

Министерство образования и науки Нижегородской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
**«НИЖЕГОРОДСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

**ПРОГРАММА**

**(ПРОЕКТ)**

**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

г. Нижний Новгород  
2023г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 9 декабря 2016 года № 1547.

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Нижегородский промышленно-технологический техникум»

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании в РФ» государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования в техникуме, является обязательной.

Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) выпускников по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана в соответствии с требованиями:

Федерального закона «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 9 декабря 2016 года № 1547;

Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. N 800);

Распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 01.04.2019 № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена» (с изменениями от 01.04.2020г.).

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1 Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.2 Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и является обязательной процедурой для выпускников всех форм обучения, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) среднего профессионального образования в ГБПОУ «НПТТ».

1.3 К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

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 деятельности.

## 2 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 2.1. Область применения программы ГИА.

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения видов деятельности по присваиваемой квалификации разработчик веб и мультимедийных приложений:

1. Проектирование и разработка информационных систем.
2. Разработка дизайна веб-приложений.
3. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

2.2. Итоговые образовательные результаты по программе подготовки специалистов среднего звена:

При проведении государственной итоговой аттестации оценивается сформированность выпускником общих компетенций:

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 традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

При проведении государственной итоговой аттестации оценивается сформированность выпускником профессиональных компетенций:

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.

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.

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».

## 2.3 Таблица проверки сформированных компетенций

### 2.3.1 Общие компетенции

Код компетенции	Требования к результатам освоения ППСЗ	Критерии проверки сформированных компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Выпускник демонстрирует в процессе подготовки и защиты умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Доказывает умение определять задачи для поиска информации; необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Показывает умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Выпускник показывает умение работать в коллективе и команде, эффективно общаться с окружающими – коллегами, руководством организации (где проходил преддипломную практику), (содержание заключения - отзыва руководителя дипломной работы; демонстрация коммуникабельности во время защиты работы - умение выпускника адекватно реагировать и тактично отвечать на поставленные членами ГЭК вопросы, достойно вести себя во время защиты)

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Выпускник грамотно излагает свои мысли на защите ВКР, оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Выпускник способен описать значимость своей специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности



ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Выпускник доказывает умение пользоваться информационно – коммуникационными технологиями при проведении исследований и мониторинга. Доказывает умение пользоваться информационной базой данных на различных сайтах для нахождения оперативной информации и использования ее в профессиональной деятельности (при ответах на вопросы членов ГЭК)
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); может писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Способен выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования

### 2.3.2 Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Требования к результатам освоения ППСЗ	Критерии проверки сформированных компетенций
<b>Проектирование и разработка информационных систем.</b>	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Выпускник способен анализировать предметную область, использовать инструментальные средства обработки информации, обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы, определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы, выполнять работы предпроектной стадии, осуществлять постановку задачи по обработке информации, выполнять анализ предметной области, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений, работать с инструментальными средствами

		обработки информации, осуществлять выбор модели построения информационной системы, осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.
	ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Выпускник демонстрирует умения разрабатывать проектную документацию на информационную систему, осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений
	ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Выпускник демонстрирует умения управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств, модифицировать отдельные сценарии для создания независимых приложения.
	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Выпускник демонстрирует умения разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы, проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции, модифицировать отдельные модули информационной системы, использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ, проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям, разрабатывать графический интерфейс приложения, создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.

	<p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	<p>Выпускник способен применять методики тестирования разрабатываемых приложений, использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.</p>
	<p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>	<p>Выпускник способен разрабатывать проектную документацию на информационную систему, формировать отчетную документацию по результатам работ, использовать стандарты при оформлении программной документации, разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы, использовать стандарты при оформлении программной документации.</p>
	<p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p>	<p>Выпускник способен проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции, использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы, использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации, решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</p>
<p><b>Разработка дизайна веб-приложений.</b></p>	<p>ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.</p>	<p>Выпускник способен разрабатывать эскизы веб-приложения, разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения, разрабатывать прототип дизайна веб-приложения, разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика, разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов, создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике, учитывать существующие правила</p>

		корпоративного стиля, придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность, разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
	ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	Выпускник способен формировать требования к дизайну веб-приложений, выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение, учитывать существующие правила корпоративного стиля, анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений, осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.
	ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	Выпускник способен разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов, создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений, создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений, создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях, использовать специальные графические редакторы, интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.
<b>Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.</b>	ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	Выпускник способен осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению, определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации, подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком, оформлять техническое задание, проводить анкетирование и интервьюирование, оформлять техническую документацию, осуществлять выбор одного из типовых

		решений, работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.
	ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	Выпускник способен выполнять верстку страниц веб-приложений, кодировать на языках веб-программирования, разрабатывать базы данных, использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений, выполнять разработку и проектирование информационных систем, разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений, использовать язык разметки страниц веб-приложения, оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования, использовать объектные модели веб-приложений и браузера, использовать открытые библиотеки (framework), использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных, осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений, разрабатывать и проектировать информационные системы.
	ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	Выпускник способен разрабатывать интерфейс пользователя, анимационные эффекты, программный код клиентской части веб-приложений, оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования, использовать объектные модели веб-приложений и браузера, разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).
	ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	Выпускник способен устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений, использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, проводить работы по резервному

		<p>копированию веб-приложений, выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки, подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования, устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений, работать системами Helpdesk, выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом, анализировать и решать типовые запросы заказчиков, выполнять регламентные процедуры по резервированию данных, устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.</p>
	<p>ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.</p>	<p>Выпускник способен использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов, тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности и интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами, выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств), выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода, кодировать на скриптовых языках программирования, тестировать веб-приложения с использованием тест-планов, применять инструменты подготовки тестовых данных, выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений, работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий, выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.</p>

	<p>ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Выпускник способен публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет, выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения, составлять сравнительную характеристику хостингов.</p>
	<p>ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.</p>	<p>Выпускник способен реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет, собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений, подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования, составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).</p>
	<p>ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.</p>	<p>Выпускник способен обеспечивать безопасную и бесперебойную работу, осуществлять аудит безопасности веб-приложений, модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.</p>
	<p>ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p>	<p>Выпускник способен модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем, модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем, размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения, редактировать HTML-код с использованием систем администрирования, проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.</p>
	<p>ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.</p>	<p>Выпускник способен реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет, собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений, подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора</p>

		<p>статистики его использования, работать с системами продвижения веб-приложений, публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах, осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств, составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров, осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.</p>
--	--	--

2.4. Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию– 6 недель.



### **3 УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **3.1 Форма и сроки проведения ГИА**

3.1.1 ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы (далее – ВКР).

3.1.2 Программа ГИА утверждается ГБПОУ «НПТТ» после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

3.1.3 ВКР способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

3.1.4 Тематика ВКР разрабатывается преподавателями профессиональных модулей и междисциплинарных курсов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, в том числе, осуществляющих руководство выпускной квалификационной работы, и рассматривается цикловой комиссией 09.02.07 Информационные системы и программирование. Тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Тема дипломной работы может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки. При этом ее тематика должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ОПОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

3.1.5 Закрепление тем ВКР (с указанием руководителей) за студентами оформляется приказом директора техникума.

Примерная тематика ВКР сформулирована в Приложении 2 к настоящей программе.

3.1.6 По утвержденным темам разрабатываются индивидуальные задания для каждого выпускника.

3.1.7 На этапе подготовки к ГИА подготавливаются следующие документы и бланки для обеспечения работы ГЭК:

- приказ учредителя с утверждением председателя государственной экзаменационной комиссии (по представлению кандидатуры техникума);
- приказ о составе государственной экзаменационной комиссии;
- приказ о составе апелляционной комиссии;
- приказ о закреплении тем выпускных квалификационных работ;
- сводная ведомость итоговых оценок за весь курс обучения;
- приказ о допуске к государственной итоговой аттестации;
- расписание (график) защиты ВКР;
- бланки (книга) протоколов заседаний ГЭК.

3.1.8 Демонстрационный экзамен в составе ВКР проводится с целью оценки освоения обучающимися образовательной программы (или ее части) и соответствия уровня освоения общих и профессиональных компетенций требованиям ФГОС СПО. Демонстрационный экзамен предусматривает

моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

3.1.9 Задание ДЭ является частью комплекта оценочной документации по компетенции Веб-технологии. Комплект оценочной документации включает требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий ДЭ, а также инструкцию по технике безопасности.

3.1.10 Комплекты оценочной документации размещаются в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте Института развития профессионального образования (далее – ИРПО): <https://de.firpo.ru/>.

3.1.11 Выбор компетенций и комплектов оценочной документации для целей проведения ДЭ осуществляется техникумом самостоятельно на основе анализа соответствия содержания задания задаче оценки освоения образовательной программы (или ее части) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

3.1.12 Сроки проведения ГИА утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся, членов ГЭК, преподавателей не позднее, чем за месяц до их начала.

### **3.2 Руководство подготовкой и защитой ВКР**

3.2.1 Руководитель выпускной квалификационной работы (далее – руководитель), а, при необходимости, консультант ВКР назначается приказом директора техникума.

3.2.2 Основными функциями руководителя ВКР являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы и источников;
- контроль за ходом выполнения ВКР;
- подготовка письменного отзыва на ВКР.

3.2.3 Задания к ВКР определяют основное содержание, примерный объем, сроки сдачи ВКР, подписываются дипломником, руководителем ВКР.

3.2.4 Задания к ВКР выдаются за две недели до начала преддипломной практики.

Выдача задания к ВКР сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, сроки сдачи, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей работы.

3.2.5 ВКР выполняются студентами, как в техникуме, так и на предприятии (организации).

3.2.6 По завершении студентом ВКР выпускник и руководитель подписывают ее и вместе с письменным отзывом и рецензией передают в учебную часть.

3.2.7 Общее руководство и контроль хода выполнения ВКР осуществляют зам. директора по УПР, председатель цикловой комиссии специальности 09.02.07

Информационные системы и программирование в соответствии с функциональными обязанностями.

### **3.3 Рецензирование выпускных квалификационных работ**

3.3.1 Рецензирование ВКР по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование осуществляется рецензентами.

Выполненные ВКР рецензируются специалистами из числа преподавателей профильных дисциплин техникума, работников предприятий, организаций, преподавателей других образовательных организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой ВКР.

3.3.2 Рецензенты ВКР назначаются приказом директора техникума.

3.3.3 Рецензия включает:

- заключение о соответствии ВКР содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, заданию к ней;

- характеристику качества выполнения каждого раздела ВКР;

- характеристику степени разработки вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической, практической значимости работы;

- характеристику степени готовности выпускника к конкретным видам деятельности специалиста;

- оценку ВКР (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

На рецензирование одной ВКР предусматривается - 5 часов.

5.4 Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты ВКР.

5.5 Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

5.6 Заместитель директора по УПР после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией рецензента решает вопрос о допуске студента к защите и передает ВКР в государственную экзаменационную комиссию.

### **3.4 Защита выпускных квалификационных работ**

3.4.1 К защите ВКР допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности, и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

3.4.2 Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

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

3.4.4 На защиту ВКР отводится до одного академического часа на одного выпускника.

Процедура защиты включает:

- чтение отзыва и рецензии;

- доклад выпускника (не более 8 -10 минут);

- вопросы членов комиссии;

- ответы выпускника на вопросы членов ГЭК.

Допускается выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если они присутствуют на заседании государственной экзаменационной комиссии.

3.4.5 Во время доклада обучающийся может использовать подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.

3.4.6 Результаты защиты ВКР обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании. При равном числе голосов мнение председательствующего является решающим.

### **3.5 Требования к выпускной квалификационной работе**

3.5.1 Структура выпускной квалификационной работы содержит следующие элементы:

- введение (до 10%);
- 1 раздел (теоретический) (30 %);
- 2 раздел (практический) (50 %);
- заключение (до 10%);
- Список литературы;
- приложения (при необходимости с учетом темы выпускной квалификационной работы).

3.5.2 Объем дипломной работы – 40-50 листов.

3.5.3 Основная часть выпускной квалификационной работы должна состоять из двух разделов, каждый из которых разбивается на 2-3 подраздела (пункта, параграфа). Структура основной части должна отвечать теме исследования.

3.5.4 Основная часть выпускной квалификационной работы может содержать иллюстративный материал (таблицы, диаграммы, рисунки, графики и т.п.). Выбор формы представления иллюстративного материала зависит от цели и характера темы исследования.

3.5.5 Выпускная квалификационная работа не должна содержать орфографических, грамматических, грубых стилистических ошибок.

### **3.6 Принятие решения ГЭК**

3.6.1 Для проведения ГИА с целью определения соответствия результатов освоения выпускниками образовательной программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования приказом директора техникума формируется государственная экзаменационная комиссия из педагогических работников техникума и сторонних организаций, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений численностью не менее пяти человек. Срок полномочий ГЭК - с 1 января по 31 декабря.

3.6.2 Председатель ГЭК назначается приказом. Заместителем председателя ГЭК является директор техникума или один из его заместителей. Заседания ГЭК проводятся по утвержденному директором техникума графику (расписанию). Для работы ГЭК подготавливаются следующие документы:

- ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

- приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. N 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- программа государственной итоговой аттестации по образовательной программе;

- приказ об утверждении председателя государственной экзаменационной комиссии;

- приказ директора техникума об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии по образовательной программе;

- приказ о допуске выпускников к государственной итоговой аттестации;

- документы, подтверждающие освоение выпускниками компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из видов профессиональной деятельности (профессиональному модулю): ведомости экзаменов (квалификационных) по профессиональным модулям, аттестационные листы по видам производственной практики и др.;

- сводная ведомость итоговых оценок выпускников;

- ВКР с отзывами руководителей и внешними рецензиями;

- книга протоколов заседаний ГЭК.

Решения о выставлении оценки принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя и членов в составе не менее двух третей. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Выпускникам, успешно защитившим ВКР присваивается квалификация с получением диплома о среднем профессиональном образовании. При условии прохождения ГИА с оценкой «5» (отлично) и наличии 75% и более отличных оценок по всем дисциплинам и профессиональным модулям, видам производственной практики в итоговой ведомости ГЭК принимает решение о выдаче выпускнику диплома с отличием. Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации вместе со сводными ведомостями итоговых оценок. Решение ГЭК о присвоении квалификации и выдаче диплома выпускникам оформляется протоколом ГЭК и приказом директора по техникуму.

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

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится техникумом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с

выпускниками не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости предусматривается возможность увеличения времени, отведенного на выполнение задания и организацию дополнительных перерывов, с учетом индивидуальных особенностей таких обучающихся.

Перечень оборудования, необходимого для выполнения демонстрационного экзамена, может корректироваться, исходя из требований к условиям труда лиц с ОВЗ и инвалидов.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

### **3.8 Порядок проведения демонстрационного экзамена**

3.8.1 В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по ППССЗ на ГИА, техникум самостоятельно определяет график проведения ДЭ.

3.8.2 Техникум обеспечивает проведение предварительного инструктажа обучающихся непосредственно в месте проведения ДЭ.

3.8.3 В рамках Государственной экзаменационной комиссии создается экспертная группа, которую возглавляет главный эксперт.

3.8.4 Комиссия выполняет следующие функции:

- оценивает выполнение участниками задания;

- осуществляет контроль за соблюдением проведения экзамена;

- подводит итоги (составляет ведомость и итоговый протокол, обобщает результаты демонстрационного экзамена).

3.8.5 Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляют эксперты, владеющие методикой оценки и включенные в Реестр экспертов ИРПО.

3.8.6 В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении демонстрационного экзамена, не допускается участие в оценивании заданий демонстрационного экзамена экспертов, принимавших участие в подготовке экзаменуемых студентов или представляющих с экзаменуемыми одну образовательную организацию.

3.8.7 Результаты выполнения студентами заданий демонстрационного экзамена фиксируются в индивидуальных оценочных листах, которые содержат:

критерии оценки, вес каждого критерия в баллах, поля баллов по каждому критерию и подсчета итоговых результатов.

3.8.8 В процессе оценки выполненных работ члены комиссии (экспертная группа) заполняют в оценочных листах поля критериев в баллах или процентах выполнения работы. После завершения экзамена результаты заносятся в систему CIS, формируется и распечатывается итоговый протокол, подписанный главным экспертом, членами экспертной группы, принимавших участие в оценке, с указанием общего количества баллов, набранных каждым участником демонстрационного экзамена.

3.8.9 На основании итогового протокола осуществляется перевод баллов демонстрационного экзамена в оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») в соответствии с утвержденной шкалой, затем оформляется протокол перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку, который подписывается главным экспертом, членами экспертной группы, принимавшими участие в оценке.

3.8.10 Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы № 1.

Таблица № 1.

Методика перевода результатов ДЭ в оценку

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0.00%- 19.99%	20.00%- 39.99%	40.00%- 69.99%	70.00%- 100.00%

3.8.11 Результаты демонстрационного экзамена доводятся до сведения студентов в день проведения демонстрационного экзамена после оформления установленном порядке протокола заседания экзаменационной комиссии.

3.8.12 Условием учета результатов, полученных в конкурсных процедурах, является признанное образовательной организацией содержательного соответствия компетенции результатам освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО, а также отсутствие у обучающегося академической задолженности.

3.8.13 По результатам ГИА, проводимой с применением механизма ДЭ, выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами.

### 3.9 Порядок определения итоговой оценки за ГИА.

3.9.1 Итоговая оценка за ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы и демонстрационного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Итоговая оценка определяется следующим образом:

Общая итоговая оценка	Если получены оценки	
	по результатам	за



	<b>защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа)</b>	<b>демонстрационный экзамен</b>
Отлично	Отлично	Отлично
	Отлично	Хорошо
	Хорошо	Отлично
Хорошо	Отлично	Удовлетворительно
	Удовлетворительно	Отлично
	Хорошо	Хорошо
	Хорошо	Удовлетворительно
	Удовлетворительно	Хорошо
Удовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Неудовлетворительно	Отлично	Неудовлетворительно
	Неудовлетворительно	Отлично
	Хорошо	Неудовлетворительно
	Неудовлетворительно	Хорошо
	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно

3.9.2 Решение Государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем Государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве техникума.

### **3.10 Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

3.10.1 По результатам государственной итоговой аттестации выпускник, участвовавший в ГИА, 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).

3.10.2 Апелляция подается в апелляционную комиссию, созданную приказом директора техникума, лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника. Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день ее проведения. Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления ее результатов.

3.10.3 Апелляция рассматривается апелляционной комиссией, созданной приказом директора техникума одновременно с утверждением состава ГЭК, не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

3.10.4 Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

3.10.5 Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

3.10.6 При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА выпускника не подтвердились и (или) не повлияли на результат аттестации;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА выпускника подтвердились и повлияли на результат аттестации. В последнем случае результат аттестации подложит аннулированию, в связи, с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня, передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии, выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

3.10.7 Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию ВКР, протокол заседания ГЭК и заключение ее председателя о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

3.10.8 В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

3.10.9 Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

3.10.10 Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

### **3.11 Порядок повторного прохождения государственной итоговой аттестации**

3.11.1 Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ее без отчисления из техникума в дополнительные сроки. Выпускники, не прошедшие ГИА или получившие на ней неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть

месяцев после ее прохождения впервые. Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ее по неуважительной причине или получившее на ней неудовлетворительную оценку, восстанавливается в техникум на период времени, отведенный календарным учебным графиком для прохождения ГИА. Повторное прохождение ГИА не может быть назначено техникуму для одного лица более двух раз.

**Приложения к Программе ГИА:**

- Приложение 1 Критерии оценки выпускной квалификационной работы;
- Приложение 2 Перечень примерных тем выпускных квалификационных работ

### Критерии оценки выпускной квалификационной работы

Критерии	Показатели			
	Оценки «2 - 5»			
	«2»	«3»	«4»	«5»
Актуальность	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, либо сформулирована 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 проблем	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..
Логика работы	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
Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная работа имеет отклонения и не во всем соответствует требованиям, предъявляемым к такого рода работам	Есть некоторые недочеты в оформлении работы в соответствии с ГОСТ ,ЕСТД и ЕСКД, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы в соответствии с ГОСТ, ЕСТД и ЕСКД.
Сроки	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
Самостоятельность в работе	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Студент недостаточно хорошо	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Студент четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по

	только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты.	ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	параграфа, главы. Студент не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора со студентом научный руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в работе
Литература	Студент совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников	Изучено менее десяти источников. Студент слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучено более десяти источников. Студент ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг	Количество источников более 20. Все источники, представленные в библиографии, использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг
Защита работы	Студент совсем не ориентируется в терминологии работы.	Студент, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Студент показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Студент 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.).	Студент 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.).

	<p>Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ проведенного 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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
--	---	--	---	--

**Перечень примерных тем дипломных работ  
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

1. Анализ эффективности применения программно-технических средств для обеспечения безопасности интернет-магазина
2. Использование информационных технологий для адаптации образовательного контента к восприятию лицами с ОВЗ
3. Проектирование и разработка веб-приложения для тестирования сотрудников организации
4. Проектирование и разработка веб-сайта для школы
5. Проектирование и разработка игрового приложения в среде веб для нужд предприятия
6. Проектирование и разработка информационного веб-сайта для предприятия
7. Проектирование и разработка информационной системы для автоматизации деятельности предприятия
8. Проектирование и разработка онлайн-образовательного портала для нужд предприятия
9. Проектирование и разработка портала для обучения программированию
10. Проектирование, разработка и внедрение в деятельность предприятия игрового обучающего приложения
11. Проектирование, разработка и внедрение в деятельность предприятия веб-портала психологической поддержки
12. Проектирование, разработка и внедрение в деятельность предприятия приложения для проведения психологических тестирований
13. Проектирование, разработка и внедрение в деятельность предприятия профориентационного портала для абитуриентов
14. Разработка CRM-системы для повышения эффективности деятельности торгового предприятия
15. Разработка CRM-системы на основе анализа деятельности организации
16. Разработка веб-портала для обучения и приема персонала в бизнесе
17. Разработка и внедрение в деятельность предприятия автоматизированной системы голосования

18. Разработка интерактивного образовательного приложения (портала) средствами информационных технологий
19. Разработка информационной системы с веб-интерфейсом для повышения эффективности деятельности предприятия
20. Разработка корпоративной социальной сети в среде веб для обеспечения конфиденциальности данных предприятия
21. Разработка новостного портала на основе анализа деятельности предприятия
22. Разработка образовательного портала на основе анализа деятельности организации
23. Разработка системы планирования и контроля рациона питания для поддержания ЗОЖ
24. Разработка системы электронного тестирования для мониторинга образовательных достижений обучающихся
25. Разработка электронного учебника по дисциплине для образовательной организации