьте точны и рациональны – длинные и запутанные руководства обычно никто не читает, например, лучше привести рисунок формы, чем долго ее описывать.
- Руководство пользователя, как правило, содержит следующие разделы:
- общие сведения о программном продукте (*наименование программного продукта, краткое описание его функций, реализованных методов и возможных областей применения*);
  - описание установки (*подробное описание действий по установке программного продукта и сообщений, которые при этом могут быть получены*);
  - описание запуска (*описание действий по запуску программы и сообщений, которые при этом могут быть получены*);
  - инструкции по работе или описание пользовательского интерфейса (*описание режимов работы, форматов ввода-вывода информации и возможных настроек*);
  - сообщения пользователю (*содержит перечень возможных сообщений, описание их содержания и действий, которые необходимо предпринять по этим сообщениям*).

#### **Требования к разделу Экономическое обоснование**

В экономическом разделе выполняется экономическое обоснование дипломного проекта.

В рыночных условиях при расчете экономической эффективности программных продуктов (ПП) необходимо учитывать фактор времени, инфляцию, неопределенность спроса на ПП, цены, изменение банковского процента по кредитам и пр. При этом финансовые средства могут быть собственными или заемными.

Экономический эффект от внедрения ПП разрабатывается по данным предприятия, на котором студент проходит практику, либо по данным руководителя дипломного проекта.

Для экономического обоснования дипломного проекта может быть предложено два варианта:

1. Расчет экономического эффекта для существующего предприятия.
2. Расчет экономического эффекта при создании собственного дела (бизнеса).



Для расчета экономического эффекта в дипломном проекте может быть предложена такая структура:

- Управление и квалификация работников, предполагающих и осуществляющих реализацию ПП;
- Исследование и анализ рынка;
- План маркетинговых действий;
- Финансовый план;
- Расчет экономического эффекта;

В первых 2-х разделах целесообразно описать как ПП появится на рынке, определить основную группу потребителей, подчеркнуть уникальность ПП, важность для пользователей, определить систему управления разработкой ПП, т.е. форму собственности, круг обязанностей и квалификации исполнителей.

В разделе маркетинговых действий можно придерживаться следующей схемы:

Уникальность возможности у пользователя	Привязка к уникальному оборудованию. Специальный ввод – вывод и т. д.	Преимущества у пользователя
Возможность применения у пользователя разных отраслей	Дополнение ПП модулями, отражающими специфику функционирования в конкретной отрасли	С подкреплением
Разные конфигурации ПП (разные комплексы программных модулей)	Создание ПП включающего различные комбинации работающих модулей	В реальном исполнении
Основная цель создания ПП (задача)	Постановка задачи	По замыслу

Схема 1. Маркетинговая ориентация ПП.

Далее приводится описание, за какое время и каким образом разработчик привлечет потенциального пользователя, если возможно, дать рекламный листок или фотографию.

В разделе по исследованию рынка необходимо произвести сегментацию рынка потенциальных потребителей, сервисное обслуживание и т. п.

В финансовом плане рассчитываются единовременные и текущие затраты на разработку ПП.

В структуре единовременных затрат выделяют капитальные затраты на приобретение вычислительной техники, локальных вычислительных сетей, приобретение пакетов прикладных программ и операционных систем, а также затраты на производственные собственные или арендованные помещения. Все расчеты сводят в таблицу:

Таблица 1 Потребность в оборудовании и технических средствах

№	Наименование технических средств и ПО	Тип или модель	Стоимость, руб.	Срок службы по ПБУ лет	Сумма амортизации руб/год
1	Компьютер				
2	Принтер				
3	Приобретение ЛВС				
4	Пакеты прикладных программ и т.п.				
Итого					

Расчет текущих затрат можно начать с определения срока выполнения, потребности в персонале и затрат на заработную плату с начислениями.

Таблица 2 Потребность в персонале и оплата труда

Категория персонала должность	разряд	Оплата труда руб/мес	Потребное время на разработку ПП. мес.	Заработная плата на разработку ПП. тыс.руб	Начисления на з/пл. тыс. руб	Всего зарплата тыс. руб

В текущие затраты включают:

- Затраты связанные с использованием ВТ на разработку и отладку программ;
- Затраты на электроэнергию;
- затраты на оплату работ, выполняемых сторонними организациями;
- Накладные расходы;
- Проценты за пользование коммерческим кредитом ;
- Местные налоги;
- Расходы на рекламу и т. п.

Дополнительно могут рассчитываться текущие затраты на тиражирование и сервисное обслуживание ПП, если предполагается продажа ПП более 1 экземпляра, для этого определяют возможный объект продаж и себестоимость 1 копии.

После проведенных расчетов составляется смета затрат, которая оформляется соответствующий таблицей, определяется расчетная (промышленности) цена и оптово-отпускная цена с учетом НДС – действующая ставка налога на добавленную стоимость, на данный период и вид продукции. Затем производят сопоставление  $\Pi_{00}$  с ценами конкурентов и принимается окончательное решение о цели продажи ПП. Определив оптово-отпускную ( $\Pi_{00}$ ) цену, рассчитывают чистую прибыль, срок окупаемости и безубыточность ПП – которая укажет возможное покрытие всех расходов, в денежном и натуральном выражении, без получения прибыли.

Заканчивая экономическую часть нужно сделать экономический анализ об экономической эффективности и экономической целесообразности разработанного ПП.

Для этого необходимо привести комплекс итоговых данных, характеризующих экономическую сторону работы спроектированного дипломником ПП.

**В организационном разделе** рассматриваются вопросы охраны труда при использовании вычислительной техники: анализ опасных и вредных факторов, возникающих при работе; разработка мероприятий, обеспечивающих снижение или полное удаление потенциально опасных и вредных факторов.

**В заключении** обычно приводятся выводы по отдельным разделам работы и результаты всей работы в целом. Иногда в заключении указывают пути продолжения исследуемой темы, методы ее дальнейшего изучения, а также конкретные задачи, которые будущим исследователям придется решать в первую очередь.

**Список источников** должен содержать сведения обо всех источниках, на которые имеются ссылки в работе (книги, статьи, стандарты, публикации в Интернете и т.д.). Недопустимо включать в список те работы, которые фактически не были использованы.

**В приложения** в обязательном порядке помещают развернутое техническое задание на разработанный программный продукт, руководство пользователя, тексты программ и листы графической части дипломного проекта, выполненные на листах формата А4. Также в приложения при необходимости могут помещаться вспомогательные и дополнительные материалы (таблицы вспомогательных цифровых данных, объемные расчеты, результаты тестирования программ, выходные документы: протоколы, отчеты и т.п.).

**Содержание графической части** определяется студентом совместно с руководителем дипломного проекта. В дипломных проектах, посвященных разработке программного обеспечения, в графическую часть могут выноситься:

- структурная схема системы,
- функциональная схема системы,
- структура базы данных,
- структуры входных и выходных данных,
- схема информационных потоков,
- основные алгоритмы работы системы (блок-схемы),
- интерфейс пользователя,
- конфигурация ПК;
- структурная схема ПК;
- схема модернизации.

## **6. Рецензирование дипломных проектов**

6.1. Рецензент назначается приказом директора техникума за две недели до защиты дипломного проекта из числа опытных специалистов организации по проблеме дипломного проекта.

6.2. Рецензия на дипломный проект должна включать:

- заключение о соответствии содержания работы заявленной теме;
- оценку полноты разработки вопросов, заявленных в плане работы;
- оценку практической значимости работы;
- оценку практической и теоретической подготовки студента, проявленной во время выполнения дипломного проекта;
- оценку качества оформления дипломного проекта;
- заключение об актуальности работы, возможности использования ее результатов для практического здравоохранения и оценку работы в целом.

Содержание рецензии доводится руководителем дипломного проекта до сведения студента не позднее, чем за один день до защиты дипломного проекта.

6.3. Руководитель дипломного проекта предоставляет в учебную часть выпускные квалификационные работы, отзывы руководителей, консультантов, рецензии за 7 дней до защиты ДП.

## **7. Защита дипломных проектов**

7.1. Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей состава комиссии. Приказ об утверждении графика проведения государственной итоговой аттестации оформляется после окончания всех видов практик, но не позднее, чем за две недели до защиты дипломного проекта.

7.2. Участие рецензента на защите не является обязательным.

7.3. На защиту дипломного проекта отводится до 0,5 часа. На защите студент делает краткое сообщение (до 10 мин.), в котором излагаются мотивы выбора темы, характеризуются поставленные цели и задачи, предмет и методы исследования, полученные результаты и выводы, обосновываются предложения. Защита дипломного проекта может сопровождаться мультимедийной презентацией.

Затем зачитываются отзывы руководителя и рецензента, заслушиваются ответы студента на замечания, сделанные в рецензии и отзыве руководителя дипломного проекта. Далее студенту может быть задан любой вопрос по теме.

Перечень документов представляемых на заседание государственной экзаменационной комиссии:

- приказ о закреплении тем, руководителей дипломного проекта, графика контроля выполнения дипломного проекта, графика консультаций;

- приказ об утверждении графика государственной итоговой аттестации;
- приказ о допуске к государственной итоговой аттестации;
- протоколы экзаменов (квалификационных),
- аттестационные листы,
- оценочные ведомости,
- зачётные книжки.

## 8. Принятие решений ГЭК

8.1. Решение государственной экзаменационной принимается на закрытом заседании путем открытого голосования простым большинством голосов членов комиссии (голос председателя является решающим при равном количестве «за» и «против»). Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом. Протоколы подписываются председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае его отсутствия - заместителем председателя) и секретарём государственной экзаменационной комиссии и хранятся в архиве ГБПОУ САПТ.

Дипломный проект оценивается в соответствии со следующими критериями:

**5 «отлично»** – избранная тема актуальна, в работе использованы различные методы исследования, представлено глубокое теоретическое обоснование темы, определена практическая значимость работы, работа написана хорошим литературным языком, выстроена в точной логической последовательности; содержание доклада последовательное, логичное, конкретное, свободное владение профессиональной терминологией, студент грамотно и четко отвечает на вопросы членов комиссии, оформление ДП выполнено в соответствии с требованиями, отзывы рецензента и руководителя положительные;

**4 «хорошо»** – в работе использованы однотипные методы исследования, работа содержит достаточно глубокое теоретическое обоснование темы, определена практическая значимость работы, содержание доклада последовательное, логичное, конкретное, свободное владение профессиональной терминологией, затруднение с ответами на вопросы членов комиссии, отступление от требований к оформлению ДП, отзывы рецензента и руководителя положительные;

**3 «удовлетворительно»** – в работе использованы однотипные методы исследования, работа содержит достаточное теоретическое обоснование темы, определена практическая значимость работы, содержание доклада непоследовательное, неконкретное, затруднения с ответами на вопросы членов комиссии, отступления от требований к оформлению ДП, имеются замечания к содержанию и оформлению работы со стороны рецензента и руководителя;

**2 «неудовлетворительно»** – вместо теоретического и практического исследования в работе содержатся только выписки из литературных источников, не проведены практические исследования, содержание доклада непоследовательное, неконкретное, студент плохо ориентируется в представленном материале, имеются замечания к содержанию и оформлению проекта со стороны рецензента и руководителя.

Матрица оценки выпускной квалификационной работы приводится в **Приложении 2**.

8.2. Оценки за ДП объявляются студентам в день защиты после оформления протоколов заседания ГЭК.

8.3. Студентам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других документально подтвержденных случаях), администрацией техникума предоставляется возможность прохождения государственной итоговой аттестации без отчисления из техникума. Дополнительные заседания государственной экзаменационной комиссии организуются не позднее четырех месяцев после подачи заявления студентом, не прошедшим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Студенты, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, при восстановлении в число студентов техникума, проходят государственную итоговую аттестацию не раньше, чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации студент, не прошедший государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в техникуме на период времени, установленный техникумом самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного студента назначается техникумом не более двух раз.

84. Студенту, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите дипломного проекта, выдается справка установленного образца об обучении в техникуме.

85. Лучшие дипломные проекты, по согласованию с методическим объединением преподавателей общепрофессиональных и специальных дисциплин, могут представляться на студенческие научные конференции, конкурсы, публиковаться или могут быть использованы в качестве учебных пособий.

## **9. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.**

9.1. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен разделом 5 приказа Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»

## **10. Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

10.1. По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

10.2. Апелляция подается в соответствии с разделом 4 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»

Перечень тем дипломных проектов  
для специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

1. Разработка обучающей программы.
2. Разработка имитационной модели системы массового обслуживания.
3. Разработка комплекса программ контроля знаний по выбираемой теме.
4. Разработка комплекса программ статистической обработки данных.
5. Анализ и оценка методов и средств объектно-ориентированного программирования.
6. Создание нового компонента в визуальной среде разработки приложений.
7. Разработка комплекса программ автоматизации процесса регистрации и обработки данных для организации.
8. Создание ПО диагностики программного и аппаратного обеспечения ЭВМ.
9. Разработка интерактивного сайта в определенной предметной области.
10. Разработка программного комплекса информационно-справочной системы сервисного центра.
11. Разработка программ дистанционной поддержки конкретного курса.
12. Разработка тестирующего программного комплекса в виде Web-приложения.
13. Разработка проекта информационной системы для малого предприятия связи.
14. Создание и ведение базы данных для автоматизации управления в определенной предметной области.
15. Анализ и выбор СУБД для решения задачи автоматизации в определенной предметной области.
16. Разработка системы поддержки принятия решений на предприятии.
17. Проектирование базы данных в определенной предметной области, с помощью Case-систем.
18. Моделирование работы системы в определенной предметной области средствами АСНИ.
19. Реализация экспертных систем на базе логической модели знаний.
20. Разработка универсального Web-интерфейса к базам данных.
21. Разработка АИС транспортного предприятия.
22. Разработка АИС образовательного учреждения.
23. Разработка системы автоматизации предприятия.
24. Разработка АИС обслуживания клиентов предприятия малого бизнеса.
25. Разработка АИС на производственном предприятии.
26. Разработка информационной Web-системы обеспечения предпринимательской деятельности.
27. Разработка информационно-справочной системы в сервисном центре.
28. Разработка АСУ комплексом электронно-механических устройств в определенной предметной области.
29. Разработка серверного приложения для системы электронного документооборота в организации.
30. Проектирование системы оценки рисков в производственной деятельности предприятия
31. Проектирование и разработка системы поддержки принятия решений при осуществлении производственной деятельности
32. Проектирование и разработка системы поддержки принятия решений при осуществлении предпринимательской деятельности
33. Разработка программного обеспечения для анализа деятельности предприятий оптовой торговли.
34. Разработка структур баз данных и приложений по технологии клиент-сервер для экономических информационных систем.
35. Организация бизнеса с использованием сети INTERNET.

## Матрица критериев оценки ДП

Критерии	Показатели			
	Баллы « 2 - 5»			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
<b>Актуальность</b>	Актуальность исследования специально автором не обосновывается.  Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
<b>Логика работы</b>	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы
<b>Сроки</b>	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Работа сдана с соблюдением всех сроков
<b>Самостоятельность в работе</b>	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ВКР
<b>Оформление работы</b>	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.

<b>Литература</b>	Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников	Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг	Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг
<b>Защита работы</b>	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.	Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГАК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).
<b>Оценка работы</b>	Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ВКР не выполнена.	Оценка «3» ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть ВКР выполнена некачественно.	Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.	Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.



**Результаты защиты ДП  
по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

№ п/п	Показатели	всего	
		Кол-во	%
1	2	3	4
1	Окончили ОУ		
2	Допущены к защите		
3	Принято в защите ВКР		
4	Защищено ВКР		
5	Получили оценки:		
	- отлично		
	- хорошо		
	- удовлетворительно		
	- неудовлетворительно		
6	Средний балл		
7	Количество ВКР, выполненных		
	- по темам, предложенным обучающимися		
	- по заявкам организаций		
	- в области поисковых исследований		
8	Количество ВКР рекомендованных:		
	- к опубликованию		
	- к внедрению		

Директор ГБПОУ САПТ \_\_\_\_\_

*подпись*

/\_\_\_\_\_  
*И.О. Фамилия*

**Общие результаты подготовки выпускников  
по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по  
отраслям)**

№ п/п	Показатели	всего		Форма обучения			
		Кол- во	%	очная		заочная	
				Кол- во	%	Кол- во	%
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Окончили ОУ						
2	Количество дипломов с отличием						
3	Количество дипломов с оценками «хорошо» и «отлично»						
4	Количество выданных академических справок						

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Сергачский агропромышленный техникум»

**Книга**  
**протоколов заседаний**  
**государственной**  
**экзаменационной комиссии**

**специальность: 09.02.05 Прикладная**  
**информатика (по отраслям)**

Начата «\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.

Окончена «\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.

Протокол № 1,2  
заседания государственной экзаменационной комиссии  
от « » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

в составе, утверждённом приказом № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ГЭК:

Зам. председателя ГЭК:

Секретарь ГЭК:

Члены комиссии:

Государственная экзаменационная комиссия заслушала защиту дипломных проектов студентов, окончивших курс образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям). Членами комиссии заданы вопросы по теме дипломного проекта, оценены ответы на поставленные вопросы и дана общая оценка выполнения и защиты дипломного проекта.

№ п/п	Ф. И. О. экзаменуемого	Тема дипломного проекта	Вопросы, заданные членами комиссии	Общая характеристика ответов студента на заданные ему вопросы	Оценка, полученная на защите дипломного проекта	Особое мнение
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						

Председатель ГЭК: \_\_\_\_\_

Секретарь ГЭК: \_\_\_\_\_

Протокол № 3  
заседания государственной аттестационной комиссии  
от «   » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

в составе, утверждённом приказом № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ГЭК:

Зам. председателя ГЭК:

Секретарь ГЭК:

Члены комиссии:

Рассмотрев результаты защиты дипломного проекта, комиссия постановила: указанным в списке студентам присвоить квалификацию **техник-программист** и выдать дипломы об окончании Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Сергачский агропромышленный техникум».

№ п/п	Ф. И. О. экзаменуемых	Оценка, полученная на защите дипломного проекта	Присвоенная квалификация	Заключение аттестационной комиссии о выдаче диплома
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				

Председатель ГЭК: \_\_\_\_\_

Секретарь ГЭК: \_\_\_\_\_

В настоящей книге пронумеровано и прошнуровано \_\_\_\_\_ страниц

Куратор УР \_\_\_\_\_ И.Е. Малафеева