

Министерство культуры Российской Федерации
СЕРГИЕВО-ПОСАДСКИЙ ФИЛИАЛ
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
**«ВСЕРОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КИНЕМАТОГРАФИИ имени С.А. ГЕРАСИМОВА»**
Особо ценный объект культурного наследия народов Российской Федерации



Russian State University of Cinematography n.a. S.Gerasimov

проспект Красной Армии, 193 г. Сергиев Посад, Московская обл. 141300, тел/факс. +7 496 542 5800 sp-kvtk@yandex.ru, www.vgiksp.ru

Утверждаю
И. о. директора филиала

01 октября 2024 года

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И
ПРОГРАММИРОВАНИЕ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)**

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Оценочные материалы разработаны для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение следующей квалификации: «разработчик веб и мультимедийных приложений».

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице №1.

Рекомендуется последовательное освоение видов деятельности.

Таблица № 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
ВД 05 Проектирование и разработка информационных систем	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем
ВД 08 Разработка дизайна веб-приложений	ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений
ВД 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА, представлены в таблице № 2.

Таблица № 2

Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

ФГОС 09.02.07 по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
1	2	3
ВД 05	Вид деятельности 5 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. нных 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
ВД 08	Вид деятельности 8 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
ВД 09	Вид деятельности 9 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
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по образовательной программе по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на государственную итоговую аттестацию, Сергиево-Посадским филиалом ВГИКа разработан график проведения государственного экзамена и (или) защиты дипломного проекта (работы).

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и является обязательной процедурой для выпускников очной формы обучения, завершающих освоение образовательной программы.

ФГОС СПО определяет следующие требования к выпускнику по итогам освоения образовательной программы: овладение основными видами деятельности (ВД), общими

(ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями в соответствии с квалификационной характеристикой.

Порядок проведения процедуры государственной итоговой аттестации по ОП СПО устанавливает правила организации и проведения ГИА, включает формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов. Сергиево-Посадский филиал ВГИК обеспечивает условия для обеспечения необходимой документацией во время ГИА выпускников, членов государственной экзаменационной комиссии.

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности как будущий специалист, который сможет применить полученные теоретические знания и практические умения для выполнения производственных задач на предприятиях соответствующей отрасли.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускаются студенты, успешно завершившие в полном объеме освоение образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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 видов деятельности.

Программа государственной итоговой аттестации, задания, критерии оценивания, продолжительность государственного экзамена и (или) защиты дипломного проекта (работы) утверждена Сергиево-Посадским филиалом ВГИК и доводятся до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

2.2. Порядок организации и проведения государственного экзамена

Государственный экзамен определяет уровень освоения обучающимися материалов, предусмотренных образовательной программой, и охватывает содержание профессиональных модулей, которые соответствуют заявленным видам деятельности.

Оценочные материалы для ГИА в форме государственного экзамена включают в себя:

- перечень компетенций, которыми должен владеть обучающийся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы.

Оценочные материалы формулируются на основе следующих принципов:

- валидности (объекты оценки должны соответствовать целям обучения);

- надежности (использование единообразного стандарта и критериев для оценивания достижений);
- справедливости (разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха);
- своевременности (поддержание развивающей обратной связи);
- эффективности (соответствие результатов деятельности поставленным задачам).

Оценочные материалы ГИА в форме государственного экзамена соответствуют видам деятельности, имеют всеобъемлющий состав, позволяют объективно и достоверно осуществлять оценку всех планируемых результатов обучения, включают в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

Перед государственным экзаменом поводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена. В билеты государственного экзамена включаются три теоретических вопроса и одно практическое задание. Количество билетов определяется общим количеством выпускников и превышает не менее, чем на 20 процентов численность выпускников. В билетах нет повторяющихся вопросов.

При проведении государственного экзамена на каждого обучающегося секретарем государственной экзаменационной комиссии заполняется протокол с указанием номера билета, перечня вопросов и результата ответов.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Критерии оценки государственного экзамена:

- знание учебного материала профессиональных модулей;
- умение выделять и формулировать существенные положения профессиональных модулей;
- общий (культурный) и специальный (профессиональный) язык ответа;
- четкость и грамотность ответов на поставленные в экзаменационных билетах вопросы;
- умение применять теоретические знания для анализа конкретных проектных ситуаций в области технического обеспечения зрелищных мероприятий и решения прикладных проблем технической и творческой направленности;
 - четкость, внятность, глубина ответов на вопросы ГЭК;
 - использование технических средств для сопровождения ответа (при необходимости).

Оценка «отлично» ставится за ответ, в котором в полном объеме освещены все поставленные вопросы, самостоятельно и уверенно сформулирована и доведена до сведения государственной экзаменационной комиссии соответствующая информация, грамотно, четко и правильно даны ответы на все заданные вопросы ГЭК.

Оценка «хорошо» ставится за ответ, в котором не в полном объеме освещены все поставленные вопросы, самостоятельно и уверенно сформулирована и доведена до сведения государственной экзаменационной комиссии соответствующая информация,

однако, допущены неточности при формулировке определений и неуверенность в ответах по заданным вопросам ГЭК.

Оценка «удовлетворительно» ставится за ответ, в котором не в полном объеме освещены все поставленные вопросы, последовательность нарушена, формулировки и определения доводятся недостаточно четко, допускаются ошибки и неточности в использовании технической терминологии, на заданные вопросы ГЭК даны неточные ответы.

Оценка «неудовлетворительно» ставится за ответ, в котором не раскрыты поставленные вопросы, не даны формулировки определений и понятий, допущены грубые ошибки при использовании технической терминологии, не сформулированы ответы на вопросы ГЭК.

2.2. Содержание государственного экзамена

Для проведения государственного экзамена (далее – ГЭ) применяется комплект оценочных материалов.

Содержание государственного экзамена устанавливает образовательная организация. В его состав в обязательном порядке включены основные вопросы, соответствующие содержанию профессиональных модулей. Вопросы определяют степень соответствия уровня подготовленности выпускников требованиям ФГОС. При этом проверяются сформулированные компетенции – теоретические знания и практические навыки выпускников в соответствии с компетентностной моделью (навыки, умения, знания) по профессиональным модулям ПМ 05, ПМ 08, ПМ 09.

2.3. Вопросы экзаменационных билетов

ПМ 05 Проектирование и разработка информационных систем

МДК 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем

1. Дайте основные понятия и определения ИС
2. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы
3. решения задач обработки информации
4. Инструментальная среда – структура, интерфейс, элементы управления
5. Оценка экономической эффективности информационной системы
6. Обоснование выбора средств проектирования информационной системы
7. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции
8. Стратегия развития бизнес-процессов
9. Реинжиниринг методом интеграции
10. Реинжиниринг бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального
11. сжатия
12. Стандарты группы ISO
13. Техническое задание на разработку
14. Современные модели жизненного цикла
15. Сетевой график
16. Самодокументирующиеся программы
17. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и

18. ЕСКД

МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем

1. Структура CASE-средства
2. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления
3. информационной системой
4. Выбор средств обработки информации
5. Организация работы в команде разработчиков
6. Системы контроля версий
7. Сервисно-ориентированные архитектуры
8. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования
9. Выбор технических средств
10. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ
11. Потоки данных и генерация кода
12. Построение архитектуры проекта
13. Шаблон проекта
14. Формирование репозитория проекта
15. Мониторинг разработки проекта
16. Стоимостная оценка проекта
17. Требования к интерфейсу пользователя
18. Понятие спецификации языка программирования
19. Создание сетевого сервера и сетевого клиента
20. реализация типовых алгоритмов
21. Отладка приложения
22. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей
23. Транспортные протоколы
24. Организация файлового ввода-вывода
25. Спецификация настроек типовой ИС
26. Разработка модулей экспертной системы

МДК. 05.03 Тестирование информационных систем

1. Организация тестирования в команде разработчиков
2. Виды и методы тестирования
3. Тестовые сценарии
4. Тестовые варианты
5. Оформление результатов тестирования
6. Разработка тестовых пакетов
7. Функциональное тестирование
8. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке
9. Выбор стратегии тестирования ИС
10. Комплексное тестирование программы
11. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок
12. Выявление ошибок системных компонентов
13. Принципы отладки программного средства
14. Конфигурационное тестирование
15. Метод мутационного тестирования

ПМ 08 Разработка дизайна веб-приложений

МДК. 08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя

1. Дайте определение глобальная сеть, всемирная паутина.
2. Что такое web-сайт, web- сервер, гипертекстовый и гипермедиа-документ?
3. Основные программы для просмотра веб-страниц.
4. Что такое веб-страница?
5. Приведите пример веб-сервера?
6. Этапы разработки веб-сайта.
7. Работы, выполняемые на этапе планирования и реализации веб-сайта.
8. Размещение веб-сайта в сети интернет.
9. Выбор сервера под веб-сайт
10. Какие стандартные элементы веб-страницы? Функциональное назначение основных
11. Функциональное назначение основных элементов.
12. Основные модели организации сайта?
13. Иерархическая модель.
14. Алгоритм подбора структуры сайта
15. Сколько файлов нужно сохранить при создании web-страницы, состоящей из трех
16. Как создается бегущая строка?
17. Как в приложении создается гиперссылка? Какие объекты web-страницы могут быть гиперссылками?
18. Какие объекты web-страницы могут быть гиперссылками?
19. Назначение и функциональные возможности приложения.
20. Какие режимы отображения web-страницы имеются?
21. Что собой представляет фреймовая структура web-страницы?
22. Основные атрибуты фреймовой страницы.
23. Макетирование, Этапы работы над дизайн-макетом.
24. Основные стилистические приемы и компоненты дизайн-макета.
25. Основы работы с дизайн-макетом. Понятие «дизайн-макет».
26. Основы работы с прототипом. Понятие «прототип».
27. Какие основные графические элементы?
28. Особенности векторного и растрового вида графики?
29. Недостатки векторного и растрового вида графики?
30. Форматы графических файлов в web-странице.
31. Что такое «оптимизация» графики.
32. Как работает метод сжатия изображений?
33. Как и на каком этапе обработки изображений проводится преобразование не
34. интернетовских цветов и повышение резкости?
35. Перечислите способы создания миниатюр для web-галерей.
36. В результате чего образуются шумы в изображении и как сократить их уровень?
37. В чем измеряется разрешение изображения.
38. Анимация элементов web-страниц.
39. Язык JavaScript. Объекты.
40. Размещение графики на web-странице.
41. Что такое DHTML? Основные теги DHTML
42. Что такое роlover?

43. Основные понятия DOM
44. Теги создания анимированных кнопок
45. 1Создание динамических эффектов средствами программ
46. Объектная модель документа.
47. Как пишутся web-сценарии.
48. Интерактивные сайты.
49. Анимация при загрузке веб-сайта.
50. Анимация процессов и пошаговых операций
51. Анимация и каркасное отображение веб-страниц.
52. Плавные переходы для веб-страниц.
53. Создание анимации средствами программ.

МДК. 08.02 Графический дизайн и мультимедиа

1. Представление данных. Преобразования в двухмерном пространстве.
2. Представление данных. Преобразования в трехмерном пространстве.
3. Аффинное проецирование.
4. Перспективное проецирование.
5. Математическая модель триметрической, диметрической и изометрической проекций.
6. Нахождение точек и следов точек схода.
7. Стереографическая и специальные перспективные проекции.
8. Математические тесты. Нахождение параметров плоскости. Основные геометрические соотношения в геометрии Евклида.
9. Математические отношения объектов. Влияние. Морфинг.
10. Системы координат. Масштабирование в окне.
11. Организация ресурсов памяти в компьютерной графике.
12. Организация временных ресурсов в компьютерной графике.
13. Физические принципы графических компьютерных устройств.
14. Оборудование для компьютерной графики.
15. Аппроксимация непрерывного пространства в дискретной реализации.
16. Геометрическое сглаживание B-сплайнами.
17. Построение реалистических изображений методами фрактальной геометрии.
18. Свойства пространства.
19. Топология пространственных фигур в пространстве.
20. Психофизиологические аспекты восприятия пространства и воспроизведения его на
21. Алгоритмические тесты. Выпуклость фигуры. Разбиение фигур.
22. Методы удаления невидимых линий. Метод плавающего горизонта.
23. Методы удаления невидимых линий. Метод z-буфера.
24. Методы удаления невидимых линий. Метод художника.
25. Психофизиологические аспекты восприятия цвета и света.
26. Диффузное отражение.
27. Зеркальное отражение.
28. Аппроксимация света на модели Фонга.
29. Модели цвета.
30. Прозрачность, фактуры

ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений

1. Создание серверных сценариев с использованием технологии PHP
2. HTTP-заголовки ответа сервера.
3. Основы работы с базами данных
4. Связь с базами данных MySQL
5. Организация поддержки базы данных в PHP
6. Организация файлового ввода-вывода
7. Сокеты и сетевые функции
8. Язык сценариев JavaScript
9. Отображение XML-документов различными способами
10. Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта
11. Применение технологии AJAX
12. Использование библиотеки jQuery
13. Объектно-ориентированное программирование
14. PHP фреймворки и CMS
15. Размещение Web-сайта на сервере
16. Администрирование сайта

МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений

1. Продвижение сайтов
2. Внутренняя поисковая оптимизация (SEO)
3. Проведение общего аудита сайта
4. Внешняя поисковая оптимизация (SEO)
5. Исследование способов ускорения загрузки сайтов
6. Алгоритмы ранжирования
7. Индексация сайта
8. Оптимизация сайта
9. Настройка программы на примере Screaming Frog
10. Увеличение посещаемости сайта
11. Анализ поведения пользователей и выявление потребностей
12. Юзабилити оптимизация сайта
13. Конвертация трафика
14. Улучшение поведенческих факторов
15. Методы оптимизации веб – приложений

МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений

1. Понятие безопасности приложений
2. Классификация опасностей
3. Источники угроз информационной безопасности
4. Меры по предотвращению угроз информационной безопасности
5. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями
6. Регламенты разработки безопасных веб-приложений
7. Методы разработки безопасных веб-приложений
8. Поиск уязвимостей к атакам XSS
9. Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection
10. Публикация изображений и файлов

3. Порядок организации и проведения защиты дипломного проекта (работы)

3.1 Общие положения

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

Дипломный проект (работа) выпускников, осваивающих образовательные программы в области искусств, предполагает различные виды подготовки в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Для выпускников предлагается разработка подсистем безопасности информационной системы, разработка модулей информационной системы, разработка дизайн-концепций веб-приложений, формирование требований к дизайну веб-приложений, осуществление разработки дизайна веб-приложения, разработка веб-приложения, разработка интерфейса пользователя веб-приложений, тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования.

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

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом Сергиево-Посадского филиала ВГИК.

3.2 Тематика дипломных проектов (работ) по специальности

Тематика дипломных проектов (работ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование должна:

- соответствовать современному уровню и перспективам развития науки, культуры, техники, производства и экономики;
- создавать возможность реальной работы с решением актуальных практических задач и дальнейшим использованием, внедрением материалов работы в сферу информационных и коммуникационных технологий;
- быть разнообразной и давать возможность выбора выпускником темы в соответствии с индивидуальными склонностями и способностями.

Тематика дипломных проектов (работ):

- Разработка информационного веб-сайта (на материалах конкретного предприятия/организации).
- Разработка рекламного веб-сайта (на материалах конкретного предприятия/организации).
- Разработка интернет-портала (на материалах конкретного предприятия/организации).
- Разработка интернет-витрины организации (на материалах конкретного предприятия/организации).
- Разработка интернет-магазина (на материалах конкретного предприятия/организации).
- Разработка мобильного приложения для индивидуального предпринимателя.
- Разработка мобильного приложения «Расписание занятий».
- Проектирование и разработка справочного мобильного приложения.
- Разработка информационной системы для транспортной компании.
- Разработка презентационного сайта предприятия (наименование предприятия).
- Разработка информационной системы для туристов.
- Сопровождение и администрирование веб-сайта предприятия (наименование предприятия)
- Разработка информационной системы туристической компании (название компании).
- Разработка автоматизированной информационной системы контроля и учета рабочего времени сотрудников компании.
- Разработка приложения для диспетчерского пункта транспортной компании.
- Разработка автоматизированной информационной системы справочной службы.
- Автоматизированная обработка экономической информации по учету материальных ценностей в торговой компании.
- Проектирование и разработка автоматизированной информационной системы документооборота сотрудников разноуровневых структурных подразделений.
- Автоматизация информационной системы по управлению ремонтом оборудования.
- Разработка программного модуля формирования и контроля реализации заказов.
- Автоматизация планирования отдела продаж в ООО (АИС учета продаж).
- Разработка программного модуля для обучения студентов на примере дисциплины общепрофессионального цикла.
- Проектирование автоматизированной системы учета посещаемости сайта общеобразовательной организации.
- Разработка информационной системы расчета кредитоспособности физического лица (мобильное приложение).
- Создание информационной системы для компании, предоставляющей услуги доступа к сети Интернет (мобильное приложение).
- Информационная система контроля знаний студентов по дисциплине общепрофессионального цикла (на конкретном примере).
- Автоматизированное рабочее место руководителя подразделения организации в информационной сети.
- Разработка комплексной системы защиты информации на предприятии (БД сотрудников).
- Разработка мобильного клиентского приложения для информационной системы предприятия (наименование предприятия).
- Разработка автоматизированной информационной системы обработки данных для предприятия (наименование предприятия).

- Разработка прототипа информационной системы предприятия управления процессом (наименование процесса или объекта).
- Разработка детского обучающего приложения.
- Проектирование и разработка системы мониторинга и оценки деятельности сотрудников организации.
- Проектирование мобильной информационной системы «Библиотека».
- Разработка и внедрение электронной системы обучения на предприятии.
- Создание игрового приложения.
- Разработка автоматизированной информационной системы учёта заказов суши-бара.
- Разработка системы автоматизации процессов планирования и проведения семинаров для повышения квалификации и профессиональной переподготовки сотрудников компании.
- Разработка автоматизированной информационной системы для страховой компании.
- Разработка автоматизированной информационной системы сервисного центра по ремонту компьютерной техники.
- Автоматизация учета потребления ресурсов учреждениями образования.
- Разработка автоматизированной информационной системы учета электроинструментов на складе.
- Разработка автоматизированной информационной системы гостиницы.
- Разработка автоматизированной информационной системы учета работ и материальных ценностей авторемонтного предприятия.
- Разработка автоматизированной информационной системы учета продукции в (название организации).
- Разработка автоматизированной информационной системы организации образовательной деятельности учреждения.
- Разработка мобильного android-приложения для информационной системы предприятия (наименование предприятия).
- Разработка информационного веб-сайта для организации (наименование организации).
- Создание средства диагностики программного и аппаратного обеспечения ЭВМ.
- Разработка мобильного офисного приложения под операционную систему Android.

3.3. Структура и содержание дипломного проекта (работы)

Дипломный проект (работа) - завершающий этап обучения, который аккумулирует знания и умения, приобретенные в процессе обучения, и позволяет обучающимся продемонстрировать профессиональную компетентность.

Требования к дипломному проекту (работе):

- соответствие тематики дипломного проекта (работы) содержанию одного или нескольких профессиональных модулей;
- обоснование выбора темы исследования, её актуальности;
- обзор опубликованной литературы по выбранной теме;
- изложение полученных результатов, их анализ, обсуждение и выводы;
- список использованной литературы и содержание;

- оформление в соответствии со стандартами ЕСКД и ЕСТД.

Дипломный проект (работа) состоит из пояснительной записки, практической части, и (или) мультимедийной презентации.

Объем и содержание пояснительной записки зависят от тематики дипломного проекта (работы) и объема практической части. Пояснительная записка должна быть оформлена в соответствии с действующими нормами оформления текстовой документации.

3.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта (работы)

Критерии оценки результатов дипломного проекта (работы):

- соответствие названия дипломного проекта (работы) его содержанию, четкая целевая направленность;
- логическая последовательность изложения материала;
- глубина исследования и убедительность аргументации;
- конкретность представления практических результатов работы;
- соответствие оформления дипломного проекта (работы) методическим рекомендациям по оформлению дипломного проекта (работы);
- грамотность и четкость доклада;
- точность ответов на вопросы;
- использование технических средств для сопровождения доклада.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

3.5. Порядок оценки защиты дипломного проекта (работы)

Критерии оценки защиты дипломного проекта (работы):

- четкость и грамотность доклада;
- четкость, внятность, глубина ответов на вопросы ГЭК;
- использование технических средств для сопровождения доклада.

При определении окончательной оценки за защиту дипломного проекта (работы) учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу дипломного проекта (работы);
- ответы на вопросы;
- оценка руководителя;
- оценка рецензента.

Оценка «отлично» ставится за доклад, в котором в полном объеме освещены все разделы дипломного проекта (работы), самостоятельно и уверенно сформулировано и доведено до сведения ГЭК его содержание, доклад построен последовательно и технически грамотно, четко и правильно даны ответы на все заданные вопросы ГЭК.

Оценка «хорошо» ставится за доклад, в котором не в полном объеме раскрыты разделы дипломного проекта (работы), доклад самостоятелен и построен достаточно уверенно и грамотно, однако, допущены неточности при формулировке определений и неуверенность в ответах по заданным вопросам ГЭК.

Оценка «удовлетворительно» ставится за доклад, в котором не в полном объеме освещены все разделы дипломного проекта (работы), последовательность нарушена, формулировки и определения доводятся недостаточно четко, допускаются ошибки и

неточности в использовании технической терминологии, на заданные вопросы ГЭК не даны ответы.

Оценка «неудовлетворительно» ставится за доклад, в котором не раскрыты разделы дипломного проекта (работы), не даны формулировки определений и понятий, допущены грубые ошибки при использовании технической терминологии, не сформулированы ответы на вопросы членов ГЭК.

3.4 Паспорт оценочных материалов для ГИА

Формой ГИА выпускников специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является государственный экзамен и (или) дипломный проект (работа). Данный вид испытаний позволяет наиболее полно проверить освоенность выпускником профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

При выполнении и защите дипломного проекта (работы) выпускник, в соответствии с требованиями ФГОС СПО, демонстрирует уровень готовности самостоятельно анализировать профессиональные задачи и аргументировать их решение в рамках определенных полномочий. Результатом выполнения и защиты дипломного проекта (работы) является освоение видов деятельности и профессиональных компетенций, указанных в таблице 2, определение способности к систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося при решении конкретных профессиональных задач и выяснение уровня подготовки к самостоятельной работе.

Регламент подготовки и проведения дипломного проекта (работы)

Содержание деятельности	Исполнитель	Контроль исполнения
Разработка, утверждение индивидуальных заданий дипломного проекта (работы). Выдача заданий выпускникам	Руководитель дипломного проекта (работы)	Заместитель директора по УВР
Корректировка темы дипломного проекта (работы), издание приказа по уточнению, изменению темы дипломного проекта (работы) (при необходимости)	Руководитель дипломного проекта (работы)	Заместитель директора по УВР
Составление плана дипломного проекта (работы), подбор и анализ исходной информации, разработка проекта основной части дипломного проекта (работы). Введение	Выпускник	Руководитель дипломного проекта (работы)
Анализ, разработка и оформление разделов основной части дипломного проекта (работы): теоретического, проектного, конструкторского и расчетного	Выпускник	Руководитель дипломного проекта (работы)
Анализ, разработка и оформление практической (графической, экспериментальной, организационной, техники безопасности, охраны труда и экологичности) части дипломного проекта (работы)	Выпускник	Руководитель дипломного проекта (работы)

Оформление списка используемой литературы, составление содержания. Оформление пояснительной записки дипломного проекта (работы). Заключение. Согласование дипломного проекта (работы) с консультантами. Подготовка доклада к предварительной защите. Подготовка портфолио достижений	Выпускник, руководитель дипломного проекта (работы) консультанты	Заместитель директора по УВР
Проверка дипломного проекта (работы) на соответствие требованиям ЕСКД и ЕСТД. Прохождение предварительной защиты. Внесение корректив в дипломный проект (работу) по результатам нормоконтроля и предзащиты. Отзыв руководителя. Рецензирование.	Выпускник, нормоконтролер, комиссия по предзащите, рецензент	Заместитель директора по УВР
Защита дипломного проекта (работы) на заседании ГЭК	Выпускник, Члены ГЭК	Заместитель директора по УВР

Состав дипломного проекта (работы)	Объем части	Содержание и структура составной части дипломного проекта (работы)
Пояснительная записка	40 – 60 стр.	Титульный лист установленной формы Задание на дипломное проектирование Содержание Введение 1 Основная часть: 1.1 Теоретический раздел 1.2 Проектный раздел 1.3 Расчетный раздел 1.4 Конструкторский раздел (по необходимости) 1.5 Организационный раздел 1.6. Безопасность, охрана труда, экологичность Заключение Список используемых источников Приложения: (по необходимости)
Практическая часть		Оптический диск с представлением дипломного проекта (работы)

На подготовку и проведение ГИА определено – 6 недель, в том числе:

- выполнение дипломного проекта (работы) – 4 недели,
- защита дипломного проекта (работы) – 2 недели.

Заседания ГЭК проводятся по установленному графику:

- продолжительность одного заседания не более 6 часов,
- в течение одного заседания рассматривается защита не более 5 дипломных проектов (работ),
- на защиту дипломного проекта (работы) выпускнику отводится до 60 минут.

Процедура защиты дипломного проекта (работы) включает:

- доклад выпускника – 7 - 10 минут, в течение которых выпускник кратко освещает цель, задачи и содержание дипломного проекта (работы) с обоснованием принятых решений
- (доклад сопровождается презентацией или видеоматериалами);
- презентация портфолио достижений выпускника – до 5 мин;
- чтение секретарем ГЭК отзыва и рецензии на выполненный дипломный проект (работу);
- объяснения выпускника по замечаниям рецензента;
- вопросы членов комиссии и ответы выпускника по теме дипломного проекта (работы) и по профилю специальности.

Выпускникам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Заседания ГЭК протоколируются секретарем и подписываются всем составом ГЭК, хранятся в архиве образовательной организации. В протоколе записываются:

- итоговая оценка защиты дипломного проекта (работы);
- присуждение квалификации;
- особые мнения выпускника.

Решение об оценке за защиту дипломного проекта (работы), о присвоении квалификации принимается ГЭК на закрытом совещании после окончания защиты всех назначенных на данный день работ. Решение принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК об оценке выполнения и защиты дипломного проекта (работы) выпускником, о присвоении квалификации разработчик веб и мультимедийных приложений по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и степени диплома торжественно объявляется выпускникам Председателем ГЭК в день защиты, сразу после принятия решения на закрытом совещании.