

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «БУРЯТСКИЙ АГРАРНЫЙ  
КОЛЛЕДЖ ИМ.М.Н.ЕРБАНОВА»  
(ГБПОУ «БУРЯТСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.Н. ЕРБАНОВА»)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

Д.Д.Бадмаева

2023 г.



**ПРОГРАММА**

**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по основной профессиональной образовательной программе  
среднего профессионального образования  
(программе подготовки специалистов среднего звена)

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Улан-Удэ, 2023 г.

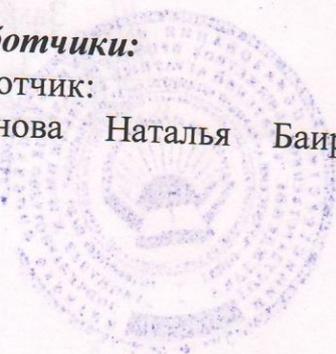
Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1547 от 09 декабря 2016 г. (ред. от 01 сентября 2022 г.).

**Организация-разработчик:** ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова»

**Разработчики:**

Разработчик:

Лумбунова Наталья Баировна – преподаватель информационных дисциплин;



РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании цикловой комиссии

технических дисциплин

Протокол № 9 от «18» мая 2023 г.

Председатель ЦК

Б. Д. Доржиева Б. Д. Доржиева

## Содержание

№	Раздел	стр.
1	Общие положения	4
1.1	Область применения программы ГИА	4
1.2	Структура ГИА	7
1.3	Цели и задачи ГИА	7
2	Структура и содержание государственной итоговой аттестации	8
2.1	Форма, вид и условия проведения ГИА	8
2.2	Структура и содержание выпускных квалификационных работ	16
2.3	Перечень тем выпускных квалификационных работ	16
2.4	Демонстрационный экзамен	17
3	Условия реализации государственной итоговой аттестации	18
3.1	Материально-техническое обеспечение при выполнении ДП	18
3.2	Материально-техническое обеспечение при защите ДП	18
3.3	Материально-техническое обеспечение при проведении демонстрационного экзамена	19
3.4	Информационное обеспечение ГИА	19
3.5	Общие требования к организации и проведению ГИА	19
3.5	Кадровое обеспечение ГИА	21
4	Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации	22
5	Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника	23

## 1 Общие положения

### 1.1 Область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части присвоения квалификации специалиста среднего звена: Разработчик веб и мультимедийных приложений и освоение видов деятельности (далее ВД) и соответствующих им профессиональных (далее ПК) и общих (далее ОК) компетенций:

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
Проектирование и разработка информационных систем	ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
	ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
	ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
	ПК 5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
	ПК 5.5.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
	ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
	ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации
Разработка дизайна веб-приложений	ПК 8.1.	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика

	ПК 8.2.	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории
	ПК 8.3.	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПК 9.1.	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
	ПК 9.2.	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.3.	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.4.	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.5.	Производить тестирование разработанного веб-приложения
	ПК 9.6.	Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.7.	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
	ПК 9.8.	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
	ПК 9.9.	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
	ПК 9.10.	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Код	Наименование результатат обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности .
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно

	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Программа разработана в соответствии с:

– Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ,

– требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года, № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936) (ред. № 44936 от 26 декабря 2016 г.)

– порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 08 ноября 2021 года № 800.

Данная программа определяет совокупность требований к организации проведения ГИА выпускников ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## 1.2 Структура ГИА

ГИА включает защиту дипломного проекта (ДП) и проведение демонстрационного экзамена (ДЭ). Эти виды испытаний позволяют наиболее полно проверить освоенность выпускником профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

На проведение ГИА учебным планом отведено 216 часов (6 недель):

№	Аттестационные испытания	Объем времени итоговых аттестационных испытаний
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная (итоговая) аттестация</b>	<b>216 часов (6 недель)</b>
ГИА.01	Подготовка к ГИА	144 часа (4 недели)
ГИА.02	Демонстрационный экзамен	36 часов (1 неделя)
ГИА.03	Защита дипломного проекта	36 часов (1 неделя)

## 1.3 Цели и задачи ГИА

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Проведение итоговой аттестации в форме защиты ДП и демонстрационного экзамена позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и студента на конечный результат;
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;

- систематизирует знания, умения и опыт, полученные студентами во время обучения и во время прохождения производственной практики;
- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;
- значительно упрощает практическую работу Государственной экзаменационной комиссии при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение в выпускной работе).
- принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче выпускнику документа образования и квалификации (диплома среднем профессиональном образовании);
- выработка рекомендаций и предложений по совершенствованию подготовки выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## **2. Структура и содержание ГИА**

### **2.1 Форма, вид и условия проведения ГИА**

ГИА по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится в форме защиты ДП и Демоксамена.

Темы ДП определяются колледжем самостоятельно. Обязательным требованием для ДП является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Студенту предоставляется право выбора темы ДП, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Для подготовки ДП студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Закрепление за студентами тем ДП, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом заместителя директора по учебной работе.

Целью написания ДП является выявление готовности выпускника к целостной профессиональной деятельности, способности самостоятельно применять полученные теоретические знания для решения производственных

задач, умений пользоваться учебниками, учебными пособиями, современным справочным материалом, специальной технической литературой, каталогами, стандартами, нормативными документами, а также знания современной техники и технологии.

Демонстрационный экзамен – это процедура, позволяющая студенту в условиях, приближенных к производственным, продемонстрировать приобретенные профессиональные компетенции (в виде выполнения практического задания).

Для качественной организации по подготовке и выполнению ДП составляется график, в котором прописываются все этапы работы и сроки их выполнения:

1. Составление и согласование тем ДП до 01 ноября 2027 г.
2. Утверждение тем ДП на предметных (цикловых) комиссиях до 17.11.2027 г
3. Выдача заданий обучающимся учебных групп до 01.04.2028 г.
4. Разработка, выполнение и оформление разделов пояснительной записки ДП. Выполнение графической и практической части до 06.06.2028 г.
5. Представление работы для написания отзыва руководителя до 09.06.2028 г.
6. Представление ДП на рецензирование до 11.06.2028 г
7. Представление ДП на утверждение и допуск к защите до 15.06.2028.
8. Срок проведения демонстрационного экзамена – с 15.06.2028 по 21.06.2028 г.
9. Срок защиты выпускной квалификационной работы – с 22.06.2028 г. по 28.06.2028 г.

Ознакомление студентов с программой ГИА осуществляется не позднее чем за 6 месяцев до проведения ГИА.

С целью качественной подготовки студентов к ГИА составляется график проведения консультаций, проводимых преподавателями профессионального цикла.

К ГИА в ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова» допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном

объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

ГИА выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

ГИА является завершающей частью обучения.

## **2.2 Структура и содержание выпускных квалификационных работ**

ДП включает следующие материалы:

1. Пояснительную записку;
2. Программную часть.

**Пояснительная записка** выпускной квалификационной работы включает в себя следующие разделы:

### **Введение**

Введение отражает:

- обоснование выбора темы, определение ее актуальности и значимости для практики.
  - границы исследования (предмет, объект).
  - основную цель работы и подчиненные ей более частные задачи.
- источники данных (или базы данных) и организационные структуры, относящиеся к проекту;
- связь данной работы с результатами анализа структурных элементов аналогичных разработок.

## **1 Техническое задание**

### **1.1 Обоснование требований к комплексу технических средств.**

В данном пункте должны быть указаны программно-технические средства, используемые для проектирования и разработки задания:

- объем оперативной памяти;
- объем постоянной памяти;
- тактовая частота процессора;

- требования к составу и параметрам периферийных устройств;
- требования к программному обеспечению.

## 1.2 Описание функциональной структуры

Указывается характеристика результата выполнения задания:

- описание и назначение;
- область применения будущего продукта выполнения;

описание всех функций разрабатываемого продукта;

- описание информационных и управляющих связей между компонентами продукта;

## 1.3 Характеристика программных комплексов для решения поставленной задачи

Пункт «Характеристика программных комплексов для решения поставленной задачи» предполагает описание и характеристику современных языков программирования, языков гипертекстовой разметки, систем визуального проектирования, инструментальных сред быстрой разработки приложений, систем управления базами данных (СУБД), систем автоматизированного проектирования (САПР), редакторов обработки видео и аудиоинформации, необходимых для выполнения задания выпускной квалификационной работы.

## 1.4 Расчет себестоимости разработки программного продукта

На данном этапе рассчитываются трудоемкость разработки программного обеспечения; затраты на разработку программного обеспечения; расходы на материалы и комплектующие, отчисления на социальное страхование, накладные расходы, амортизационные отчисления, затраты на техническое обслуживание оборудования и стоимость потраченной электроэнергии при работе на компьютере.

## **2 Технический проект**

Раздел 2 «Технический проект» должен наиболее полно отразить умение студента-выпускника самостоятельно и инициативно решать поставленные

задачи в области информационных технологий. Вопросы, решаемые в данном разделе, требуют углубленной проработки. Разрабатываются и исследуются модели и алгоритмы обработки данных в разрабатываемом программном обеспечении.

#### 2.1 Описание архитектуры разрабатываемого продукта.

На данном этапе разрабатывается внутренняя структура проектируемого продукта, которая может представлять собой: иерархия модулей в проекте с описанием функционального назначения каждого; структура гипертекстовой системы; логическая структура вычислительной сети; концептуальная модель базы данных.

#### 2.2 Разработка внутренней структуры

С учетом принятого подхода к проектированию программного продукта разрабатывается детальный алгоритм обработки данных и уточняется состав объектов и их свойств, методов обработки, событий, запускающих методы обработки, представленных в виде функций и процедур.

Обязательными элементами данного раздела являются:

- состав объектов с детальным описанием их свойств и событий;
- состав процедур и функций с указанием их назначения;
- детализированные таблицы разрабатываемых баз данных.

### **3 Рабочий проект**

На данном этапе осуществляется адаптация программного продукта в базовых средствах программного обеспечения

#### 3.1 Программа и методика испытаний

На данном этапе проводятся автономная и комплексная отладка программного продукта, испытание работоспособности программных модулей и базовых программных средств в соответствии с ГОСТ 19.301-79.

Раздел «Программа и методика испытаний» должен содержать следующие пункты:

- «Объект испытаний». Указывается наименование, область применения и обозначение испытываемой программы.

- «Цель испытаний». Указывается цель проведения испытаний.
- «Требования к программе». Указываются требования, подлежащие проверке во время испытаний (все функции разрабатываемого продукта) и заданные в п. 1.2 пояснительной записки.
- «Средства и порядок испытаний». Указываются технические и программные средства, используемые во время испытаний, а также порядок проведения испытаний.
- «Методы испытаний». Приводятся описания используемых методов испытаний. Методы испытаний рекомендуется по отдельным показателям располагать в последовательности, в которой эти показатели расположены в пункте «Требования к программе». В методах испытаний должны быть приведены описания проверок с указанием результатов проведения испытаний (перечней тестовых примеров, контрольных распечаток тестовых примеров и т. п.).

### 3.2 Создание эксплуатационной документации

На данном этапе создается пакет эксплуатационной документации на проектируемый продукт.

#### 3.2.1 Руководство системного программиста

Руководство системного программиста (ГОСТ 19.503-79) — указывает особенности установки (инсталляции) программного продукта и его внутренней структуры — состав и назначение модулей, правила эксплуатации и обеспечения надежной и качественной работы программного продукта.

Данное руководство включает следующие разделы:

- «Общие сведения о программе» содержит назначение и функции программы и сведения о технических и программных средствах, обеспечивающих выполнение данной программы (минимальный и (или) рекомендуемый состав аппаратных и программных средств и т.п.). Если используется клиент-серверная технология, необходимо указать требования к программно-техническим характеристикам компьютера-сервера и компьютера-клиента.

– «Структура программы» содержит сведения о структуре программы, ее составных частях, о связях между составными частями и о связях с другими программами.

– «Настройка программы» содержит описание действий по настройке программы на условия конкретного применения (настройка на состав технических средств, выбор функций и др.).

– «Проверка программы» содержит описание способов проверки, позволяющих дать общее заключение о работоспособности программы.

– «Сообщения системному программисту» содержит тексты сообщений, выдаваемых в ходе выполнения настройки, проверки программы, а также в ходе выполнения программы, описание их содержания и действий, которые необходимо предпринять по этим сообщениям.

### 3.2.2 Руководство оператора

Руководство оператора (по ГОСТ 19.504-79) — включает детальное описание функциональных возможностей и технологии работы с программным продуктом. Данный вид документации ориентирован на конечного пользователя и содержит необходимую информацию для самостоятельного освоения и нормальной работы пользователя (с учетом требуемой квалификации пользователя).

Данное руководство включает следующие разделы:

– «Назначение программы» содержит сведения о назначении программы и информация, достаточная для понимания функций программы ее эксплуатации.

– «Условия выполнения программы» содержит условия, необходимые для выполнения программы (минимальный и (или) рекомендуемый состав аппаратных и программных средств и т.п.).

– «Выполнение программы» содержит последовательность действий оператора, обеспечивающих загрузку, запуск, выполнение и завершение программы, приведено описание функций, формата и возможных вариантов команд, с помощью которых оператор осуществляет загрузки и управляет выполнением программы, а также ответы программы на эти команды.

– «Сообщения оператору» содержит тексты сообщений, выдаваемых в ходе выполнения программы, описание их содержания и соответствующие действия оператора (действия оператора в случае сбоя, возможности повторного запуска программы и т.п.).

Допускается содержание разделов иллюстрировать поясняющими примерами, таблицами, схемами, графиками.

### **Заключение**

После изложения всех частей работы следует заключение, в котором содержатся итоги, выводы и рекомендации по дальнейшему использованию созданного программного изделия. Выводы должны быть соотнесены с перечнем тех вопросов, которые отражены во введении.

### **Список литературы**

После заключения студент приводит список литературы, использованной им при написании работы в количестве не менее 25 источников с годом выпуска не ранее 2013 г. В список включаются только те источники, которые использовались при подготовке работы.

### **Приложения**

Обязательными приложениями являются:

- внешний вид сред разработки;
- структура приложения;
- концептуальная модель базы данных;
- полный листинг программы.

**Программная часть** разрабатывается с помощью программных комплексов, указанных в п.1.2 пояснительной записки. ДП выполняется в соответствии с основными требованиями ГОСТ, ЕСПД, ЕСКД.

Руководитель дипломного проекта осуществляет теоретическую и практическую помощь обучающемуся в период подготовки и написания ДП, дает ему рекомендации по структуре, содержанию и оформлению работы, подбору литературных источников и т. д.

Выполненная студентом ДП передается руководителю работы для подготовки письменного отзыва до 09.06.2021 г.

Руководитель дипломного проекта – в срок до 10.06.2021 года проверяет выполненные дипломные проекты и представляет отзыв, который должен включать:

- общую характеристику ДП,
- соответствие заданию по объему и разработке основных разделов ДП,
- указание положительных сторон;
- указания на недостатки в пояснительной записке, ее оформлении, если таковые имеются;
- оценку степени самостоятельности выполнения работы студентом,
- оценку степени обладания общими и профессиональными компетенциями.

Кроме того, в отзыве следует оценить обоснованность и правильность принятых технических решений и приведенных расчетов, грамотность и ясность изложения текста записи, оформление ДП в соответствии с требованиями Единой системы технологической документации (ЕСТД), Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТ 2.105-95 и оформление списка литературы в соответствии с требованиями ГОСТ 7.0.5-2008.

Содержание отзыва доводится до сведения обучающегося. Полностью готовый дипломный проект вместе с отзывом сдается студентом заместителю директора по УР для окончательного контроля и допуска к защите.

Внесение изменений в дипломный проект после получения отзыва не допускается.

Выпускники, не выполнившие дипломный проект, не допускаются к защите выпускной квалификационной работы.

### **2.3 Перечень тем ДП**

Темы выпускных квалификационных работ закрепляются (с указанием руководителя) за студентом и оформляются приказом заместителя директора по учебной работе. Тематика ДП, включенных в программу государственной итоговой аттестации соответствует содержанию профессиональных модулей:

- ПМ 05 Проектирование и разработка информационных систем;

- ПМ 08 Разработка дизайна веб-приложений;
- ПМ 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений;

### **Примерная тематика выпускных квалификационных работ**

№	Тема выпускной квалификационной работы
1.	Проектирование информационной системы ....
2.	Разработка приложения
3.	Разработка мобильного приложения
4.	Разработка Web-сайта ....
5.	Разработка информационных систем/подсистем ....

#### **2.4 Демонстрационный экзамен**

Демонстрационный экзамен базового уровня с применением методик чемпионата «Профессионалы» позволяет студенту в условиях, приближенных к производственным, продемонстрировать сформированные профессиональные компетенции (в виде выполнения практического задания).

Для организации и проведения демонстрационного экзамена разрабатывается пакет экзаменатора, состоящий из:

- Техническое описание заданий для демонстрационного экзамена (-время на выполнение всего модуля; - краткое описание основных этапов модуля; - штрафные санкции);

- Инфраструктурный лист ( - оснащение рабочего места участника; - расходный материал на одно рабочее место; - оборудование площадки; - спецодежда и безопасность; - перечень инструментов/приспособлений, которые каждый студент должен иметь при себе; - особые требования)

- Критерии оценки по каждому модулю (объективные и субъективные);

- Индивидуальный оценочный лист экзаменуемого;

- Документацию по охране труда и технике безопасности

Все документы должны быть согласованы и утверждены за 1 месяц до начала проведения демонстрационного экзамена.

Для практических заданий демонстрационного экзамена с применением методик чемпионата «Профессионалы» используется программа финальных соревнований чемпионата «Профессионалы» по соответствующей компетенции за год, предшествующий проведению демонстрационного экзамена, доработанная в соответствии с требованиями ФГОС к результатам освоения ППССЗ.

В программу демонстрационного экзамена могут включаться как все модули, предусмотренные техническим описанием компетенции по регламенту чемпионата «Профессионалы», так и только отдельные модули.

### **3 Условия реализации программы ГИА**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение при выполнении ДП**

Реализация программы ГИА выполняется в кабинетах профессионального цикла.

Оборудование кабинета:

- рабочее место для руководителя ДП, оборудованное компьютером, принтером, сканером;
- рабочие места для студентов, оборудованные компьютером, сканером;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения, установленное на рабочих местах руководителя ДП и студентов;
- график проведения консультаций по ДП;
- график поэтапного выполнения ДП;
- комплект учебно-методической документации.

#### **3.2 Материально-техническое обеспечение при защите ДП**

Для защиты ДП отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран, презентор;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

### **3.3 Материально-техническое обеспечение при проведении демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен проводится в лабораториях и студиях колледжа.

Оборудование кабинета:

- рабочее место членов ГЭК, оборудованное компьютером, принтером, сканером;
- рабочие места для студентов, оборудованные компьютером, сканером;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения, установленное на рабочих местах руководителя ДП и студентов.

Оснащение рабочих мест в соответствии с инфраструктурными листам

### **3.4 Информационное обеспечение ГИА**

Состав информационного обеспечения:

1. Программа государственной итоговой аттестации.
2. Порядок проведения демоэкзамена;
3. Комплект оценочной документации
4. Методические рекомендации по разработке ДП.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года, № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный №44936).

### **3.5 Общие требования к организации и проведению ГИА**

Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 08 ноября 2021 года № 800.

ГЭК действует в течение одного календарного года.

Программа ГИА, требования к выпускной квалификационной работе, а также критерии оценки, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения обучающихся, не позднее, чем за шесть месяца до начала ГИА.

Во время проведения ГИА обучающимся запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Необходимые материалы по организации и защите ДП:

- Программа ГИА;
- приказ директора колледжа о проведении ГИА с приложением расписание проведения ГИА;
- приказ директора колледжа о допуске обучающихся учебной группы к ГИА;
- перечень тем ДП, закрепленных за студентами, утвержденных директором колледжа,
- дипломные работы студентов,
- зачетные книжки студентов группы;
- сводная ведомость успеваемости студентов группы.

Руководитель дипломного проекта осуществляет теоретическую и практическую помощь обучающемуся в период подготовки и написания ДП, дает ему рекомендации по структуре, содержанию и оформлению работы, подбору литературных источников и т. д.

Выполненная студентом ДП передается руководителю работы для подготовки письменного отзыва до 09.06.2028 г.

Руководитель дипломного проекта – в срок до 16. 06. 2028 года проверяет выполненные дипломные проекты и представляет отзыв, который должен включать:

- общую характеристику ДП,

- соответствие заданию по объему и разработке основных разделов ДП,
- указание положительных сторон;
- указания на недостатки в пояснительной записке, ее оформлении, если таковые имеются;
- оценку степени самостоятельности выполнения работы студентом,
- оценку степени обладания общими и профессиональными компетенциями.

Кроме того, в отзыве следует оценить обоснованность и правильность принятых технических решений и приведенных расчетов, грамотность и ясность изложения текста записи, оформление ДП в соответствии с требованиями Единой системы технологической документации (ЕСТД), Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТ 2.105-95 и оформление списка литературы в соответствии с требованиями ГОСТ 7.0.5-2008.

Содержание отзыва доводится до сведения обучающегося. Полностью готовый дипломный проект вместе с отзывом сдается студентом заместителю директора по УР для окончательного контроля и допуска к защите.

Внесение изменений в дипломный проект после получения отзыва не допускается.

Выпускники, не выполнившие дипломный проект, не допускаются к защите выпускной квалификационной работы.

### **3.6 Кадровое обеспечение ГИА**

Квалификация педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ:

- наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемой дисциплины (модуля);
- наличие высшей или первой квалификационной категории.

Председателем государственной экзаменационной комиссии по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

– руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание;

– руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих высшую квалификационную категорию;

– представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

#### **4 Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации**

Защита ДП производится 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 ДП, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

На защиту ДП отводится до 1 академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ДП, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК. Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ДП. На защиту дипломного проекта отводится до 45 минут. Защита ДП включает:

– зачитывание заключения о ДП;

- доклад выпускника (не более 15 минут);
- вопросы членов государственной экзаменационной комиссии и ответы выпускника на вопросы.

ДП оценивается государственной экзаменационной комиссией в баллах: отлично (5); хорошо (4); удовлетворительно (3); неудовлетворительно (2). Результат государственной итоговой аттестации фиксируется в протоколах.

Демонстрационный экзамен проводится ГЭК с участием не менее двух третьих ее состава.

На выполнение задания демонстрационного экзамена отводится до 4 часов.

Результаты демонстрационного экзамена оцениваются государственной экзаменационной комиссией в баллах: отлично (5); хорошо (4); удовлетворительно (3); неудовлетворительно (2), в соответствии с критериями. Результат фиксируется в протоколах.

По результатам государственной итоговой аттестации выпускников принимается решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений» и выдаче выпускнику диплома о среднем профессиональном образовании.

## **5. Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника**

ГИА является завершающим этапом освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЩИТЫ ДП**

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

- актуальность, практическая значимость и новизна работы;
- соответствие содержания работы её плану (заданию) и полнота раскрытия темы;
- знание теоретического аспекта исследования и умение использовать литературные источники;

- умение анализировать предметную область;
- качество выводов и предложений по результатам работы;
- качество оформления ДП;
- содержание доклада выпускника по разделам ДП;
- функциональность и качество созданного программного обеспечения;
- ответы на вопросы членов государственной аттестационной комиссии;
- оценка рецензента и отзыв руководителя.

**«Отлично»** выставляется за следующую ДП:

- актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности; сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе;

- 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;

- приведены практические рекомендации по использованию результатов ДП;

- соблюдены все правила оформления работы;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

- при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

**«Хорошо»** выставляется за следующую ДП:

- работа содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

- имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;
  - приведены практические рекомендации по использованию результатов ДП;
- ДП;
- при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

**«Удовлетворительно»** выставляется за следующую ДП:

- работа содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;

- при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

**«Неудовлетворительно»** выставляется за следующую ДП:

- работа не содержит анализа и практического разбора, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;

- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;

- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.